

**A APLICAÇÃO DO MODELO BALANCED SCORECARD A
UMA PME INDUSTRIAL PORTUGUESA – O CASO ISOFIBRAS**

Marco Alexandre Machado Teixeira

Dissertação de Mestrado em Gestão

Orientadora:

Prof^a. Doutora Marjan Sara Fonseca Jalali, Professora Auxiliar ISCTE-IUL, Departamento de
Marketing, Operações e Gestão Geral

Outubro 2013

*“Change is the law of life.
And those who look only to the past or present are certain to miss the future.”*

John F. Kennedy, Presidente E.U.A. (1917-1963)

AGRADECIMENTOS

Como é natural, um trabalho deste tipo não se consegue fazer sem a colaboração, ajuda e sacrifício de muita gente. Não querendo esquecer-me de ninguém, queria começar por agradecer a todos os meus colegas do Mestrado Executivo em Gestão Empresarial para Licenciados Noutras Áreas do ano letivo de 2011-2012 pela amizade, camaradagem e bons momentos vividos. Um muito obrigado a todo o corpo docente e discente do mesmo Mestrado por me terem inspirado a empenhar-me e a seguir este caminho.

Queria também agradecer e, ao mesmo tempo, pedir desculpa a todos os meus colegas e amigos a quem eu não pude dar atenção durante estes meses. Desculpem mas teve que ser...

Um agradecimento também ao meus colegas de trabalho pela sua compreensão e por me aturarem quando estava com horas de sono a menos...

Um muito, muito obrigado à minha orientadora, Prof^a Dr.^a Marjan Jalali, por toda a sua estimável ajuda, compreensão, comentários e estímulo nos momentos mais difíceis. Sem a sua ajuda não teria conseguido.

A todos os funcionários da Isofibras o meu muito obrigado por ajudarem a fazer da Isofibras a empresa que é hoje mas, mais importante ainda, a empresa que ainda irá ser. Obrigado a todos pela ajuda, paciência na resposta às muitas perguntas e pelas discussões construtivas que tivemos.

Agradecimento especial a toda a minha família, em especial aos meus irmãos e cunhadas, pela ajuda, amizade e compreensão nos momentos de ausência. Aos meus Avós por tudo o que fizeram por mim, pelo vosso amor e carinho constante.

Aos meus pais...pelo vosso exemplo de vida, pelo vosso apoio, incentivo e dedicação incondicional o meu muito obrigado. Não o teria conseguido sem a vossa preciosa ajuda e acima de tudo amor.

Porque os últimos serão sempre os primeiros, a ti Cláudia, minha mulher e companheira de viagem, agradeço toda a tua compreensão, ajuda, abnegação, sacrifício, amor e carinho. A ti Alexandre, a única coisa que o pai te pede é que tenhas dentro de ti (o pai sabe que sim) a bondade para me perdoar por todas as vezes que recusei as tuas brincadeiras ou que não te dei a atenção que tu, mais que todos, mereces. Foste de todos o que mais sofreste.

Muito Obrigado a todos!

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DO ESTADO DA ARTE.....	4
2.1 – A gestão estratégica e as PME.....	4
2.2 – O <i>Balanced Scorecard</i>	7
2.3 – O <i>Balanced Scorecard</i> e as PME.....	13
3. APRESENTAÇÃO DA ISOFIBRAS.....	16
3.1 – História e atividade.....	16
3.2 – Visão, missão, valores e cultura.....	18
3.3 – Estrutura organizacional.....	19
3.4 – Sistema de gestão da qualidade/política da qualidade.....	21
4. QUADRO CONCEPTUAL.....	23
5. METODOLOGIA.....	25
6. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	26
6.1 – Análise da envolvente externa e global.....	27
6.1.1 – Análise ambiente global – Envolvente mediata (análise P.E.S.T.A.L.).....	27
6.1.2 – Análise da atratividade da indústria (modelo da cinco forças de Porter).....	33
6.1.3 – Ciclo de vida do produto.....	38
6.2 – Análise do ambiente interno.....	39
6.3 – Consolidação dos resultados.....	48
7. INDICADORES DE PERFORMANCE.....	52
8. PROPOSTA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO <i>BALANCED SCORECARD</i>.....	62
8.1 – Fases de implementação.....	62
8.1.1 – Iniciação.....	62
8.1.2 – Clarificação da estratégia.....	63
8.1.3 – Análise da estratégia.....	64
8.1.4 – Análise dos indicadores de performance.....	65
8.1.5 – Análise da medição.....	66
8.1.6 – Iniciação da estratégia.....	67
8.1.7 – Plano de implementação.....	67
8.1.8 – Revisão formal.....	68
9. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES AO ESTUDO.....	70

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
11. ANEXOS.....	76

Abstract

Companies throughout Europe in general and Portugal in specific are facing a rough economic environment nowadays. Due to their size and intrinsic characteristics SMEs are among the companies that have suffered the most with these economic circumstances and shifting business landscape.

Business strategy is a theme not often linked with SMEs where short term management and survival are usually the main focus. Nevertheless, when SMEs embark on a strategic management process, the approach used is usually not as formal or structured as for the larger companies due to the lack of the necessary resources and time. Consequently strategic frameworks must be adapted to cope with these needs.

Although this is a field of study with only few contributions, especially in the Portuguese context, the *Balanced Scorecard* framework (Kaplan and Norton, 1992) is one of the strategic frameworks that can be used successfully in SMEs if its implementation methodology is adapted to fit the company's specific needs.

This project tries to add a small contribution to this field of study as it addresses an implementation proposal of a *Balanced Scorecard* framework in a Portuguese industrial SME called Isofibras, Revestimentos e fibras de vidro, Lda.

Sumário

As empresas europeias em geral e as portuguesas em específico enfrentam atualmente um ambiente económico bastante difícil. Devido à sua dimensão e características específicas, as PME estão entre as empresas que mais têm sofrido com estas circunstâncias e com um ambiente de negócios em constante mudança.

A estratégia empresarial não é uma temática normalmente associada às PME onde a gestão de curto prazo e a sobrevivência são, normalmente, o foco principal. No entanto, quando as PME embarcam em processos de gestão estratégica, a abordagem utilizada não é normalmente tão formal ou estruturada como nas empresas de grande dimensão devido à falta dos recursos necessários e de tempo. Consequentemente, os modelos estratégicos têm que ser adaptados de forma a poderem abranger estas necessidades.

Apesar de esta ser uma área de estudo com poucas contribuições, especialmente no que diz respeito ao contexto português, o método *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1992) é um dos métodos de formulação estratégica que podem ser utilizados com sucesso em PME, se a sua metodologia de implementação for adaptada de forma a ajustar-se às necessidades específicas da empresa.

Este projeto tenta dar um pequeno contributo para esta área de estudo na maneira em que ele é respeitante à proposta para implementação de um *Balanced Scorecard* numa PME industrial portuguesa chamada Isofibras, revestimentos e fibras de Vidro, lda.

1. INTRODUÇÃO

No ambiente de negócios atual a principal característica existente é sem dúvida a sua turbulência e imprevisibilidade sem precedentes (Jacobides, 2010; Guillén e García-Canal, 2012). Imparável e aparentemente duradoura, tem como consequência a rápida mudança na natureza da maioria das indústrias e no modo como as empresas vêm os seus fornecedores, clientes e rivais, eles também em constante mudança (Jacobides, 2010).

Em consequência, são muitos e grandes os desafios que as empresas portuguesas enfrentam hoje em dia. Dificuldades de financiamento, juros altos, taxas de imposto elevadas, contração e instabilidade dos mercados e economia cada vez mais estagnada ou recessiva são alguns dos problemas com que se deparam as nossas empresas (Belo, 2012; Banco de Portugal, Novembro 2012). É portanto neste clima desfavorável e de turbulência que os gestores se vêm obrigados a conduzir as empresas, procurando a melhor maneira possível de garantir a sobrevivência a curto prazo das mesmas e que elas prosperem.

Estes desafios são porventura ainda maiores para as pequenas e médias empresas (PME), que são a base do tecido empresarial português representando 99.9% das empresas ativas (Instituto Nacional de Estatística, 2012). Para muitas destas empresas, algumas de cariz familiar, a falta de dimensão e de recursos, a dificuldade em recrutar e reter talento e o menor poder negocial face às entidades financiadoras podem apresentar-se como sérios entraves à sua viabilidade. Desta forma, estas empresas necessitam de deitar mão a todas as ferramentas que as ajudem a ultrapassar estas dificuldades (Verreynne e Meyer, 2010).

Estamos portanto numa altura de grandes decisões para muitas destas pequenas empresas que empregam “menos de 50 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros” (Jornal Oficial da União Europeia, 2003) e seus gestores. Conjuntamente com as empresas de média dimensão, as que empregam entre 50 e “250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de Euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros” (Jornal Oficial da União europeia, 2003), as pequenas empresas lutam pela sobrevivência neste ambiente altamente competitivo, incerto e exigente.

Jennings e Beaver (1997) reportam que em relação às PME a gestão estratégica é, em primeira instância, um processo adaptativo que se foca prioritariamente em manipular um número reduzido de recursos de forma a obter o máximo proveito e vantagem imediata.

Outra das particularidades usualmente associadas às PME é o facto de normalmente terem poucos quadros superiores e, portanto, a ausência de algum deles poder ter um efeito

bastante perturbador no seu funcionamento (Smith e Smith, 2006). Os mesmos autores ligam a ausência de conhecimentos de gestão à limitação de planeamento estratégico do negócio nas PME. Quando existente, este pensamento estratégico é geralmente limitado e focado no curto prazo numa atitude de “bombeiro”, ou seja, apagar os “fogos” que aparecem numa filosofia de reagir e adaptar-se às circunstâncias (Smith e Smith, 2006). Ora, esta realidade tão comum nas pequenas empresas revela-se claramente insuficiente para a prossecução de um crescimento sustentado a longo prazo.

Este projeto foca-se numa empresa que apresenta muitas das características acima descritas. Desta forma e com vista à delineação de uma estratégia que suporte a empresa alvo deste projeto no seu caminho de crescimento futuro e à definição dos necessários indicadores de performance que a permitam monitorizar e medir, propõe-se a utilização de um modelo *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1992) como elemento principal de formulação e suporte da referida estratégia.

A referida empresa, alvo deste projeto, faz parte dos 99,9% de PME e chama-se Isofibras, Revestimentos e fibra de vidro Lda. (doravante denominada Isofibras). Situada na zona de Aveiro, nomeadamente na zona industrial da Palhaça, a empresa foi fundada em 1988 e desde 2006 conta com nova gerência. A empresa opera num subsector da indústria dos plásticos – materiais compósitos - e dedica-se à conceção, construção, instalação e manutenção de produtos em plásticos reforçados com fibra de vidro (PRFV).

Atualmente, os materiais compósitos estão espalhados transversalmente por todo o tipo de indústrias como por exemplo a da Defesa (coletes à prova de bala, capacetes, escudos, entre outros), Automóvel (componentes para motores, célula de segurança dos carros F1, entre outros), Construção civil (colunas, corrimões, isolamentos, pontes, gradeamentos, entre outros), Moldes (Placas de isolamento térmico), Química (depósitos, tubagens, decantadores, filtros, entre outros), Ambiente (E.T.A.R.´s compactas, separadores de hidrocarbonetos, entre outros), Energia (pás e outros componentes para as turbinas de energia eólica), Aeronáutica (componentes para aviões e Helicópteros) e Náutica (cascos e outros componentes de embarcações) (Teixeira e Carvalho, 2012).

Mesmo tratando-se de uma pequena empresa a Isofibras tem neste momento uma posição de destaque no mercado tendo desde a sua aquisição pela atual gerência quase duplicado a sua faturação para aproximadamente 1.5M€ em 2012. Este crescimento nas vendas é tanto mais significativo quanto obtido numa altura de acentuada recessão da economia Portuguesa, principal mercado da empresa. No ano de 2012 foi também conseguida a certificação do sistema de gestão da qualidade da Isofibras de acordo com a norma de

referência ISO 9001-2008, prova do empenho da organização na sua melhoria e no alinhamento com as boas práticas atuais (Teixeira e Carvalho, 2012).

Mas apesar do recente sucesso e crescimento, a empresa não alicerça a sua gestão numa estratégia de médio/longo prazo, utilizando maioritariamente o saber acumulado da experiência dos seus quadros superiores qualificados e conhecedores do mercado. Gere-se numa base quase diária e com um horizonte de curto prazo, que é como já visto acima um comportamento típico da gestão de uma PME. Ao mesmo tempo, começa a ser reconhecida pela gestão da empresa a necessidade de ser definida uma estratégia a médio/longo prazo. Assim, e dadas as necessidades sentidas pela empresa, a sua organização atual e os novos desafios por ela sentidos propõe-se a utilização do modelo *Balanced Scorecard* como forma de responder a esta necessidade. É sobre este modelo e a sua aplicação na Isofibras que este projeto se irá centrar.

Em termos de estrutura deste projeto, o capítulo seguinte centra-se na revisão do estado da arte relacionado com o tema, ou seja, a relação entre a estratégia e as PME e em específico à aplicabilidade do modelo *Balanced Scorecard* às PME. Depois existe um capítulo de apresentação da empresa alvo deste projeto onde se procura dar a conhecer a sua história, estrutura, missão, visão, valores e o sistema de gestão da qualidade com o qual o *Balanced Scorecard* terá que interagir. Após este capítulo existe um mais conceptual em que é descrita a metodologia utilizada para a investigação necessária à realização deste projeto. Após este capítulo, o seguinte apresenta as análises efetuadas (e respetivos resultados) para caraterizar o modo como a empresa interage com a sua envolvente, os seus recursos internos, a atratividade da indústria onde se insere e a conjugação destas análises por intermédio da análise SWOT. No capítulo seguinte discute-se os indicadores de desempenho identificados e o seu alinhamento com a respetiva matriz de estratégia e com as quatro vertentes do *Balanced Scorecard*. De seguida discute-se a implementação do *Balanced Scorecard* na empresa e por fim temos um capítulo final onde se apresenta as conclusões deste projeto bem como as suas limitações.

2. REVISÃO DO ESTADO DA ARTE

2.1 – A Gestão estratégica e as PME

A estratégia é uma área da gestão que de um modo geral se assume estar mais ligada a grandes empresas ou conglomerados empresariais. Não é usual que se associe as pequenas empresas a estratégias ou gestão estratégica das mesmas. As pequenas empresas apresentam-se normalmente bastante mais expostas à escassez de recursos, de capacidade de reter e atrair a necessária massa crítica, de financiamento, mais expostas à constante mudança e turbulência da sua envolvente. Por isso, necessitam de deitar mão a todas armas que têm de forma a poder vencer todas estas dificuldades ao invés de terem preocupações de médio ou mesmo longo prazo (Welsh e White, 1981; Osadník e Landryová, 2010; Verreynne e Meyer, 2010).

Os conceitos de definição estratégica aplicada à gestão começaram a ser formulados nos inícios da década de 60 do século passado. Chandler (1962:13) define estratégia como sendo “a determinação dos objetivos de longo prazo de uma empresa e a adoção de ações e a alocação dos recursos necessários para os atingir”. Mintzberg (1973) define o processo de definição estratégica como sendo todas as atividades que uma empresa utiliza para formular e realizar a sua missão estratégica e objetivos. São numerosas as definições de estratégia e de definição estratégica mas, um estudo conduzido por Ronda-Pupo e Guerras-Martin (2012:182), analisou os termos mais utilizados na literatura, propondo assim os autores uma “definição consensual” da essência do conceito estratégico e que pode ser escrita como “a dinâmica da relação entre uma empresa e a sua envolvente em relação à qual se tomam as necessárias ações de forma a incrementar ou melhorar a performance por meio da utilização racional dos seus recursos”.

Para as pequenas empresas porém, o processo de definição estratégica não é geralmente tão formal nem estruturado devido à referida escassez de recursos e tempo para efetuar abordagens dessa tipologia (Verreynne e Meyer, 2010). No entanto e se se acreditar que existe uma clara relação entre a performance de uma empresa e a sua estratégia então torna-se óbvio que as pequenas empresas necessitam tanto de um processo efetivo de gestão estratégica quanto as grandes (Box, 2011). Todavia, a questão fulcral no que diz respeito às PME é o facto de elas necessitarem de outras formas menos formais de formulação estratégica. Verreynne e Meyer (2010) argumentam que as pequenas empresas embarcam de facto em processos de definição estratégica, mas estes não são tão formais e sim mais adaptados às suas próprias circunstâncias. Reforçando esta ideia de informalidade, Matzler et al., (2007) e Sinek

(2009) argumentam que a tomada de decisão é frequentemente baseada na experiência e na intuição dos seus gestores. Essa intuição não é nada mais que a capacidade de reconhecer padrões de acontecimentos, relacioná-los com a experiência e vivências anteriores e tomar uma decisão em função disso (o que normalmente em linguagem anglo-saxónica se chama *gut feeling*).

Matzler, Bailom e Mooradian (2007) referem no entanto também que em proporção, os donos de pequenas empresas tomam o mesmo número de decisões intuitivas que a maioria dos executivos seniores de grandes empresas. Na mesma linha, Mintzberg (1994) sugere também que o pensamento estratégico envolve uma dose de intuição e criatividade, claramente aludindo a uma menor formalidade. Assim, e pelo exposto acima podemos depreender que as PME e as grandes empresas, em termos de formulação estratégica, têm na realidade alguns pontos em comum tais como a criatividade e a intuição. Por outro lado, os processos de formulação estratégica serão necessariamente diferentes devido à óbvia diferença de recursos e tempo existentes entre as PME e as grandes empresas, sendo esta a grande questão divisória entre ambas.

No caso da Isofibras e sendo ela uma pequena empresa, o tipo abordagem à tomada de decisão que a tem norteado (com o referido sucesso) nos últimos anos é a intuição, experiência e conhecimento profundo do mercado por parte da sua gestão. Este informalismo tem tido uma importância fulcral no ato decisório. No entanto, este fato coloca desafios à empresa no que toca ao futuro. Não só porque este processo, apesar de bem-sucedido, não lhe tem permitido criar uma visão do longo prazo e do rumo pretendido para a empresa, mas também a nível de sucessão, uma vez que muita desta capacidade intuitiva se centra numa única figura, a do gerente.

Por outro lado, um ponto fraco frequentemente associado às PME em Portugal é a muito frequente inexistência de sistemas de monitorização de performance que não exclusivamente a financeira (Marques, 2012). Em geral, as empresas dispõem de informação financeira atempada que lhes permite monitorizar indicadores de performance como o Valor de inventário, Resultado Líquido e Gastos com pessoal, entre outros. No entanto, existe menos informação sobre indicadores de outras áreas importantes das organizações tais como a eficiência da mão-de-obra, as entregas atempadas, por exemplo. Mais ainda, os indicadores financeiros, apesar de relevantes, dão-nos uma imagem do passado da empresa pois são o resultado da sua atividade num determinado período de tempo (Kaplan, e Norton, 1993; Fernandes et al, 2006; Chavan, 2007; Marques 2012) mas esse fato não é necessariamente uma indicação precisa de como a empresa se posiciona para o futuro.

Neely (1999) resume as principais críticas aos indicadores financeiros tradicionais afirmando que eles encorajam a visão de curto prazo, têm pouco foco estratégico, falham ao não providenciar dados sobre qualidade, capacidade de resposta e flexibilidade, encorajam otimizações setoriais (tipo “fabricar” inventário só para manter o pessoal e máquinas ocupadas), encorajam os gestores a minimizarem a variância em relação aos objetivos em vez de estimular a melhoria contínua dos mesmos e, por fim, não providenciam dados em relação aos desejos dos consumidores e à performance da concorrência. Assim, e dadas as limitações referidas acima, existe a necessidade de utilização de indicadores de performance que permitam aos gestores ter uma visão do futuro da organização (uma visão mais preditiva) e que, portanto, considerem outras perspetivas da organização que não exclusivamente a Financeira. Esta necessidade é potencialmente ainda mais relevante no contexto das PME dada a escassez de recursos, tempo e menor capacidade de sobrevivência num contexto turbulento como o que vivemos.

Desta forma, a definição de indicadores de performance e a sua monitorização é, hoje em dia, um imperativo de gestão devido à constante mudança do ambiente de negócios existente (Fernandes et al. 2006). Os indicadores de performance ou *Key performance indicators* são utilizados para medir o desempenho de uma empresa baseados no princípio da constante monitorização dos parâmetros que mais afetam a capacidade da empresa de fazer negócio. São indicadores financeiros e não financeiros, medidos regularmente e que informam a gestão dos resultados, permitindo assim que se tome decisões em relação a possíveis desvios (Osadník e Landryová, 2010). Os indicadores de desempenho são assim uma ferramenta essencial na gestão das empresas hoje em dia, pois permitem acelerar as decisões informadas, a tomada de ações corretivas aquando da sua deriva e são decisivos para a melhoria contínua das operações e da empresa em geral. Conforme Kaplan (2010) refere citando Lorde Kelvin (1883): “Não se melhora o que não se consegue medir”.

Um estudo mencionado por Lingle e Schiemann (1996) conclui que a medição tem uma importância crucial em traduzir a estratégia em resultados palpáveis. Adicionalmente, Lingle e Schiemann (1996) descobriram que as empresas que estão no topo nos seus segmentos de indústria, com performances financeiras excelentes e que são promotoras da mudança, distinguem-se das outras por terem acordado internamente a utilização de indicadores que os gestores entendem, balancearem indicadores financeiros com não financeiros, ligarem indicadores estratégicos a operacionais, atualizar o seu *Scorecard* estratégico regularmente e comunicar com clareza os indicadores e o seu progresso a todos os colaboradores. Ora e de

acordo com o descrito acima, o *Balanced Scorecard* apresenta-se como a ferramenta agregadora de todos estes pontos.

Quando em 1992 Kaplan e Norton apresentaram o *Balanced Scorecard* umas das ideias subjacentes ao modelo era o facto de os gestores não terem que escolher entre monitorizar indicadores financeiros ou operacionais. Na base da sua investigação sobre a medição de desempenho e dos ativos intangíveis enquanto figuras centrais na criação de valor, Kaplan e Norton (1992) acreditavam que as empresas melhorariam a sua gestão por via da integração da medição dos ativos intangíveis nos seus sistemas de controlo de gestão. Esta nova abordagem à medição de desempenho permitiu e permite a muitos gestores compreenderem as interdependências existentes dentro da empresa ou organização (Kaplan e Norton, 1992).

No que diz respeito às PME é importante que, aquando da escolha da ferramenta estratégica que se pretende implementar, se pense nas necessidades específicas da empresa alvo. No caso do *Balanced Scorecard* e da sua implementação em PME, ela pode ser bastante importante pois permite suportar a implementação da estratégia e criar a necessária predisposição na empresa para atingir os objetivos propostos (Marques, 2012).

2.2 - O *Balanced Scorecard*

A criação do *Balanced Scorecard* por Kaplan e Norton tem a virtude de fazer a ligação entre as diversas interpretações e literaturas pré-existentes. Como objetivo principal, o *Balanced Scorecard* procura medições e sistemas de gestão mais robustos, incluindo métricas operacionais como indicadores de referência e métricas financeiras como resultados dos primeiros, alinhados com outras métricas que permitem avaliar o progresso de uma empresa e seu futuro desempenho (Papalexandris et al, 2004; Fernandes et al, 2006; Chavan, 2007 Kaplan, 2010; Marques, 2012).

A Figura 1 apresenta a estrutura do *Balanced Scorecard*, a qual fornece métricas financeiras para avaliar o sucesso da empresa, inovando ao fornecer adicionalmente à Financeira três novas perspetivas: Cliente, Processos internos e Melhoria contínua.

De acordo com Kaplan e Norton (1992) o *Balanced Scorecard* providencia resposta para quatro questões distintas:

- **Como é que os nossos clientes nos vêem? Perspectiva dos clientes** – A forma como uma empresa se comporta no ponto de vista dos seus clientes tornou-se uma prioridade para os gestores das empresas. Assim, o *Balanced Scorecard* “obriga” os gestores a

traduzir a sua missão de serviço ao cliente em medidas que sejam realmente importantes do ponto de vista dos mesmos. Geralmente os clientes analisam as empresas do ponto de vista da rapidez, qualidade, serviço e custo e, desta forma, as empresas são instadas a estabelecerem objetivos para cada um destes vetores. Esses objetivos têm depois que ser traduzidos em medidas específicas;

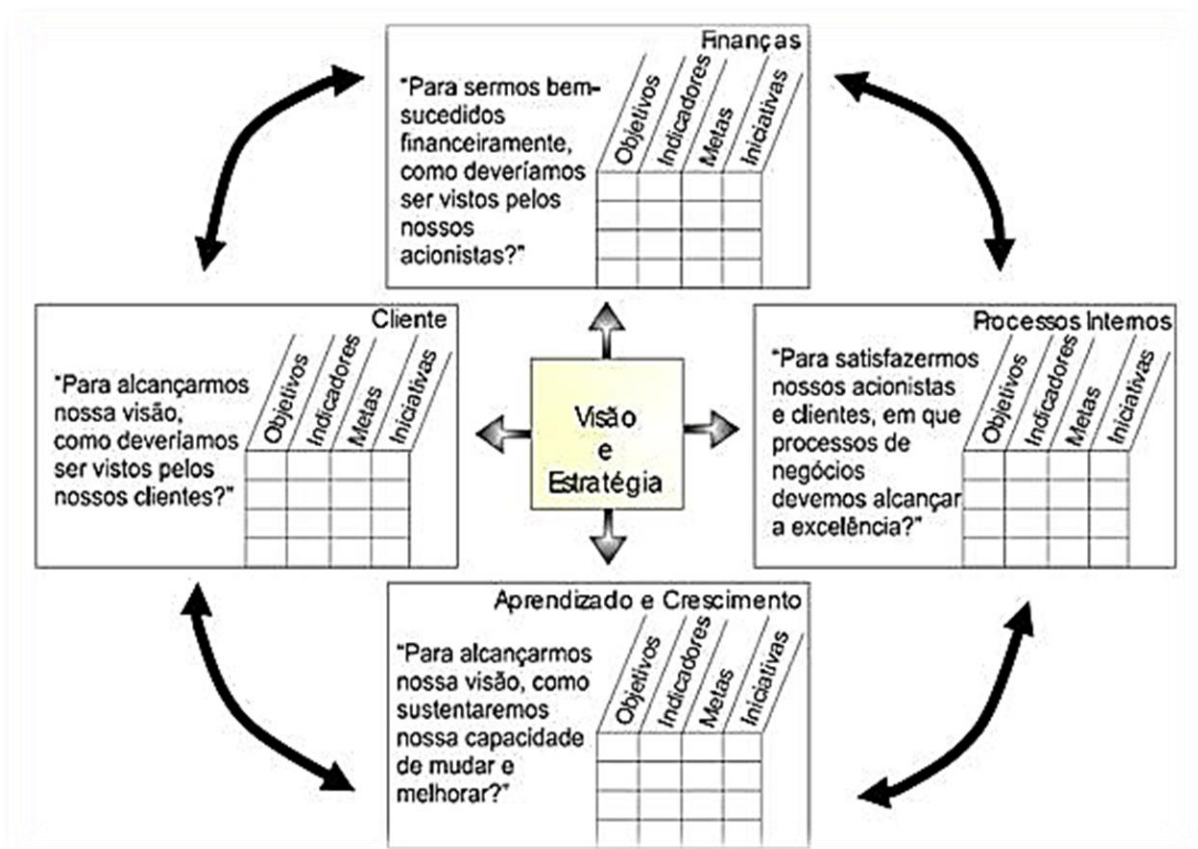


Figura 1: Estrutura do Balanced Scorecard. Adaptado de Kaplan e Norton (1992).

• **Em que processos temos que ser excelentes? Perspectiva dos processos internos –**

Em que processos de negócios a empresa tem que ser excelente de forma a poder ir ao encontro das expectativas dos seus clientes? No fundo, para podermos ser bem vistos pelos nossos clientes temos que ser capazes de internamente tomar as decisões e ações corretas no que diz respeito aos nossos processos de negócio que têm mais impacto na satisfação das expectativas do cliente. Fatores como a formação dos funcionários, o tempo de ciclo, a qualidade e a produtividade, entre outros, são fatores a considerar. A empresa tem que ser também capaz de identificar e de medir as competências e as tecnologias que são mais importantes e nas quais tem que ser excelente. Os gestores terão que ser capazes de decompor fatores globais como a qualidade em indicadores

mais operacionais e de linha. Desta forma e tendo estes indicadores um cariz mais operacional e de “chão de fábrica” são influenciados pelas decisões tomadas aos mais baixos níveis hierárquicos da organização e que, desta forma, influenciam o resultado global da empresa;

- **Como é que podemos continuar a melhorar e criar valor? Perspectiva da inovação e aprendizagem – Melhoria contínua** – As duas perspetivas anteriores procuram identificar os parâmetros que a organização considera mais importante para ser competitiva. Mas como já foi referido anteriormente, num ambiente de negócios tão imprevisível e de rápida mudança como o atual, os fatores críticos para o sucesso mudam também. A capacidade de uma empresa inovar e melhorar está diretamente ligada ao seu valor. Só através do lançamento de novos produtos e serviços, criação de mais valor para os seus clientes e da melhoria contínua das suas operações é que a empresa conseguirá expandir a sua carteira de clientes e melhorar a sua rentabilidade. De forma a promover a melhoria contínua das suas organizações os gestores são compelidos a lançarem programas de melhoria contínua de indicadores da qualidade, desperdício, performance de entregas, entre outros.
- **Como é que os nossos acionistas nos vêem? Perspectiva financeira** – as medidas de desempenho financeiro indicam se a estratégia da empresa, bem como a sua implementação e execução estão a ter o sucesso pretendido. Apesar das já referidas limitações dos indicadores financeiros (Kaplan e Norton (1992) referem inclusivamente que existem críticos que argumentam que o desempenho financeiro de uma organização é resultado do seu desempenho operacional e que, dessa forma, as empresas deveriam negligenciar os indicadores financeiros), eles são importantes porque um sistema de controlo financeiro bem estruturado melhora os sistemas de gestão da qualidade total das organizações e, também, a alegada ligação entre a performance operacional e a financeira é ténue e incerta. Imagine-se uma empresa com desempenho operacional de excelência, ou seja, com tempos de ciclo baixos, baixa taxa de desperdício, excelente qualidade dos seus produtos e serviços, entre outros fatores. Seria então de esperar que uma empresa assim tivesse indicadores financeiros excelentes, mas tal pode não acontecer. A empresa pode entrar numa situação de sobre capacidade por não conseguir escoar os seus produtos devido ao facto de não ter sido capaz de expandir a sua base de clientes, ter um aumento do seu inventário, entre outros fatores, e não conseguir capitalizar o seu desempenho operacional de excelência num desempenho financeiro de excelência também. Quando

isto acontece é sinal que os gestores têm que voltar atrás e rever a sua estratégia ou os planos para a sua implementação. Nem todas as estratégias de longo prazo são estratégias rentáveis.

Assim, pelo descrito acima os gestores que utilizam o *Balanced Scorecard* não necessitam de confiar apenas em indicadores financeiros de curto prazo para avaliar a performance das suas empresas porque dispõe de três conjuntos perspectivas adicionais que complementam a visão puramente financeira das empresas.

As quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* e os seus respetivos objetivos, indicadores, metas e iniciativas deverão traduzir a visão e a estratégia da empresa da melhor forma pois, caso contrário, a empresa não atingirá o resultado desejado.

O *Balanced Scorecard* introduz também aos gestores quatro novos processos de gestão que, individualmente ou em conjunto, contribuem para fazer uma ligação efetiva entre a gestão de longo prazo e a ações de curto prazo (Kaplan e Norton, 1996). Esses processos de gestão podem ser graficamente representados pela figura 2 e representam a elevação do *Balanced Scorecard* à esfera de ferramenta de definição estratégica e não meramente de controlo de gestão (Kaplan e Norton, 1996).

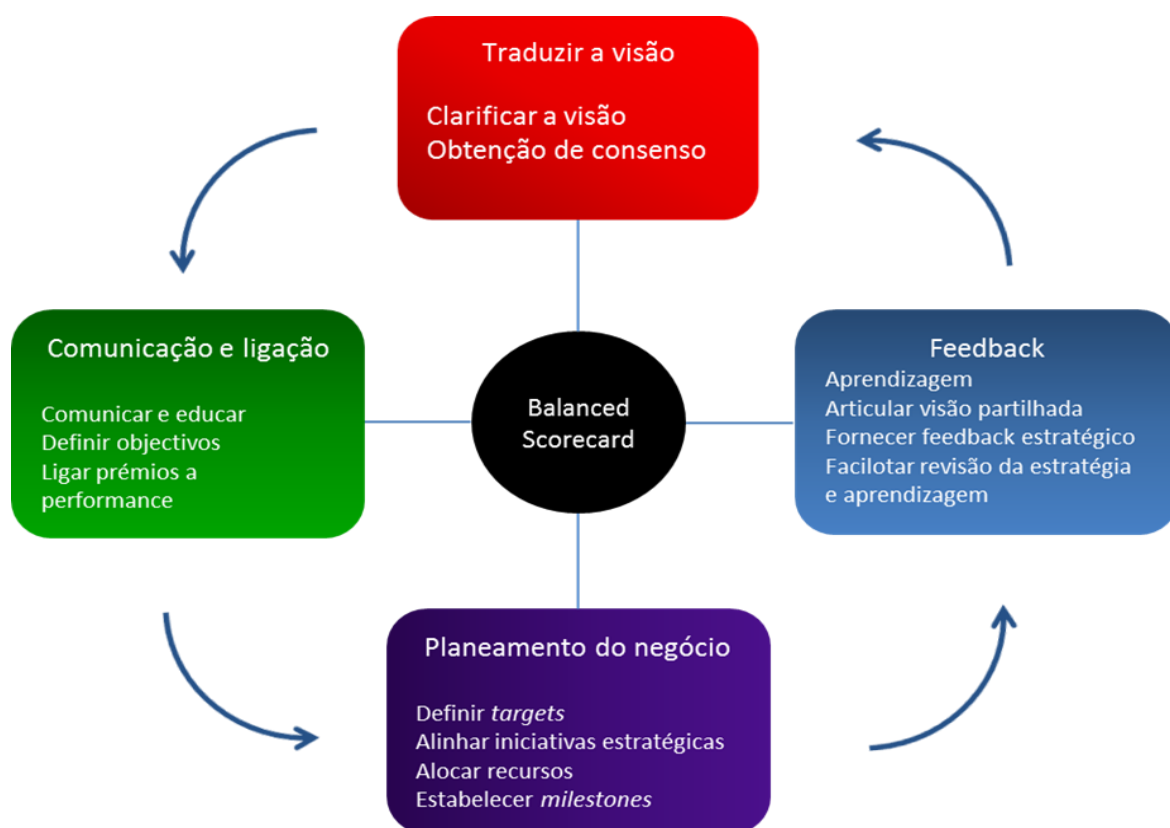


Figura 2 – Os quatro novos processos de gestão. Adaptado de Kaplan e Norton, 1996.

No momento em que a estratégia é definida, os gestores são imediatamente influenciados pela ferramenta a olhar para aqueles processos que são os mais relevantes para o sucesso da empresa e a trabalhar para a sua melhoria contínua tendo para isso que os influenciar. É desta forma que o *Balanced Scorecard* faz a ligação entre a ação de curto prazo e a estratégia (Kaplan e Norton 1996, 2001a,b, 2008).

Segundo Kaplan e Norton (1996) o primeiro novo processo de gestão é o traduzir a visão. Este processo visa ajudar os gestores a clarificar e obter consenso em volta da visão e estratégia da organização. Para que as pessoas atuem em concordância e alinhadas com a referida visão e estratégia da organização, as mesmas têm que ser integradas e decompostas em objetivos e metas definidas pela gestão de topo com sendo os vetores essenciais para o sucesso a longo prazo. O segundo processo de gestão é a comunicação e ligação. Neste processo os gestores comunicam a estratégia a todos os níveis da organização e estabelecem ligações entre a estratégia, os objetivos departamentais e pessoais. Tradicionalmente, os departamentos são avaliados de acordo com a sua respetiva performance financeira e os incentivos individuais estão ligados a este tipo de visão de curto prazo. Com a utilização do *Balanced Scorecard* os gestores possuem uma maneira de garantir que todos na organização entendem que a estratégia existente é de longo prazo e que os objetivos departamentais e os individuais estão alinhados com ela (Kaplan e Norton, 1996). O terceiro processo de gestão, planeamento do negócio, permite aos gestores alinharem os seus planos de negócio e financeiros. A própria iniciativa de criar um *Balanced Scorecard* força as empresas a fazer a integração entre o planeamento estratégico e o seu planeamento financeiro – *Budgeting*. Desta forma garante-se que o plano financeiro suporta a estratégia com os recursos financeiros necessários (Kaplan e Norton, 1996). Os utilizadores do *Balanced Scorecard* definem medidas de progresso para cada uma das quatro perspectivas, objetivos para cada uma delas e definem ações concretas e necessárias de implementar para atingir os referidos objetivos. Definem também indicadores que irão ser utilizados para monitorizar as referidas quatro perspectivas e a sua periodicidade de avaliação. Desta forma a construção de um *Balanced Scorecard* permite que uma empresa ligue o seu *budget* aos seus objetivos estratégicos porque ao definir ações e indicadores de desempenho são obrigados a fazer a respetiva alocação de recursos financeiros e humanos de forma a poder fornecer os meios suficientes à estrutura operacional para os atingir (Kaplan e Norton, 1996). O quarto processo de gestão, *feedback* e aprendizagem, dá a oportunidade às empresas de efetuar aquilo que Kaplan e Norton (1996) designaram como sendo aprendizagem estratégica. Com o *Balanced Scorecard* as empresas podem monitorizar os resultados de curto prazo das três perspectivas (Cliente, processos

internos e melhoria contínua) e avaliar a estratégia atual à luz dos recentes resultados apurados. Desta maneira, o *Balanced Scorecard* permite às empresas fazer uma aprendizagem contínua e modificar a sua estratégia de forma a refletir essa aprendizagem.

Como qualquer estratégia, aquela que deriva do *Balanced Scorecard* necessita de ser passada à prática, ou seja, necessita que sejam tomadas decisões que em última instância alinhem as práticas diárias com os objetivos definidos pela empresa.

Muitas vezes, para que isto aconteça e porque estamos a falar de decisões que envolvem mudança (de processos de gestão, comportamentais, entre outras) é necessário que essas decisões tenham que ser tomadas ao mais alto nível executivo das organizações ou então com a sua total concordância e apoio. Aliás, este é um dos princípios fundamentais para que o *Balanced Scorecard* funcione: o apoio, suporte, empenho e responsabilização por parte dos mais altos níveis das organizações (Kaplan e Norton, 1992, 1996, 2005; Chavan 2007;).

A metodologia de implementação do *Balanced Scorecard* como ferramenta estratégica descrita por Kaplan e Norton (1996) é baseada em 10 passos:

1. Clarificar a visão: Desenvolver um *Balanced Scorecard* que traduza a visão da organização numa estratégia que possa ser facilmente comunicada e compreendida. Este processo ajuda a formar consenso e comprometimento à volta da estratégia;
2. Comunicar o *Balanced scorecard* aos Gestores intermédios e desenvolver *Balanced Scorecards* sectoriais;
3. Eliminar investimentos não estratégicos e lançar programas de mudança a nível corporativo;
4. Revisão por parte da gestão de topo dos *Balanced Scorecards* sectoriais;
5. Refinar a visão: como resultado da revisão dos *Balanced Scorecard* sectoriais, o *Balanced Scorecard* da organização (*Corporate*) deve ser atualizado;
6. Comunicar o *Balanced Scorecard* a toda a organização e estabelecer objetivos individuais e incentivos de performance: devem estar relacionados com o cumprimento dos objetivos estabelecidos do *Balanced scorecard*;
7. Atualizar o plano de longo prazo e o orçamento: Estabelecer objetivos a cinco anos para cada indicador. Os investimentos necessários para atingir os objetivos são identificados e financiados;
8. Efetuar revisões mensais e trimestrais;
9. Efetuar uma reunião anual para revisão da estratégia: Atualizar a estratégia e o *Balanced Scorecard*;

10. Ligar a performance de todos os funcionários ao *Balanced Scorecard*: é proposto a todos os funcionários que liguem os seus objetivos individuais ao *Balanced Scorecard* da organização. O sistema de incentivos de toda a organização é ligado ao *Balanced Scorecard*.

Como podemos depreender do descrito acima, trata-se de um processo extremamente formal, demorado no tempo (Kaplan e Norton (1996) referem um espaço de tempo de 26 meses para a implementação dos 10 passos), dispendioso e que envolve investimento de muito tempo por parte da gestão de topo. Trata-se de uma metodologia de implementação claramente talhada para as grandes empresas. No entanto, é possível implementar com sucesso um *Balanced Scorecard* numa PME desde que se tenha em atenção alguns fatores específicos relacionados com a empresa onde se pretende realizar a implementação do modelo e adaptar a metodologia de implementação de acordo. O ponto seguinte pretende mostrar essa possibilidade.

2.3 – O *Balanced Scorecard* e as PME

Desde que foi idealizado o *Balanced Scorecard* foi aplicado principalmente em grandes empresas, muitas delas de cariz multinacional. Empresas como a Rockwater, Apple e AMD foram focadas por Kaplan e Norton (1996). Muito pouco trabalho inicial foi efetuado no que diz respeito à aplicação desta metodologia em PME mas nos últimos anos alguns autores têm-se dedicado a esse estudo (Russo e Martins, 2005; Fernandes et al, 2006; Gumbus e Lussier, 2006; Machado, M. 2011, Garengo e Biazzo, 2012; Marques, 2012). Em Portugal a aplicação e estudo do *Balanced Scorecard* ainda é muito limitado quando comparado com outros países da União Europeia ou os EUA. As abordagens existentes pouco referem em relação à utilização do *Balanced Scorecard* em PME (Marques, 2012). No entanto, esta é claramente uma área que necessita de ser mais estudada não só porque o *Balanced Scorecard* pode ser aplicado às PMEs (com as devidas adaptações) como também as beneficia em termos de as ajudar a ultrapassar alguns dos desafios associados às suas características específicas. Como exemplo, o *Balanced Scorecard* pode ajudar estas empresas a promover uma melhor visão de longo prazo da empresa e a alinhar as pessoas e os processos de negócio de acordo com essa visão. Ao não estudar mais aprofundadamente a aplicação do modelo *Balanced Scorecard* às PMEs estamos a negligenciar 99,9% das empresas a nível dos 25 estados membros da união

européia, correspondentes a 23 milhões de empresas e que empregam perto de 75 milhões de pessoas (Comissão Europeia, 2006).

Sendo que uma qualquer PME é bastante diferente de uma grande empresa em aspetos como os recursos (financeiros e humanos) disponíveis, práticas de gestão, e questões organizacionais entre outros, torna-se claro que a aplicação de uma metodologia tão abrangente como o *Balanced Scorecard* tem que ser efetuada de uma forma diferente nas PME, necessariamente adaptada à sua realidade (Fernandes et al, 2006). Para que o *Balanced Scorecard* possa ser implementado com sucesso em PME o processo de implementação tem que ser muito menos formal, mais simplificado e acima de tudo, mais rápido porque quer a estrutura quer o processo decisório de uma PME não favorecem a aplicação de processos estratégicos demasiado formais e arrastados no tempo (Marques, 2012). Se assim não for, corre-se o risco do projeto fracassar à partida.

Fernandes et al. (2006) propõem uma metodologia de implementação do *Balanced Scorecard* bastante mais expedita e menos formal mas que pode ser implementada com sucesso em qualquer PME como foi o caso da PME Inglesa alvo do estudo de caso apresentado pelos autores. As fases propostas pelos autores são resumidamente:

1. Iniciação do Projeto: será provavelmente a fase mais importante porque é durante esta fase que se define e antecipa as ações necessárias para completar com sucesso o processo de implementação. Os autores referem no caso por eles analisado que o recrutamento de um *project champion* foi crucial para dinamizar o Projeto;
2. Clarificação da estratégia: Clarificar a visão, o ambiente organizacional e operacional. Os autores optaram por abordagens simples como diálogos e sessões de “brainstorming”;
3. Análise da estratégia: identificação e priorização dos objetivos estratégicos da empresa;
4. Análise dos indicadores de performance (KPI): Selecionar os indicadores de performance que melhor refletem os objetivos estratégicos da organização e atribuir a responsabilidade sobre eles;
5. Análise da medição: a equipa de implementação define um objetivo e um intervalo de medição para cada um dos indicadores de performance. Foram estabelecidas metas para cada um dos indicadores de acordo com as boas práticas da indústria. A introdução de metas departamentais permite aos seus gestores terem o controlo e a autoridade para gerir a performance dentro dos seus respetivos departamentos.

Segundo os autores, esta abordagem “de baixo para cima” é mais indicada para as PME que a tradicional abordagem do *Balanced Scorecard* que é “de cima para baixo”;

6. Iniciação da estratégia: análise detalhada e elaboração de um plano com vista a atingir as metas definidas no ponto anterior. Isto envolve a elaboração de planos de negócios e de suporte;
7. Plano de implementação: Definir um plano de implementação utilizando uma ferramenta informática. O *Project Champion* age como um verdadeiro Gestor do projeto de implementação do *Balanced Scorecard*. Os gestores departamentais são informados do estado do projeto numa base regular;
8. Revisão formal: Revisão formal de toda a implementação do projeto a ser efetuada no seu final.

O processo de implementação demorou 6 meses a ser realizado em contraponto com os 26 meses propostos por Kaplan e Norton (1996). No fim do processo de implementação foram realizadas duas auditorias (interna e externa) à empresa alvo do projeto. Baseado nos resultados de ambas as auditorias concluiu-se que o *Balanced Scorecard* pode ser aplicado com sucesso em PME desde que seja seguida a metodologia de 8 passos anteriormente descrita (Fernandes et al., 2006).

A implementação do *Balanced Scorecard* na Isofibras seguirá a metodologia acima proposta, adaptada à realidade específica da empresa. Para que isso seja possível, existe necessidade de, em primeiro lugar, se conhecer a empresa com maior grau de profundidade.

Na secção seguinte descreve-se a História, atividade, missão, visão, valores e cultura da Isofibras bem como o se mostra a sua estrutura e a arquitetura do seu sistema de gestão da qualidade.

3. APRESENTAÇÃO DA ISOFIBRAS

3.1 - HISTORIA E ATIVIDADE

A Isofibras, Revestimentos e fibras de Vidro, Lda. foi fundada em 1988 na Zona industrial da Palhaça, a cerca de 15km Quilómetros de Aveiro, com um capital social de 125.000€. A empresa está implantada desde a sua fundação num terreno com 4000m² de área total sendo 2100m² de área coberta, a maior parte dela dedicada à zona produtiva e logística da empresa.

Desde a sua fundação, a Isofibras dedica-se à conceção, construção, instalação e manutenção de produtos compósitos de matriz termoendurecível reforçados com fibra de vidro (PRFV – Plásticos Reforçados com Fibra de Vidro), aplicação de termoplásticos, revestimentos, isolamentos e outros produtos sob projeto. Entre os produtos fabricados e os serviços prestados encontram-se depósitos para produtos diversos (água, produtos químicos, especiais com revestimento interior em Termoplástico, entre outros), depósitos de grande capacidade fabricados em módulos e montados no local, lavadores de gases, decantadores, silos, cisternas para transporte de água e outros líquidos não corrosivos, revestimentos e isolamentos, entre outros produtos e serviços (Isofibras, 2012).

No ano de 2006 a Isofibras encontrava-se numa situação financeira bastante débil (em estado de pré falência) quando foi abordada pelo atual gerente, Eng.º Carolino Teixeira, no sentido de aferir qual seria a disponibilidade para a sua eventual venda. Por detrás desta vontade de adquirir a Isofibras estava a muito longa ligação do Eng.º Carolino Teixeira à indústria em questão, o recente desfazer de uma sociedade de mais de 20 anos (numa empresa que era à data e ainda continua a ser no presente concorrente da Isofibras) e a vontade de, apesar de estar em situação passível de reforma, iniciar um novo capítulo da sua vida profissional (Teixeira e Carvalho, 2012).

Todavia, a aquisição da Isofibras surgiu de uma forma pensada porque existiu a possibilidade de se construir uma empresa de raiz. Havia então que tomar uma decisão: Criar uma nova empresa ou adquirir uma já existente no mercado? Com a sua experiência nesta indústria e sendo conhecedor do mercado, sabia que a decisão *make or buy* seria decisiva para o sucesso (Teixeira e Carvalho, 2012). Tomando em consideração este fator, consultou câmaras municipais no sentido de obter preços de lotes industriais, sua localização, incentivos à criação de empresas, entre outros aspetos.

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

Anteriores clientes, fornecedores de matéria-prima e de máquinas foram também contactados de forma a se “tomar o pulso” ao mercado.

A decisão tomada foi, então, a de tentar adquirir uma empresa já presente no mercado. A suportar esta decisão estariam os pressupostos de que uma empresa já criada e a operar no mercado teria carteira de clientes formada, contactos comerciais desenvolvidos, pessoal com alguma formação, infraestruturas minimamente adequadas, maquinaria e, esperava-se, boa reputação no mercado (Teixeira e Carvalho, 2012).

A Isofibras já era conhecida por Carolino Teixeira devido a anteriores parcerias pontuais em algumas obras, o que se revelou facilitador da abordagem e, no verão de 2006, foi consumada a aquisição da empresa. Havia então que começar o trabalho de reestruturar, sanear financeiramente e pagar todas as dívidas ao estado e outras entidades que a empresa tinha contraído. Em simultâneo, foram renegociados contractos de prestação de serviços, financeiros e outros, assim como foram resolvidas situações de má prática técnica junto de alguns clientes. Essas situações encontravam-se pendentes e a aguardar resolução cabal. Começava então a ser trilhado um novo rumo com vista à credibilização da empresa junto de todos os seus *stakeholders* (Teixeira e Carvalho, 2012).

Fruto de todo este esforço contínuo, em 2012 a Isofibras atingiu a certificação do seu sistema de gestão da Qualidade de acordo com o referencial da norma NP EN ISO 9001:2008 (Disponível em: <http://www.isofibras.pt/Cache/XPQpWsgXX779Ld5qKJ2OgbZKU.pdf>) e foi considerada pelo organismo estatal IAPMEI (Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e Inovação) no âmbito do programa FINCRESCCE como sendo uma PME Líder (Disponível em: <http://www.isofibras.pt/Cache/XPQpWsgXX781Ld5qKJ2OgbZKU.pdf>). Trata-se de facto de uma recuperação a todos os níveis notável, todavia resultado de uma visão de curto prazo e do imediato, fruto das condições em que a empresa se encontrava e das condições do mercado.

Tendo em vista a garantia da qualidade dos seus produtos e o cumprimento das normas europeias, a Isofibras acompanha constantemente o desenvolvimento e evolução de novas técnicas aliadas à construção de componentes por enrolamento filamentar e moldação manual, não descurando a importância da vertente da qualidade e da formação contínua dos seus colaboradores.

Em 2013 e apesar de a conjuntura económica continuar desfavorável, a Isofibras conta manter estável a sua atividade, tentando manter e mesmo alargar a sua carteira de clientes.

3.2 - VISÃO, MISSÃO, VALORES E CULTURA

A visão pode ser descrita como a utopia da empresa. É o que almejamos ser no futuro como organização. Deve ser a afirmação motivadora e impulsionadora de toda a organização (Carvalho e Filipe, 2010). A Visão da Isofibras é descrita pela seguinte afirmação:

“Ser uma empresa de referência no sector, permanentemente atualizada e procurando sempre a colaboração de instituições, universidades e institutos, para melhorar os seus processos de fabrico e assim satisfazer as exigências do mercado onde está inserido.” (Manual da qualidade da Isofibras, 19-12-2012: 7).

A missão por sua vez é algo mais palpável, mais alinhada com os objetivos da empresa e com as expectativas dos seus *stakeholders*. “ (...) A missão passa pelo desempenho de um conjunto de atividades e processos que se tornam, eles mesmos, ultrapassáveis (superáveis) em termos de desempenho se cada vez melhor feitos e, em todo o caso, em consonância com a Visão e os valores da organização.” (Carvalho e Filipe, 2010: 151). A missão da Isofibras é “estar inserida num mercado a servi-lo com total verdade técnica no sector dos materiais compósitos, satisfazendo o cliente, respeitando os colaboradores e conseguindo para os sócios o retorno desejável.” (Manual da qualidade da Isofibras, 19-12-2012: 7).

De acordo com Carvalho e Filipe (2010) os valores são o conjunto de sentimentos que estruturam a cultura e as práticas vigentes na organização. Os valores são um elemento essencial da cultura organizacional e da liderança e são os pilares do propósito e dos objetivos de uma organização (Posner, 2010). Eles são o que direcionam e influenciam centenas de decisões tomadas diariamente a todos os níveis das organizações. São o cerne da cultura de uma organização (Posner, 2010).

Os valores da Isofibras são a “Inovação tecnológica, no desenvolvimento de conhecimentos que permitam apresentar soluções tecnologicamente adequadas às necessidades dos clientes.

Eficiência assente na metodologia de trabalho e utilização de recursos apropriados, fatores que se repercutem na rapidez de resposta e no cumprimento dos prazos estipulados com o cliente.

Confiança, valor conquistado e consolidado junto dos clientes, pela forma responsável de assumir os compromissos e pelo respeito que os mesmos nos merecem.

Compromisso, em satisfazer o cliente superando as suas expectativas, é o empenho de todos os colaboradores da empresa” (transcrito de: <http://www.isofibras.pt/pt/visao,-missao-e-valores>).

Pela observação efetuada durante as visitas e pelas conversas informais mantidas com funcionários da empresa, estão incutidos nas práticas diárias da empresa outros valores que não apenas os formalmente descritos. Esses valores são a honestidade, a humanidade no tratamento, a transparência, cooperação e ajuda através do trabalho em equipa.

Schein (2009) afirma que a cultura é a força que conduz o nosso comportamento dentro e fora das organizações. Para que uma cultura organizacional forte se forme é necessário que as pessoas dentro dessa organização passem por um processo relativamente longo de história comum ou um processo de experiências intensas partilhadas (Schein, 1990). A cultura numa organização manifesta-se por um conjunto de valores, linguagem e comportamentos que são comuns aos membros da organização e que servem também como forma de integração dos novos membros que ingressam nela. No caso da Isofibras a sua cultura manifesta-se numa certa informalidade no trato, no rigor posto nas tarefas executadas, na forma como se pugna por uma elevada qualidade dos produtos produzidos, no reconhecimento do trabalho bem feito e na orientação para o cliente. Os novos membros da Isofibras são imbuídos nesta cultura desde o início quer pelos superiores hierárquicos quer pelos membros com mais anos de organização que, de uma maneira menos formal, se ocupam de transmitir os valores e cultura da empresa aos membros mais novos na organização.

3.3 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Isofibras está organizada segundo uma estrutura hierarquizada funcional (Turner, 1997), como pode ser observado pelo organograma apresentado na Figura 3.

Nesta tipologia organizacional (frequentemente designada por “*Unitary form*” ou “*U form*” – Harris e Raviv, 2002) as atividades atribuídas a determinada função estão separadas por departamentos, cujos diretores reportam exclusivamente a um diretor situado a um nível hierárquico superior. Estruturas com fortes ligações de dependência entre o topo e a base como a da Isofibras têm geralmente uma forte natureza funcional, estando presentes ideias como a cadeia de comando, a especialização e a hierarquização (Carvalho e Filipe, 2010).

A ligação existente entre a estratégia e a estrutura de uma empresa e vice-versa é indissociável. Adicionalmente, este binómio dinâmico entre a estratégia e a estrutura de uma empresa é permanente e deve ser tomado em consideração qualquer que seja o ponto de partida da abordagem (Carvalho e Filipe, 2010).

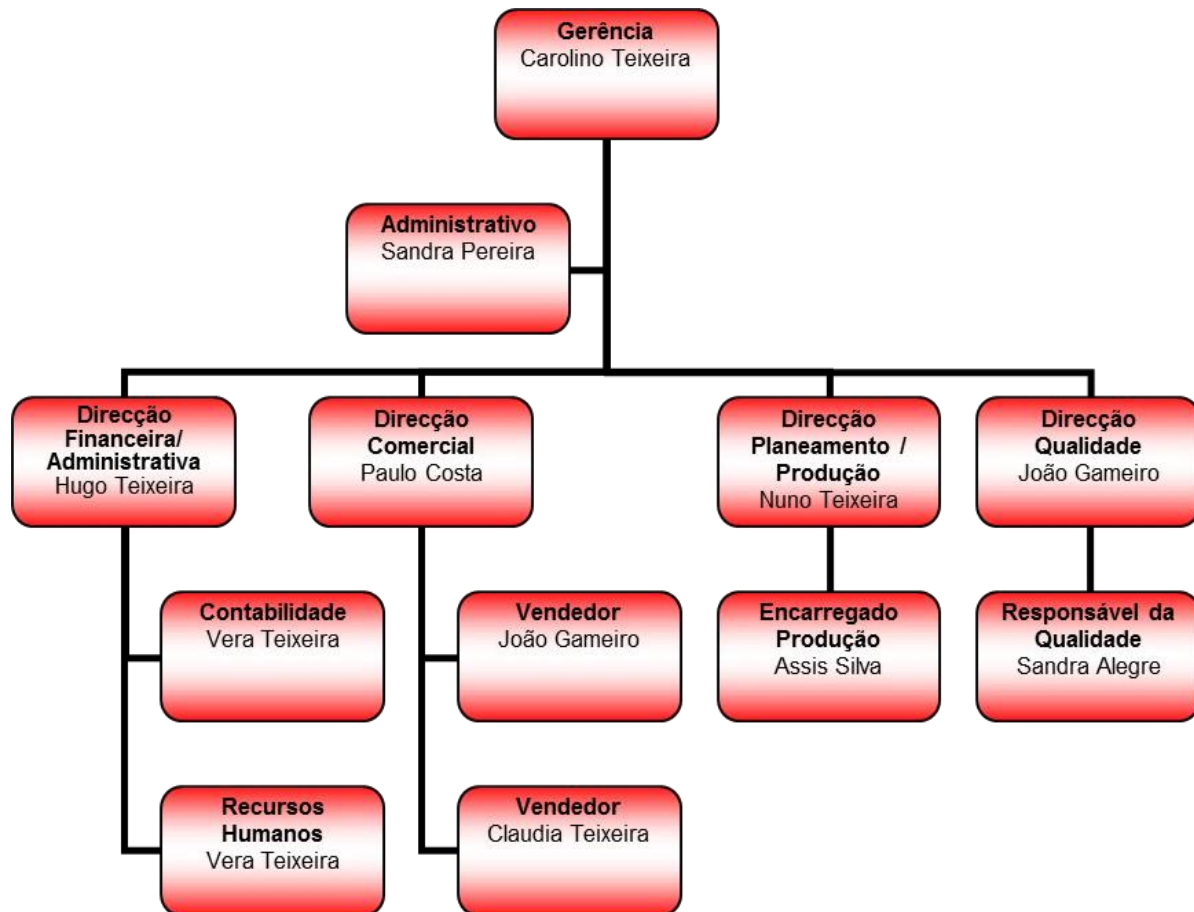


Figura 3: Organograma da Isofibras, (Isofibras, 2012)

Como já referido, a gerência da empresa está desde o Verão de 2006 a cargo do Eng.º Carolino Teixeira, profissional com quase 40 anos de experiência neste sector. Os quadros superiores da empresa são eles todos também bastante experientes nas suas respetivas áreas com a exceção do Eng.º João Gameiro recém mestrado em Eng^a Química. Para compensar esta falta de experiência a Isofibras conta com a colaboração da empresa consultora QBeiras - Consultoria e Projetos unipessoal, com bastante experiência na implementação de sistemas de qualidade baseados na norma NP EN ISO 9001 que a tem ajudado na melhoria da robustez do seu sistema da qualidade e, também, na realização de auditorias internas de acompanhamento. A consultora QBeiras - Consultoria e Projetos unipessoal, tem também prestado apoio e formação específica ao Departamento da Qualidade como forma de colmatar a menor experiência e conhecimentos dos colaboradores dessa área tão importante.

Nos restantes departamentos como a Direcção Financeira, Planeamento e Comercial, a Isofibras está dotada de quadros com mais de 15 anos de experiência em cada um dos seus departamentos.

3.4 - Sistema de Gestão da Qualidade/Política da Qualidade

O sistema de gestão da qualidade da Isofibras, implementado em 2012, foi desenvolvido de acordo com a norma de referência NP EN ISO 9001:2008. A sua estrutura por processos e suas respectivas interações podem ser observadas na Figura 4.

Como se pode observar existem nove processos de sistema os quais se podem dividir em três níveis distintos: um nível de supervisão geral da empresa representado pelos processos “Pr1- Gestão” e “Pr9 – Recursos”, um nível intermédio e de interação com o cliente e com o mercado (ou seja interação com o Ambiente externo da empresa) representado pelos processos “Pr2 – Comercial” e “Pr8 – Melhoria” e um nível mais endógeno, ligado aos processos internos da empresa representados pelos processos “Pr3 – Desenvolvimento e orçamentação” a “Pr7 – Expedição”. Estes últimos são considerados os processos operacionais da empresa e, por outro lado, os processos “Pr1”, “Pr2”, “Pr8” e “Pr9” são considerados como sendo processos de suporte que como o próprio nome indica, são aqueles que servem de apoio e fornecem todos os meios e informações necessárias para que os processos operacionais possam correr de forma suave e expedita.

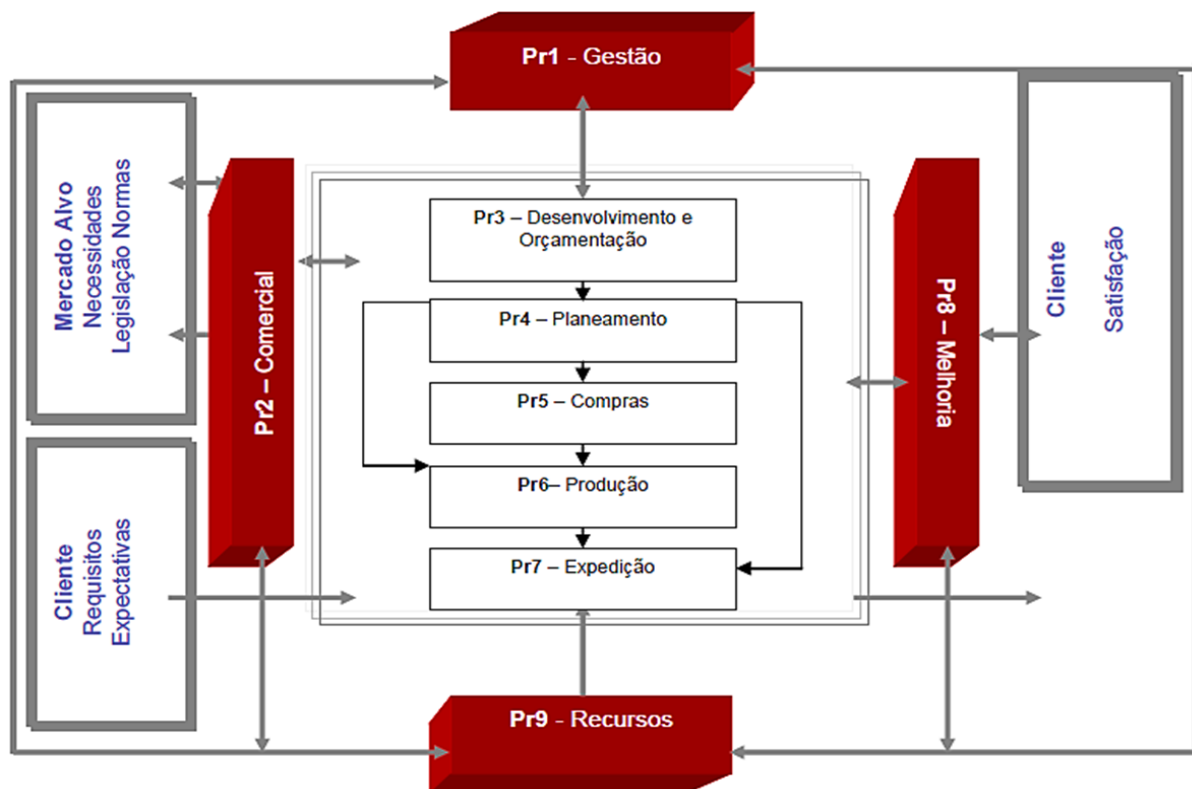


Figura 4: Estrutura de procesos de gestão do sistema da qualidade da Isofibras (Isofibras, 2012)

Em termos da Política da Qualidade da Isofibras, ela assenta sobre sete vetores principais:

- “Conceber e fabricar com base na Norma BS 4994, EN 13121, AFNOR M88-301 e/ou requisitos do cliente;
- Melhorar continuamente as metodologias e equipamentos de fabrico por forma a ficarem o mais adequado possível ao projeto;
- Definir e cumprir com os fluxos produtivos mais adequados ao projeto por forma a facilitar a organização dos espaços, promovendo a sua limpeza e arrumação contínuas;
- Promover a capacidade de liderança de equipas e absorção de diretrizes por forma a melhorar a capacidade de as transformar em instruções de trabalho adequadas à correta prossecução de tarefas;
- Promover continuamente o cumprimento das regras de segurança associadas a pessoas e bens;
- Promover a aprendizagem contínua dos colaboradores de forma a melhorar a interpretação de instruções e compreensão dos processos de fabrico;
- Melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade.”

(Manual da qualidade da Isofibras, 19-12-2012)

4. QUADRO CONCEPTUAL

Apesar do recente sucesso na implementação do sistema de gestão da qualidade e do excelente desempenho da empresa em anos de conjuntura económica pouco favorável, existe ainda uma extrema dependência da pessoa do gerente e de uma gestão de curto prazo ou mesmo de base diária. Esta dependência da gerência advém como já referido da sua grande experiência e conhecimento da indústria. No entanto, o gerente da empresa apesar de se manter profissionalmente muito ativo, está em situação de reforma e obviamente não se manterá com este nível de atividade e intensidade muitos mais anos. Naturalmente, a questão da sua sucessão e da sobrevivência da empresa a médio e longo prazo necessita de ser atacada e resolvida com a necessária seriedade e urgência.

Das conversas mantidas com a gerência da Isofibras, entre outros aspetos referidos que seria necessário melhorar na empresa, o que mais vezes foi referido como sendo de premente resolução foi a necessidade de obter mais informação da parte operacional da empresa, nomeadamente dados relativos à produção e ao seu desempenho. Estes dados seriam utilizados pelo responsável financeiro para alimentar a contabilidade de gestão da empresa de forma a aferir se os preços orçamentados e de venda dos produtos aos clientes estariam em linha por um lado, com os custos que a empresa está a suportar pela sua produção e, por outro lado, com a rentabilidade desejada.

Analisando esta necessidade e dada a insipiência dos indicadores existentes procurou-se na revisão do estado da arte confirmar a possibilidade de utilização do modelo *Balanced Scorecard* em PME. Conforme visto na revisão do estado da arte, o *Balanced Scorecard* é mais do que apenas uma ferramenta de controlo de gestão, sendo uma metodologia de implementação e seguimento da visão e estratégia definida pela empresa.

Em relação à questão da aplicabilidade do modelo às PME, foi confirmado na revisão do estado da arte que apesar de ser uma ferramenta utilizada normalmente em grandes empresas, o *Balanced Scorecard* pode ser implementado com sucesso em PME e, especificamente em PME de cariz industrial.

Tendo como base o referido no parágrafo anterior irá então ser realizada uma análise da empresa e da sua envolvente externa como forma de caracterizar o ambiente de negócios da indústria e a desenvolver uma estratégia que, em conjugação com a visão da empresa, se transformem no cerne do *Balanced Scorecard*. Para que a estratégia seja monitorizada é necessário proceder-se à seleção dos indicadores de performance que estejam alinhados com os vetores essenciais da estratégia e do *Balanced Scorecard*.

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

Estes indicadores serão então o que dão corpo a todo o sistema de gestão da empresa, sendo reportados à gerência com a periodicidade que ele a defina.

É desta forma que se pretende alinhar toda a organização em torno de uma visão e estratégia comum e, em última instância, diminuir ao máximo a dependência que a empresa tem da atual gerência.

5. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para conduzir a investigação necessária para a realização deste trabalho foi uma metodologia qualitativa com observação não participante, recolha de documentação para análise e interpretação, a utilização de entrevistas não estruturadas e informais (Dey, 2005).

Os dados secundários obtidos na Isofibras foram dados relativos ao desempenho financeiro da empresa, histórico da evolução das vendas, o manual da qualidade, o inquérito de satisfação dos clientes do ano de 2012, “indicadores estratégicos” existentes, fotografias, vídeos e notas tiradas durante as visitas e entrevistas informais realizadas com a gerência, diretores e demais funcionários.

A observação efetuada durante as visitas à Isofibras ajudou a compreender os aspetos intangíveis da organização como a sua cultura, as relações interpessoais, a maneira como é efetuada a comunicação entre as chefias e os trabalhadores, a forma como é efetuada a integração dos novos colaboradores e o ambiente de trabalho em geral.

Algumas das análises estratégicas efetuadas tiveram a colaboração direta do gerente da Isofibras e as conversas informais mantidas com os diretores e funcionários ajudaram a recolher pistas para a interpretação da realidade da empresa e foram essenciais para realização do trabalho.

Da análise da documentação recolhida foram também retiradas informações que, em combinação com as entrevistas informais acima referidas, forneceram pistas concretas que permitiram expor as deficiências existentes no sistema de gestão da empresa e indicar possíveis caminhos para a sua resolução.

6. ANÁLISE DE RESULTADOS

Com o intuito de caracterizar e perceber o posicionamento da Isofibras no seu mercado e a maneira como a empresa interage com a sua envolvente foram conduzidas um conjunto de análises com vista a enquadrar a empresa dentro do seu ambiente interno e externo. Estas análises têm como primeiro objetivo a determinação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que afetam a empresa. Na determinação destes fatores procuraram-se pistas sobre os indicadores de performance que devem ser definidos e controlados de forma a garantir o alinhamento da empresa com a sua visão e estratégia.

A análise do ambiente externo global (Envolvente Mediata) foi efetuada por meio da análise P.E.S.T.A.L (Política, Económica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal). Esta análise tem duas utilidades para uma empresa. Em primeiro lugar permite a identificação do ambiente mediato onde a empresa opera. Em segundo, providencia dados e informações que permitem à empresa prevenir situações futuras. Assim, a análise PESTAL toma uma posição de bastante importância que a torna uma pré-condição para a sua utilização na gestão estratégica (Yüksel, 2012).

A análise externa do contexto da indústria baseou-se no modelo das cinco forças de Porter (1979) que refere que a natureza e grau de competição dentro de uma indústria baseiam-se em cinco forças distintas. Para que se possa estabelecer uma estratégia para lidar com estas forças competitivas e conseguir crescer, a empresa tem que entender a maneira como elas influenciam a indústria como um todo e como afetam a empresa em particular (Porter, 1979).

A análise do contexto interno foi efetuada com base no modelo da cadeia de valor de Porter (1991) que analisa as fontes de construção de valor e, por conseguinte, de vantagem competitiva da empresa. A cadeia de valor divide a organização segundo um conjunto de atividades essenciais para se compreender os custos e as fontes de diferenciação existente e as que potencialmente possam vir a existir (Carvalho e Filipe, 2010).

Como objetivo final, estas análises e os indicadores delas resultantes, integradas numa metodologia *Balanced Scorecard*, visam a indicação de um caminho a seguir, de uma proposta de estratégia a ser implementada que possa permitir à empresa a continuação da sua consolidação no mercado e a garantia do seu sucesso futuro.

6.1 - Análise da envolvente externa e global

A análise da envolvente externa e global da empresa é dotada de grande importância pois dela se obtém informações preciosas de como a empresa é influenciada pelo meio que a rodeia. É de uma análise tão completa quanto possível que podemos obter informação das ameaças e oportunidades que se apresentam à empresa (Carvalho e Filipe, 2010).

6.1.1 - Análise Ambiente global – Envolvente mediata (Análise P.E.S.T.A.L.)

A análise do ambiente global ou envolvente mediata da empresa é também conhecida como análise PESTAL que, como indica a sigla, significa que se analisa os fatores Políticos, Económicos, Sociais, Tecnológicos, Ambientais e Legais que envolvem a empresa. Assim sendo, pretende-se analisar seguidamente cada um destes fatores separadamente e depois integrá-los para melhor compreensão das suas interações com a empresa.

Fatores Políticos

Em termos do contexto político, o facto de o país neste momento ter um governo suportado por uma maioria parlamentar é um fator muito positivo. De acordo com o Gerente da Isofibras os períodos eleitorais, especialmente os que dizem respeito a eleições para o parlamento nacional (e por inerência para o governo), são períodos de contração extrema do mercado pois são períodos de alguma incerteza em relação às políticas que irão ser concretizadas, provocando expectativa e a quase paragem de encomendas.

Da mesma forma, o facto de ainda ser possível efetuar candidaturas a fundos de coesão económica e social como o QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional) é outro fator positivo e facilitador. No caso da Isofibras, a formação ministrada pela empresa no ano de 2012 foi efetuada ao abrigo de um programa operacional temático do QREN que é o POPH (Programa Operacional Potencial Humano), permitindo à empresa ministrar um alargado número de horas de formação sem ter que dispor da totalidade dos recursos financeiros para a executar.

Por outro lado, o facto de a pressão fiscal sobre as empresas ser muito grande em Portugal é um fator negativo e inibidor do desenvolvimento das empresas em geral pois limita os seus recursos disponíveis.

Apesar de neste momento existir imensa pressão sindical em termos gerais no país, com contestação permanente em relação a medidas governamentais e a pressionar as associações patronais para a melhoria salarial, na Isofibras essa pressão é baixa ou mesmo inexistente.

Fatores económicos

No plano económico a conjuntura não se apresenta favorável. Com o país sob resgate financeiro pedido às entidades internacionais (Banco Central Europeu, Fundo Monetário Internacional e Comissão Europeia) e o governo forçado a tomar medidas de grande controlo orçamental e de aumento da receita, o país vê-se lançado num período de recessão económica desde o primeiro trimestre de 2011 (ver figura 5) (Crisóstomo, 2013). Esta recessão tem afetado a vida de todos os Portugueses em geral e as empresas não são exceção. Elas também têm sido impactadas pelo decréscimo no consumo privado e por consequência do consumo empresarial (contração do mercado).

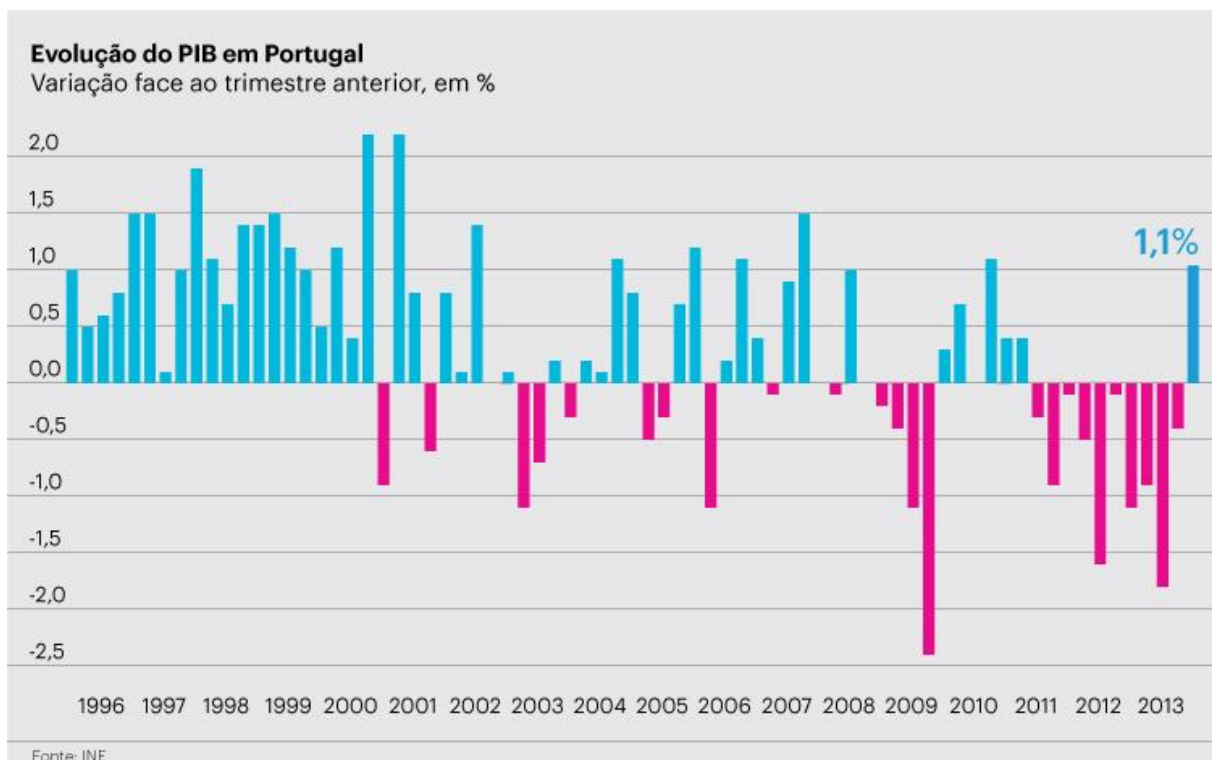


Figura 5: Evolução PIB em Portugal desde 1996 até ao presente

A dificuldade em obter financiamento das entidades bancárias é grande (elas próprias também com menos liquidez e com mais critério na atribuição dos empréstimos), especialmente para as pequenas empresas e, quando conseguido, nem sempre as condições

são as mais favoráveis. Apesar das taxas de referência Euribor estarem em mínimos históricos (a taxa Euribor a 3 meses por exemplo, está em 0.210%. Fonte: Global rates.com, 05-04-2013), os *spreads* (margem de lucos das entidades financiadoras) estão muito mais altos (entre 5 a 6% são valores comuns. Fonte: Caixa Geral de depósitos, 05-04-2013). No total, o juro cobrado está em geral mais elevado e as entidades financiadoras mais seletivas na atribuição do crédito.

Em termos de inflação Portugal apresenta neste momento uma taxa de inflação de 0.2% em comparação com os 2% de média dos países da comunidade europeia e 1.8% dos países da zona Euro (Banco Central europeu, 05-04-2013).

O aumento do desemprego tem sido uma das consequências mais visíveis desta crise económica. Este aspecto pode ser positivo para a Isofibras pois aumenta o seu potencial de captação de mão-de-obra a um preço mais baixo. Todavia para o ano de 2013 e se as condições económicas e de mercado se mantiverem como estão, a Isofibras não planeia crescer o seu quadro de pessoal sendo que a sua intenção é não ter que dispensar ninguém. Segundo o gerente da empresa a dispensa de pessoal, direto ou indireto, só acontecerá em condições extraordinárias e que impliquem uma necessidade absoluta de redução de custos fruto de um decréscimo acentuado das vendas.

Fatores Sociais

Portugal vive um período de crispação social fruto das políticas que estão a ser aplicadas pelo governo no âmbito do pedido de resgate financeiro ao qual o país está sujeito desde Maio de 2011. O crescimento do desemprego de 12.1% no segundo trimestre de 2011 para 16.9% no último trimestre de 2012 (Instituto Nacional de Estatística, Fevereiro de 2013) e a diminuição generalizada do poder de compra dos cidadãos (PIB per capita expresso em paridade de poder de compra desceu 2.9% para 77.4% da média da união Europeia em 2011, Fonte: INE, 2012) têm tornado o ambiente social algo conturbado dando inclusivamente origem às maiores manifestações de rua dos últimos 30 anos em Portugal (Crisóstomo, 2012).

Outro fator a considerar é o preconceito que ainda se faz sentir em alguns sectores da indústria e nas pessoas em geral no que diz respeito aos produtos técnicos e estruturais produzidos em materiais plásticos. Apesar de os plásticos fazerem parte da nossa vida quotidiana nas mais diversas aplicações como foi anteriormente referido, a atitude da sociedade para com os produtos técnicos e estruturais produzidos em plástico ainda é de desconfiança. Segundo a gerência da Isofibras, este facto deve-se a algum desconhecimento

da sociedade em geral acerca das capacidades destes materiais. Exemplo disto são as fossas sépticas: a maioria das pessoas quando constrói uma casa prefere fazer uma fossa séptica em Alvenaria em vez de utilizar uma fossa séptica produzida em PRFV, que lhes custaria uma fração do preço.

Fatores tecnológicos

No plano tecnológico a principal ameaça prende-se com o aparecimento de produtos substitutos sobretudo na área dos termoplásticos onde os avanços científicos têm permitido o aparecimento de novos materiais com melhores características mecânicas que permitem rivalizar em algumas aplicações com os materiais utilizados na Isofibras. Um fator a favor dos produtos produzidos em materiais PRFV é a sua elevada durabilidade (na ordem das dezenas de anos) e resistência específica.

De igual modo, os avanços científicos e tecnológicos nos métodos de fabrico têm permitido ganhos de produtividade em ambos os casos (quer nos termoplásticos quer no PRFV), com o recurso a adição de maquinaria cada vez mais sofisticada e com interface mais fácil com o utilizador. Na realidade, a Isofibras é dotada da capacidade de absorção destas novas tecnologias como prova a aquisição da máquina de projeção e o projeto para alteração da máquina de enrolamento filamental.

As tecnologias de informação têm tido um papel fundamental na indústria pois permitem o rápido acesso a informação, o tratamento e a troca expedita de dados. Em mercados como o que a Isofibras opera em que se trabalha maioritariamente por projeto, as tecnologias de informação têm um papel bastante importante pois a transferência de desenhos e outros elementos de projeto é normalmente passada em formato eletrónico. Neste aspeto é também importante salientar a utilização de *software* de engenharia como o Autodesk Simulation[®], CATIA[®] entre outros que permitem não só a edição de desenho mas também o cálculo mecânico de estruturas técnicas em materiais compósitos e metálicos.

Fatores ambientais

As questões ambientais estão cada vez mais na ordem do dia. A pressão para que as empresas sejam cada vez mais responsáveis para com o meio ambiente e com a preservação dos recursos é cada vez maior. Essa pressão nem sempre tem origem governamental, em que os governos fazem aprovar legislações protecionistas do meio ambiente ou de lóbis

ambientais. Em determinadas indústrias, como a automóvel por exemplo, são os clientes que exigem que os seus fornecedores sejam ambientalmente responsáveis e que se certifiquem de acordo com a norma ISO 14000 que é a norma de referência para a certificação ambiental. Neste contexto é importante a seleção de resíduos e a recolha dos mesmos por empresas licenciadas para o efeito bem com a reciclagem e reutilização dos materiais sempre que possível.

Uma das maiores contrariedades da utilização de materiais termoendurecíveis é o facto de eles não serem recicláveis e terem que ser depositados em aterro, com o respetivo impacte ambiental associado. De forma a minimizar este facto existem estudos no sentido de se conseguir a efetiva reutilização dos resíduos destes materiais, nomeadamente como *Filler* no betão (Figueira, 2008) entre outras.

Em termos do impacte ambiental gerado pelas operações da fábrica, elas não se restringem apenas aos resíduos gerados mas também à libertação de poeiras geradas pelas operações de corte e despolimento. De maneira a minimizar este impacte ambiental a empresa adaptou o seu *layout* produtivo de forma a estas operações serem efetuadas preferencialmente numa área específica dotada de sistemas de extração de poeiras com filtragem, de forma a elas não serem lançadas para o ar.

Fatores Legais

As alterações efetuadas nos últimos anos no que diz respeito à lei laboral permitem às empresas flexibilizar mais o trabalho e dão mais margem de manobra aos empregadores para ajustar a força laboral às necessidades reais da empresa.

Existe também uma maior exigência e controlo por parte das entidades oficiais para que a legislação seja cumprida. Todavia quando existem situações de incumprimento e, por inerência, necessidade de recorrer a um tribunal para aplicar a justiça, o processo é moroso.

No campo legal é também importante salientar que a aplicação das normas de projeto e construção mecânica tomam especial importância pois muitos dos produtos produzidos são utilizados dentro ou nas imediações de instalações fabris onde estão pessoas e bens. Qualquer situação de má prática pode por em risco bens e pessoas devido ao facto de que muitas vezes os produtos utilizados são produtos químicos e corrosivos que são transportados nas tubagens ou depósitos, por exemplo. Importa também referir neste contexto que a Isofibras presta serviços em unidades de produção dos clientes e, para que tal aconteça sem percalços, os seus funcionários têm forçosamente que adotar comportamentos em obra que em nada

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

prejudiquem a sua segurança ou a de outros sob pena de possíveis repercussões legais que possam ser atribuídas à empresa. Este facto é um dos elementos que os clientes avaliam aquando da resposta ao inquérito de satisfação dos clientes.

Na Tabela 1 pode ver-se a consolidação da análise PESTAL em termos do seu impacto na Isofibras tendo em conta a situação presente da empresa.

Fatores	++	+	0	-	--
Políticos					
Estabilidade política (Existência de um governo estável)	X				
Elevado nível de impostos sobre as empresas					X
Existência de financiamento à indústria - Fundos coesão (QREN)		X			
Pressão sindical			X		
Económicos					
Contração no consumo (privado e empresarial)					X
Dificuldade de financiamento das empresas				X	
Período de recessão económica em Portugal					X
Elevado desemprego			X		
Juros elevados (no geral)					X
Sociais					
Diminuição poder compra				X	
Período de instabilidade social			X		
Preconceito relacionado com os produtos técnicos fabricados em materiais plásticos				X	
Tecnológicos					
Avanços tecnológicos nos processos de fabrico		X			
Elevada durabilidade dos produtos	X				
Aparecimento de produtos substitutos					X
Facilidade de adoção de novas tecnologias de fabricação		X			
Importância das novas tecnologias de informação		X			
Avanços tecnológicos nas matérias-primas			X		
Ambientais					
Material não reciclável (mas é reutilizável)					X
Pressão de lóbis ambientais			X		
Legislação sobre a gestão de resíduos				X	
Impacte ambiental resultante do processo de fabricação				X	
Fabrico das matérias-primas consome recursos naturais			X		
Legais					
Existência de normas de construção para os produtos		X			
Flexibilização das leis laborais	X				
Maior controlo do cumprimento da legislação em vigor			X		
Justiça lenta - Situações de litígio de resolução demorada				X	

Tabela 1 – Consolidação dos fatores da análise PESTAL e sua influência na organização

6.1.2 Análise da atratividade da indústria (Modelo das cinco forças de Porter)

O modelo das cinco forças de Porter (1979) é uma das análises da indústria mais conhecidas (Carvalho e Filipe, 2010). Este modelo baseia-se na influência e conflitualidade entre o que Porter considera serem as cinco forças que influenciam uma indústria. Em última instância, o poder total destas forças determina o potencial de lucro de uma indústria e, como consequência, a sua atratividade (Porter, 1979, 2008).

As forças consideradas no modelo são a rivalidade entre os competidores existentes na indústria, a ameaça de entrada de novos competidores, a ameaça de produtos substitutos, o poder negocial dos fornecedores e, por fim, o poder negocial dos clientes. Como podemos ver pela linguagem utilizada, Porter entra sempre em consideração com o lado mais negativo e conflitual do comportamento dos diversos atores, baseando-se nesta conflitualidade para justificar a influência negativa que cada uma destas forças tem na possível criação de valor da empresa (Carvalho e Filipe, 2010). A manifestação destas cinco forças em competição determinam a maneira como o valor económico criado numa indústria se divide, ou seja, quanto é que fica retido nas empresas da indústria contra aquele que é perdido no processo de negociação com os clientes e fornecedores, limitado pela utilização de produtos substitutos ou constringido pelo potencial de entrada de novos competidores (Porter, 2008).

A figura 6 é a representação esquemática do modelo das cinco forças de Porter.

A Isofibras opera na indústria do Plásticos Reforçados com fibra de Vidro (PRFV) e isto inclui a conceção, construção, instalação e manutenção de peças produzidas no referido material, segundo o processo de enrolamento filamentar, moldação por projeção, moldação por vácuo ou moldação manual. A análise da indústria incidirá somente no mercado Português visto que a Isofibras não opera (salvo algumas raras exceções) fora do mercado português.

A aplicação do modelo das cinco forças de Porter à indústria foi efetuada com a colaboração do gerente da empresa, Eng.º Carolino Teixeira. O resultado da análise encontra-se na tabela 2 e sumariamente pode ser referido que a ameaça da entrada de novos competidores tem uma força média sendo que os fatores mais dominantes e que protegem a indústria são a elevada experiência necessária para se estar neste negócio, a dificuldade em se recrutar pessoal já qualificado e a certa e forte retaliação por parte das empresas estabelecidas na indústria.

No que diz respeito à rivalidade entre as empresas estabelecidas na indústria ela é dominada por uma intensa guerra de preços entre os competidores, provocando uma óbvia

quebra nas margens de lucro, beneficiando os clientes que adquirem os produtos a um preço mais baixo.

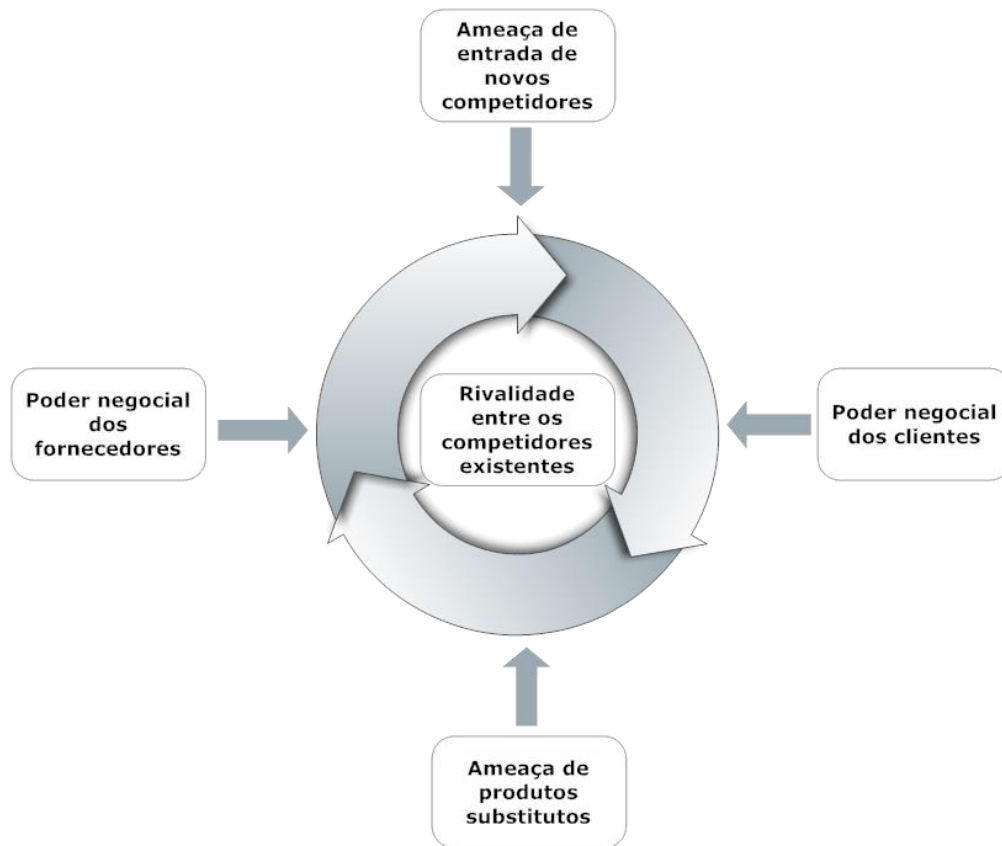


Figura 6: Representação do modelo das cinco forças de Porter. Adaptado Porter, M.E. (1979, 2008)

Os principais concorrentes nacionais da Isofibras são a Vidropol, SA (<http://www.vidropol.pt/>) e a Orbisource Palvidro (<http://www.orbisource.pt/palvidro/>). No entanto, a Isofibras sofre também forte concorrência de empresas espanholas como a Cortiplás (<http://cortiplas.com/>), a Bupolsa (<http://www.bupolsa.com/>) e a Plavisa (www.plavisa.com/pt/index.asp), entre outras.

O facto de a indústria registar baixas taxas de crescimento aliado a um custo de mudança bastante baixo para os clientes também são fatores potenciadores da rivalidade entre as empresas e da política extremamente agressiva de preços.

As barreiras à saída da indústria são dominadas pelo muito elevado grau de especialização dos seus ativos e pelas barreiras emocionais à saída (pelo conhecimento adquirido da indústria sabe-se que os gerentes/donos destas empresas estão na indústria há dezenas de anos). Por outro lado a possibilidade baixa de existência de sinergias e a inexistência de restrições legais à saída da indústria, contrabalançam as forças dominantes, fazendo com que as barreiras à saída da indústria tenham uma força combinada média.

Relativamente à ameaça dos produtos substitutos o poder da força é alto sobretudo devido ao contributo do baixo custo de substituição para os clientes, à política de preço extremamente agressiva destes fornecedores e também, da elevada disponibilidade deste tipo de produtos. Os produtos substitutos são produtos produzidos em materiais alternativos ao PRFV tais como o Aço inoxidável e o Polipropileno (PP), entre outros, e que servem as mesmas indústrias. A disponibilidade desses produtos substitutos é também elevada. Em algumas aplicações em que se utiliza PRFV, como por exemplo ETAR's compactas, também se pode utilizar Alvenaria ou mesmo Termoplásticos como o PP.

No que diz respeito ao poder negocial dos fornecedores, ele é também médio o que indica claramente um equilíbrio de forças entre os fornecedores de matéria primas e seus clientes. Os principais produtores de matérias-primas para indústria são Owens Corning (<http://composites.owenscorning.com/>), a Resiquímica (<http://www.resiquimica.pt/>), a Reichhold (<http://www.reichhold.com/default.aspx>), a DSM (<http://www.dsm.com/corporate/home.html>). Estas empresas, excluindo a Resiquímica que é portuguesa, são representadas em Portugal por distribuidores como a Ecocompósitos (<http://www.ecocompositos.pt/index.html>), a Maiquiprel (<http://www.maiquiprel.pt/>), a Poliamol (<http://netsearch.pt/poliamol/>), entre outras. Empresas como a Owens Corning, a DSM ou a Reichhold são grandes conglomerados industriais e, por isso de dimensão bastante maior que as empresas para as quais produzem matérias-primas. Mas, que seja público, não detêm capital de nenhuma empresa da indústria, por isso considera-se que a ameaça de integração vertical a jusante por parte destas empresas seja baixo. Essa ameaça por parte das empresas distribuidoras segundo o gerente da Isofibras também é baixo, porque não são empresas vocacionas para o projeto e produção mas sim unicamente para a comercialização.

Como é possível verificar na tabela 2 os fatores que contribuem para uma força alta do poder negocial dos fornecedores são o baixo volume médio das compras, a importância da qualidade dos produtos comprados e o fato de a disponibilidade de substitutos ser muito baixa (ou seja, a tipologia de matéria prima a ser utilizada é sempre a mesma independentemente do fornecedor). Por outro lado e a contrabalançar a força temos fatores como os baixos custos de mudança de fornecedor (por exemplo a Isofibras pode comprar à Maiquiprel mas na compra seguinte comprar o mesmo produto à Ecocompósitos sem implicação na qualidade do produto), o fator já referido da baixa ameaça de integração vertical a jusante por parte dos fornecedores e a baixa dimensão e grau de concentração dos fornecedores (neste caso refere-se aos distribuidores locais).

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

Os clientes da indústria são maioritariamente a indústria química (cimenteira, detergentes, fertilizantes, entre outros), do ambiente, construção civil e energia.

Análise da Indústria Aplicação do Modelo das 5 Forças de Porter		CONTRIBUIÇÃO PARA A FORÇA					
		Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta	
Ameaça de entrada de novos competidores							
Economias de escala	Altas					X	Baixas
Diferenciação do produto	Alta				X		Baixa
Identificação da marca	Alta			X			Baixa
Necessidades de capital	Altas		X				Baixas
Custos de mudança para os clientes	Altos					X	Baixos
Dificuldade de acesso aos canais de distribuição	Alta				X		Baixa
Políticas protecionistas	Altas					X	Baixas
Dificuldade de acesso à tecnologia necessária	Alta				X		Baixa
Dificuldade de acesso a matérias-primas	Alta				X		Baixa
Efeitos de experiência	Altos	X					Baixos
Probabilidade de retaliação pelas empresas existentes	Alta	X					Baixa
Dificuldade de contratação de pessoal qualificado	Alta	X					Baixa
Valor global da força	Baixa			X			Alta
Rivalidade entre as empresas da indústria							
Nº de empresas concorrentes	Baixo		X				Alto
Grau de concentração do mercado	Alto			X			Baixo
Crescimento do mercado	Alto					X	Baixo
Custos fixos	Baixos			X			Altos
Custos de posse de stock	Baixos		X				Altos
Grau de diferenciação do produto	Alto			X			Baixo
Custos de mudança para os clientes	Altos					X	Baixos
Possibilidade de aumentos de capacidade por pequenos incrementos	Baixa					X	Alta
Grau de diversidade das empresas concorrentes	Alta				X		Baixa
Agressividade da política de preços	Baixa					X	Alta
Barreiras à saída					X		
Grau de especialização dos ativos	Baixo					X	Alto
Custo concentrado da saída	Baixo			X			Alto
Interesses estratégicos cruzados (sinergias e outros)	Baixos	X					Altos
Barreiras emocionais	Baixas				X		Altas
Restrições legais e sociais	Baixas		X				Altas
(Valor global das barreiras à saída)				X			
Valor global da força	Baixa			X			Alta
Ameaça de produtos substitutos							
Disponibilidade de substitutos	Baixa				X		Alta
Custo (para os clientes) de mudança para o produto substituto	Alto				X		Baixo
Rentabilidade dos fornecedores de produtos substitutos	Baixa			X			Alta
Agressividade dos fornecedores de produtos substitutos	Baixa					X	Alta
Relação 'price / performance' dos produtos substitutos face à da indústria	Baixa			X			Alta
Valor global da força	Baixa				X		Alta
Poder dos fornecedores							
Nº de fornecedores da indústria	Alto				X		Baixo

Dimensão e grau de concentração dos fornecedores, relativamente à indústria	Baixo	X					Alto
Importância da indústria como cliente	Alta			X			Baixa
Volume médio das compras aos fornecedores	Alto					X	Baixo
Custo de mudança de fornecedor	Baixo	X					Alto
Possibilidade de escassez de matéria prima	Baixo		X				Alto
Importância da qualidade dos produtos comprados	Baixa					X	Alta
Grau de diferenciação dos produtos comprados pela indústria	Baixa		X				Alta
Disponibilidade de produtos substitutos (dos produtos comprados)	Alta					X	Baixa
Ameaça de integração vertical a jusante pelos fornecedores	Baixa	X					Alta
Disponibilidade de informação sobre os fornecedores	Alta				X		Baixa
Valor global da força	Baixa			X			Alta
Poder dos clientes							
Nº de clientes da indústria	Alto			X			Baixo
Grau de concentração dos clientes, relativamente à indústria	Baixo			X			Alto
Volume médio das compras pelos clientes	Baixo			X			Alto
Custo (para os clientes) de mudança de fornecedor	Alto					X	Baixo
Peso dos custos dos produtos vendidos pela indústria no custo total para o cliente	Baixo	X					Alto
Importância da qualidade dos produtos vendidos pela indústria para os clientes	Baixa		X				Alta
Grau de diferenciação dos produtos fornecidos pela indústria	Alto				X		Baixo
Disponibilidade de produtos substitutos para os clientes	Baixa				X		Alta
Ameaça de integração vertical a montante pelos clientes	Baixa	X					Alta
Disponibilidade para os clientes de informação sobre a indústria	Baixa				X		Alta
Valor global da força	Baixa				X		Alta

Tabela 2: Aplicação do modelo das cinco forças de Porter à Indústria. Adaptado de Porter (1979) por Filipe (2012)

Analisando o poder negocial dos clientes pode concluir-se que é alto. Contribui para uma força elevada o facto de ser muito fácil para os clientes mudarem de fornecedor porque sendo uma indústria em que maioritariamente se trabalha por projeto significa que os produtos fornecidos têm ser produzidos de acordo com a especificação, independentemente de quem os produz.

O custo de mudança para a utilização de produtos substitutos é baixo, que contribui com um valor elevado para a força. A contrabalançar estes fatores está a muito baixa ameaça de integração vertical a montante por parte dos clientes, a baixa importância (no geral) que a indústria atribui à necessidade de alta qualidade nos produtos fornecidos e, no geral, o peso do custo dos produtos vendidos pela indústria para os clientes é baixo, ou seja, diminui a necessidade por parte dos clientes de negociar preços sempre mais baixos. Mas, sem dúvida, as forças dominantes são a facilidade que os clientes têm de mudar de fornecedor e a disponibilidade de produtos substitutos o que faz com que no geral o poder negocial dos clientes seja alto.

A consolidação desta análise pode ser vista na Tabela 3 e da sua observação pode concluir-se que a indústria tem uma atratividade global baixa devido à elevada rivalidade

entre as empresas da indústria, a elevada ameaça de produtos substitutos e, por fim, do elevado poder negocial dos clientes. De acordo com a gerência e com o responsável comercial da Isofibras, contribui de sobremaneira para esta baixa atratividade da indústria a conjuntura económica atual, que provoca contração no consumo por parte dos clientes e que está a provocar uma ainda maior rivalidade entre as empresas, manifestada por uma baixa generalizada nos preços de venda dos produtos. Este fato aumenta o poder negocial dos clientes.

		ATRATIVIDADE DA INDÚSTRIA				
		Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
Força competitiva		ATUAL				
Ameaça de entrada de novos competidores	Alta			X		
Rivalidade entre as empresas da indústria	Alta		X			
Ameaça de produtos substitutos	Alta		X			
Poder negocial dos fornecedores	Alto			X		
Poder negocial dos clientes	Alto		X			
	Avaliação Global		X			

Tabela 3 – Consolidação da análise da aplicação do modelo das cinco forças de Porter (1979) à indústria

6.1.3 - Ciclo de vida do produto

Em termos de ciclo de vida do produto, ele encontra-se em plena maturidade e ainda com uma pequena margem de crescimento. De facto, o grande *boom* desta indústria começou no período pós segunda guerra mundial com a necessidade de introdução dos produtos produzidos em PRFV em aplicações que não fossem só as militares. A década de 70 do século passado deu origem ao crescimento da utilização destes materiais com o aparecimento de matérias-primas melhoradas e de maior facilidade de utilização. Nos dias de hoje e apesar destes materiais estarem bastante difundidos e em crescimento em vários sectores da indústria, o sector da indústria onde a Isofibras opera está em completa maturidade. De acordo com o gerente e o diretor comercial da Isofibras, a extensão de aplicações e possibilidades de utilização do PRFV neste sector da indústria está ainda em crescimento, mas a dar sinais de estabilização. Um exemplo de recente campo de aplicação é o da energia Eólica, no fabrico de pás para as turbinas e outros componentes acessórios para a mesma aplicação. A Isofibras tem

colaborado com uma empresa especializada na área e tem fabricado alguns componentes acessórios para aplicação nas pás giratórias.

6.2 - Análise do Ambiente interno:

A análise do ambiente interno da permite identificar as forças e fraquezas intrínsecas da empresa. Para tal avaliam-se os recursos internos da empresa sendo eles tangíveis, intangíveis, humanos e organizacionais (Barney, 1991; Grant, 1991; Porter, 1991; Collis e Montgomery, 1995). Estes fatores ditam a maneira como a empresa gera ou constrói valor e vantagem competitiva em relação aos seus competidores (Porter, 1991).

Barney (1995) afirma que os recursos internos e capacidades de uma empresa incluem todos os recursos financeiros, físicos, humanos e organizacionais utilizados pela empresa para desenvolver, produzir e entregar produtos e serviços aos seus clientes. Os recursos financeiros incluem, como normal, as dívidas, capitais próprios, lucros, entre outros. Os recursos físicos incluem as máquinas, instalações e edifícios que a empresa utiliza nas suas operações. Os recursos humanos incluem a experiência, conhecimentos, capacidade de julgamento, de cometer riscos e sabedoria dos indivíduos associados à empresa. Os recursos organizacionais incluem a história, relações, confiança e cultura organizacional que são atribuídas aos indivíduos que integram a empresa. Estão também incluídos nos recursos organizacionais a estrutura de reporte formal, os sistemas explícitos de controlo de gestão e a política de compensações.

A cadeia de valor de Porter (1991) (Figura 7) providencia um modelo para decifrar a cadeia de custos de uma empresa e também para sistematicamente perceber as fontes de criação de valor para os clientes.



Figura 7: Cadeia de valor de Porter. Adaptado de Porter, M. 1991.

A criação de valor para os clientes acontece quando a empresa baixa os seus custos ou melhora o seu desempenho do ponto de vista do cliente. Por fim, a cadeia de valor é uma ferramenta que permite analisar os custos extraordinários necessários para se atingir a diferenciação.

Seguidamente pretende-se analisar o enquadramento dos recursos internos da Isofibras com a cadeia de valor definida por Porter (1991).

Logística de entrada

No que diz respeito à logística de entrada, a empresa tem uma área destinada especificamente para o armazenamento de matérias-primas e consumíveis para a produção, mas o controlo dos seus *stocks* não é efetuado através de sistema informático mas sim por intermédio de um sistema de controlo visual. Este sistema não é de facto o ideal mas pela observação feita e devido ao facto de a matéria-prima ser fornecida em unidades de grandes dimensões tipo Bidões ou paletes, facilita a sua contagem. Está nos planos da empresa para este ano a implementação de um *software* de gestão que fará a integração de dados entre a gestão de stocks, gestão da produção, entre outros. Apesar disto, são realizados inventários mensais à matéria-prima como forma de contabilização da quantidade de matéria-prima gasta na produção. A prática em vigor na empresa dita que se deve manter um *stock* de segurança equivalente a duas semanas de material necessário para produção.

Operações

Em termos de equipamento produtivo a Isofibras apresenta-se ao nível das empresas concorrentes e no caso da movimentação de cargas está bastante bem apetrechada com 4 pontes rolantes que podem movimentar 5000kg cada, o que permite uma maior celeridade e segurança quer na montagem dos produtos quer na sua própria carga nos transportes. Está em curso um projeto para melhoria da máquina de enrolamento filamentar a nível da programação e interface com o utilizador com a colaboração da Universidade de Aveiro. A Isofibras detém também uma máquina com tecnologia de projeção extremamente útil para moldar os fundos dos depósitos e outro tipo de peças e que permite poupanças em termos de tempo de produção e mão-de-obra necessária.

A zona fabril tem *layouts* produtivos e áreas específicas definidas para determinadas operações tais como as que envolvem a geração de poeiras. Estas operações são

maioritariamente efetuadas em zonas próprias dotadas de sistemas de extração e filtragem de poeiras. Existem zonas específicas também para a moldação manual de acessórios, montagem, moldação por projeção, entre outras.

Em termos de operações a maior deficiência da Isofibras é a inexistência de informação fidedigna sobre os tempos exatos de produção bem como das matérias-primas e horas totais de operador gastas para fabricar determinado produto. A este respeito a Isofibras tem planeado para o ano de 2013 a implementação de um *software* que permite ao pessoal da produção carregar esses dados numa base de dados que servirá de apoio para a orçamentação e alimentará o sistema de contabilidade de gestão da empresa.

Logística de saída:

A Isofibras apresenta um elevado nível de serviço nas entregas aos seus clientes e tem um baixo nível de reclamações.

Todos os produtos que saem da Isofibras passam por uma inspeção final onde é feita a verificação da conformidade do produto para com os requisitos do cliente. Todos os produtos são identificados com o número de obra da Isofibras para posterior rastreio em caso de reclamação.

A Isofibras é também dotada de capacidade de carregar peças de grandes dimensões (4.75m de diâmetro máximo por vários metros de comprimento), fruto da sua fabricação, sem ter que recorrer a serviços externos de movimentação de cargas. Para tal, tem a capacidade de carregar os transportes com o auxílio das pontes rolantes utilizadas na fabricação, que se deslocam à zona de expedição para efetuar esses serviços quando necessário.

Marketing e Vendas

O sector de mercado que a Isofibras serve tem um grau pequeno de fidelização. O principal critério de seleção do fornecedor é o preço e são poucos os clientes em que existe fidelização. Para combater este facto a Isofibras tem planeado para o ano de 2013 fazer pequenos *workshops* com alguns clientes específicos (especialmente da indústria química) com o intuito de mostrar o processo de fabricação e sensibilizá-los para a correta metodologia de fabricação, desde o cálculo mecânico até à execução, montagem e expedição. Com esta ação a Isofibras tenta diferenciar-se das outras empresas concorrentes pelo rigor, qualidade, imagem e serviço prestado.

A Isofibras publicita os seus produtos em revistas da especialidade dos mercados que serve, por exemplo, publicações na área ambiental e tratamento de águas, entre outras.

A Isofibras é dotada de uma equipa comercial motivada, conhecedora do mercado e com capacidade de descobrir e explorar novos clientes. Desde 2006 ano da sua aquisição pela nova gerência, a Isofibras aumentou em aproximadamente 86% a sua faturação. Em 2006 a empresa faturou aproximadamente 842.000€ e em 2012 faturou aproximadamente 1.45M€. Associado a este aumento de faturação não está só o mérito da equipa comercial mas também o bom nome que a gerência tem no mercado, facto que permitiu a atração de clientes.

Serviço ao cliente

A Isofibras conduz anualmente um questionário/inquérito de satisfação aos seus clientes (ver Anexo II). No Ano de 2012 a Isofibras obteve um índice de Satisfação do cliente (ISC) de 85%, que corresponde a 5% mais do que o objetivo anual de 80%. Resumindo os resultados do inquérito, em nenhum dos fatores os clientes classificaram a Isofibras com “pior” que as suas concorrentes sendo sempre classificada como “igual” ou “melhor”. Todos os clientes indicam que recomendariam a Isofibras a outros possíveis clientes e que os principais motivos na escolha da Isofibras como fornecedor foram a relação Preço/Qualidade do produto e a capacidade técnica demonstrada. Estes fatores vêm ao encontro da política da empresa de manter um nível de qualidade alto dos seus produtos não estando disposta a comprometer a qualidade para poder vender a um preço mais baixo. Desta forma a Isofibras tenta demarcar-se da prática extremamente agressiva de preços baixos praticados pela concorrência tentando, por outro lado, concorrer baseada na capacidade técnica, rigor e qualidade dos seus produtos.

De acordo com o sistema de gestão da qualidade implementado, a Isofibras analisa e trata de forma expedita todas as reclamações dos seus clientes e garante substituição ou reparação de qualquer produto dentro de garantia sem custos acrescidos para os seus clientes desde que o motivo da reclamação seja responsabilidade da Isofibras. Também a este nível a Isofibras está em linha com as melhores práticas existentes no mercado.

Infraestrutura

Atualmente, a Isofibras conta com um quadro técnico renovado e com avultada experiência neste ramo de atividade. Esses mesmos técnicos, em representação da Isofibras,

pertencem há mais de 15 anos à Comissão Técnica CT58/SC2 (Membros CT 58/SC 2, 28-03-2013) acompanhando constantemente a evolução destes materiais. A empresa é também associada da Associação Portuguesa da Indústria de Plásticos - APIP (Diretório de associados, 28-03-2013), associação que representa as empresas do sector e ainda da AIDA (Associação Industrial do Distrito de Aveiro), associação empresarial de cariz regional.

Tal como já foi referido anteriormente, a Isofibras está organizada em termos de sistema de gestão da qualidade em nove processos de Gestão. Associados a estes processos de gestão existem um conjunto de “objetivos estratégicos” (Ver Anexo I) definidos pela equipa de gestão da empresa e que, após observação, se julgaram como inadequados pelo observador pois não vão ao encontro das necessidades de monitorização do desempenho dos processos e não refletem as boas práticas industriais. Este facto é uma das falhas mais significativas observadas nas práticas de gestão da empresa, como a mesma começa a reconhecer, a par do facto de a empresa referir que são “objetivos estratégicos” sem nunca definir essa mesma estratégia. De facto, em várias conversas tidas com a gerência, foi admitido que não existe uma estratégia de médio ou longo prazo e que a base de atuação da gestão é norteada pela elevada experiência dos seus quadros no sector. A gestão com horizonte de curto prazo é a prática corrente.

Foi também referida a necessidade de existência de um maior fluxo de informação da produção em relação a dados como tempos de fabricação, matéria-prima consumida e horas de trabalho de forma a confirmar a orçamentação efetuada e permitir o ajustamento dos mesmos orçamentos à realidade ou mesmo a implementação de ações corretivas com vista a corrigir os referidos desvios.

Gestão de Recursos Humanos

Desde a sua aquisição pela nova gerência em 2006 que a Isofibras tem vindo a crescer e especializar o seu quadro de pessoal. Nos dias de hoje a Isofibras conta com um quadro de pessoal com 35 elementos, 5 dos quais licenciados em contraste com os 21 funcionários existentes em 2006, sem que nenhum tivesse formação média/superior.

No ano de 2012 e ao abrigo do Programa Operacional do Potencial Humano (POPH), a Isofibras ministrou um total de 2672h de formação distribuídas pelos seus funcionários em áreas como a Higiene e segurança no trabalho (HST), Ferramentas da Qualidade (5S - *Seiri* (utilização), *Seiton* (ordenação), *Seiso* (limpeza), *Seiketsu* (higiene) e *Shitsuke* (autodisciplina). A metodologia tem como objetivo mobilizar, motivar e consciencializar toda

a empresa para a qualidade total, através da organização e da disciplina no local de trabalho), Autocad, plásticos reforçados e fibra de vidro, entre outras. Este facto representou um grande esforço por parte desta pequena empresa em formar os seus colaboradores em áreas de interesse com vista à sua qualificação e especialização e vem ao encontro de uma das necessidades identificadas pela gestão da empresa como sendo fundamentais para a prossecução de um caminho de sucesso. Áreas como a HST e a metodologia 5S (metodologia fundamental da manufatura LEAN e que visa a arrumação, limpeza, estandardização e manutenção desse mesmos standards no local de trabalho) são fundamentais para o bom funcionamento da empresa visto que nela se efetuam operações com algum nível de perigosidade tais como movimentação de cargas com pontes rolantes, trabalhos em altura, operações que geram poeiras e manuseamento de produtos químicos. Neste tipo de atividades em que a prevenção de acidentes e a manutenção de condições de arrumação e limpeza são fundamentais, toma especial importância a formação e implementação de regras e procedimentos que visem a minimização dos riscos associados às mesmas.

Para o ano de 2013 estão previstas algumas formações mais vocacionadas para a área técnica e de liderança mas sem a mesma carga horária significativa de 2012.

No que diz respeito a remunerações, faz parte também da política remuneratória da empresa a atribuição de um prémio de produtividade mensal aos seus funcionários da produção. De acordo com o diretor de produção este prémio é baseado numa ponderação entre fatores como a produtividade geral da empresa, produtividade individual, colaboração com as diferentes áreas, arrumação e limpeza do posto de trabalho, comportamento e atitude. Este último fator entra em consideração com a assiduidade e pontualidade dos colaboradores. O valor máximo do prémio mensal está fixado nos 100€ o que o torna atrativo.

Pelo observado, o ambiente de trabalho é em geral bastante positivo o que contribui para o bom funcionamento da empresa, quer a nível de chão de fábrica quer a nível geral. Aspectos negativos são o facto de a Isofibras não proceder a uma avaliação formal da satisfação dos seus funcionários e também o absentismo que no ano de 2012 atingiu os 8%. A avaliação da satisfação dos funcionários é efetuada de uma forma informal, numa base de contacto diário com os funcionários, ouvindo-os e tentando colher pistas sobre as suas necessidades, aspirações e a sua satisfação em geral.

Por outro lado, é motivo de satisfação e orgulho geral de todos os colaboradores o facto de a maior parte das obras que saem da Isofibras serem peças com grandes dimensões e grande impacto visual. Exemplos do referido podem ser observados nas fotos seguintes:



Foto1: Depósito para enterrar com 3.4m de diâmetro e 10m de comprimento



Foto 2: Decantadores com 4m diâmetro e 8,5m altura

Desenvolvimento da tecnologia

Para a Isofibras, a ligação a centros de conhecimento e excelência como universidades e institutos é de tal maneira importante que está mencionada de forma absolutamente explícita na sua visão. Como já referido anteriormente a Isofibras tem uma parceria com a Universidade de Aveiro no sentido de melhorar a sua máquina de enrolamento filantar no que diz respeito à sua programação e facilidade de interface com o utilizador.

Aprovisionamento/Compras

No que diz respeito ao aprovisionamento de matérias-primas a Isofibras beneficia do facto do seu responsável administrativo e comercial (que também é responsável pelas compras de matéria-prima) ser um antigo quadro de uma empresa fornecedora de matéria-prima para este sector da indústria. Desta forma e devido ao facto de ter um elevado conhecimento do mercado e das suas especificidades, a Isofibras consegue obter as suas matérias-primas com condições bastante competitivas, utilizando a maioria dos fornecedores existentes no mercado. Os critérios de seleção dos fornecedores contam sempre com o fator preço e condições de pagamento mas, por outro lado, existe alguma relação de parceria e preferência por alguns fornecedores e produtos. A empresa faz a avaliação dos seus fornecedores de acordo com critérios como prazo de entrega, qualidade de produto, qualidade de serviço e relação comercial entre empresas. Esta avaliação é enviada anualmente aos fornecedores.

No que diz respeito à aquisição de equipamentos a Isofibras utiliza normalmente capitais próprios ou recorre a incentivos governamentais tais como o QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional).

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

Em baixo pode ser observada a consolidação de todos os fatores acima descritos na forma da cadeia de valor de Porter (1991).



Figura 8: Cadeia de valor de Porter adaptada à realidade da Isofibras

6.3 - Consolidação dos resultados

A consolidação dos resultados obtidos através das análises interna e externa da empresa pode ser efetuada por meio de uma Análise SWOT (do Inglês *Strengths, Weaknesses, Threats and Opportunities*). O resultado da análise SWOT é uma conjugação entre as forças e fraquezas internas da empresa com as oportunidades e ameaças externas à empresa. Esta conjugação pode tomar a forma de uma matriz de estratégias, como a que é possível observar na Figura 9, em que se sugere movimentações estratégicas como Liderar, Mover-se, Limitar riscos e defender-se (Carvalho e Filipe, 2010).

Assim, pela conjugação entre os pontos fortes resultantes da análise interna e as oportunidades identificadas na análise externa sugere-se uma estratégia de Liderança. Para a Isofibras, essa estratégia deve basear-se em manter a forte imagem de rigor, competência técnica e bom nome no mercado, bem como manter ou mesmo melhorar o tempo de resposta aos clientes, o nível de serviço nas entregas e a relação qualidade/preço dos produtos. É de essencial relevância também a melhoria contínua dos processos internos no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade implementado pois qualquer melhoria registada a este nível se repercutirá em benefícios para a empresa e como consequência para os seus clientes e restantes *stakeholders*.

Da conjugação entre os pontos fortes e as ameaças é sugerida uma estratégia de limitação de riscos. De forma a limitar riscos a Isofibras deverá manter a sua política de baixo endividamento, não se expondo a condições desfavoráveis de empréstimos ou contas caucionadas bancárias por exemplo, bem como continuar a formação contínua aos seus ativos como forma de diminuir a dependência de funcionários mais experientes e igualizar o conhecimento.

Como referido anteriormente, a Isofibras propõe-se a organizar *workshops* com clientes específicos (aqueles que de acordo com a experiência da gerência e setor comercial mais dão valor à qualidade dos produtos) de forma a poder promover o seu produto, mostrar a metodologia de fabrico desde o cálculo mecânico até ao acabamento, controlo final e expedição. O resultado esperado é que esses clientes saiam destas ações com uma imagem da Isofibras como sendo uma empresa rigorosa, que preza a qualidade do seu produto e que presta um serviço de qualidade global elevada aos seus clientes. Ou seja é tentar fidelizar estes clientes pois são aqueles que poderão estar dispostos a pagar mais por um produto melhor.

No que diz respeito ao cruzamento entre os pontos fracos e as oportunidades, a sugestão estratégica é que a Isofibras deva mover-se no sentido de aumentar o número de unidades vendidas ou seja, a sua faturação, por meio da captação de clientes e exploração de novos nichos de mercado de produtos que requeiram grande competência técnica, normalmente menos pressionados pelo fator preço. Exemplo desta movimentação é a já referida recente entrada no nicho de mercado da Energia Eólica com a produção de componentes para as pás rotativas. Segundo outro vetor de movimentação, deverá a Isofibras utilizar a flexibilização da lei laboral em seu proveito, reduzindo custos com a possibilidade de contratação de pessoal em regime temporário, para fazer face a picos de necessidade e, também, focalizar mais a sua utilização em tarefas com menor complexidade visto serem funcionários com menor formação.

		ANÁLISE SWOT - MATRIZ DE ESTRATÉGIAS	
		Pontos Fortes	Pontos fracos
ANÁLISE EXTERNA	Oportunidades	<p><u>LIDERAR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rigor, competência técnica, forte imagem e bom nome; - Melhoria contínua dos processos internos através do SGQ; - Rapidez de resposta às solicitações dos clientes; - Elevado nível de serviço nas entregas; - Relação qualidade/preço dos produtos. 	<p><u>MOVER-SE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o número de unidades vendidas (Faturação) por meio de atrair clientes das empresas concorrentes e exploração de novos nichos de mercado e elevada exigência técnica; - Utilização de mão de obra temporária para tarefas de menor complexidade (aproveitar flexibilização da lei laboral).
	Ameaças	<p><u>LIMITAR RISCOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fazer valer a elevada competência técnica junto dos clientes e possíveis clientes cépticos - Promover o produto; - manter política de baixo endividamento; - Ministrar formação contínua aos funcionários. 	<p><u>DEFENDER-SE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover condições para manter na empresa funcionários (Chão de fábrica) e os quadros qualificados; - Fortalecer (redefinir) o painel de indicadores "estratégicos" existentes como via para a melhoria da gestão da empresa; - Ponderar entrada no capital de empresa fornecedora de produtos substitutos, nomeadamente termoplásticos.

ANÁLISE INTERNA

Figura 9: Matriz de estratégias resultante da consolidação das análises interna e externa da Isofibras

Da conjugação dos pontos fracos com as ameaças emerge a estratégia defensiva. Este quadrante da matriz é o que indica com total clareza onde estão as maiores vulnerabilidades da empresa porque nele se conjugam os dois fatores mais desfavoráveis: Os pontos fracos internos da empresa e as ameaças externas a que a mesma está sujeita. Então e para se defender da falta de mão-de-obra qualificada nesta indústria no mercado de trabalho, a Isofibras deverá fazer o possível, dentro dos limites que a empresa impõe a si mesma, para promover as condições necessárias para manter na organização os seus funcionários e quadros qualificados. Apesar de comumente se utilizar a expressão “não existem insubstituíveis”, é aceite que a perda de funcionários ou quadros altamente experientes e qualificados, especialmente em segmentos de mercado onde não é de todo fácil o recrutamento de substitutos com qualificações equivalentes, causa sempre grande disrupção no normal funcionamento das empresas (Marques, 2012).

Outra vertente da estratégia defensiva e que será, porventura, a de mais difícil implementação é a entrada no capital de uma empresa fornecedora de produtos substitutos. A dificuldade prende-se com alguns fatores tais como a disponibilidade de recursos financeiros necessários para levar a cabo uma operação deste tipo, a falta de *know-how* e, principalmente, a vontade dos sócios da Isofibras em levar a cabo esta vertente da estratégia. Obviamente que na eventualidade de se prosseguir com esta faceta da estratégia, terá de ser cuidadosamente considerada a seleção da/s empresa/s alvo de forma a poder produzir um efeito de sinergia entre as empresas, aliada à vontade do/s sócio/s dessa/s empresas em deixar a Isofibras entrar no capital.

Resta somente então aludir à necessidade que a Isofibras tem de fortalecer o seu painel de indicadores de performance como via da melhoria da gestão global da empresa. Como referido anteriormente, começa a ser reconhecido pela gestão da Isofibras a necessidade de gerir melhor os seus processos internos e para que isso possa acontecer é necessário alinhar o atual painel de indicadores de gestão (ver Anexo I) com as reais necessidades da empresa. Estes indicadores foram concebidos para dar resposta às necessidades da Norma ISO 9001-2008, norma de referência pela qual a empresa certificou o seu sistema de gestão da qualidade, mas apesar disso não foi tomada em consideração qualquer outra necessidade que não fosse só o estrito cumprimento de um requisito normativo. O fato de os indicadores atuais existirem já é um bom começo na maneira em que obriga os quadros da empresa a montar esquemas de recolha e tratamento de dados de maneira a poder apresentá-los na sua versão final. Este fato pode revelar-se facilitador do processo de recolha de dados, visto que o hábito e a rotina da referida recolha estão de alguma forma implementados. Neste campo é de

especial importância o já mencionado investimento que a Isofibras ainda vai efetuar ainda durante o ano de 2013 num sistema integrado de recolha de dados que vai permitir que a produção insira os dados de fabricação nos respetivos terminais informáticos, dados esses que serão integrados e tratados posteriormente.

Assim e dando seguimento ao reconhecimento por parte da gerência e quadros superiores da Isofibras da necessidade de melhorar o controlo e gestão dos seus processos, propõe-se a utilização de um modelo *Balanced Scorecard* como via para esse controlo e integração da visão e estratégia da empresa. Na realidade é importante para a empresa nesta fase em que se já encontra perfeitamente estabelecida no mercado, aferir com maior exatidão a sua rentabilidade interna em termos operacionais e o seu grau de alinhamento com o cliente.

Da medição e melhoria contínua dos processos internos da empresa resultará sem dúvida um maior alinhamento com as necessidades e expectativas dos clientes (por exemplo em termos de preço e serviço) e, em última instância, dos acionistas e restantes *stakeholders* da empresa. Da maneira que a concorrência da Isofibras pratica preços bastante baixos é imperativo que a Isofibras tenha um melhor medição e controlo das suas operações de forma a poder aferir mais corretamente a sua margem e verificar se é possível reduzir os preços de venda sem comprometer em demasia a sua rentabilidade e sem entrar em desnecessárias e não desejadas guerras de preços.

Para garantir o necessário alinhamento das práticas utilizadas com a visão e a estratégia da empresa, são propostos seguidamente indicadores de performance que dão resposta a esta necessidade de acordo com os quatro vetores propostos pelo modelo *Balanced Scorecard* e, também, com os resultados da consolidação da análise interna e externa da empresa.

7. Indicadores de performance

Como referido anteriormente os indicadores de performance são medidas utilizadas para aferir o desempenho de uma empresa. Essas medidas são baseadas no princípio da constante monitorização dos parâmetros que afetam com maior intensidade a capacidade da empresa de desenvolver o seu negócio. São indicadores de cariz financeiro e não financeiro, medidos com periodicidade estipulada e que após apuramento do seu resultado permitem à gestão tomar decisões em relação a desvios verificados (Fernandes et al, 2006; Osadník e Landryová, 2010).

A seleção destes indicadores deve ser também baseada em critérios como a utilidade para a organização, possibilidade de recolha de dados fidedignos, boas práticas industriais e interdependência (relação causa-efeito) (Chavan, 2007).

Associado a cada um dos referidos indicadores existe um documento denominado “Ficha de indicador de performance” (ver Anexo 3) onde estão descritas todas as informações relevantes acerca de cada um dos indicadores identificados tais como o nome do indicador, o motivo da sua utilização, o objetivo, fórmula de cálculo, o dono do indicador, entre outras informações relevantes. A referida “Ficha de indicador de Performance” foi adaptada da proposta existente em Carvalho e Filipe (2010).

A seleção dos indicadores de performance deve refletir o necessário alinhamento dos mesmos para com a matriz de estratégias definida (Fernandes et al, 2006). Assim, nas Tabelas 4, 5, 6 e 7 podem observar-se os indicadores selecionados como resposta aos quatro quadrantes da matriz de estratégias.

Então, de acordo com o quadrante “Liderar” da matriz de estratégias (Tabela 4) e de forma a dar resposta à necessidade de manter o rigor, competência, imagem e bom nome da empresa foram selecionados os indicadores número de reclamações, tempo de resposta a reclamações, custo de transportes especiais e custo de horas extra.

Os indicadores de reclamações (número e tempo de resposta) estão diretamente ligados com imagem de rigor e competência que a empresa quer manter pois se a empresa tiver um elevado número de reclamações ou demorar demasiado tempo a lhes dar resposta a imagem que o cliente guarda da empresa é de um total desalinhamento com as suas expectativas e de falta de rigor. Como consequência a empresa vê o seu bom nome afetado no mercado. Os indicadores custo de horas extras e custos de transportes especiais são, normalmente, uma consequência de reclamações, deficiente planeamento de produção e concretização do

mesmo. Ou seja, são uma indicação que algo está a correr mal nas operações da empresa e este facto leva-nos à necessidade de melhoria contínua dos processos internos.

"LIDERAR"	Indicadores
Rigor, competência técnica, imagem e bom nome da empresa	Nº reclamações, tempo resposta a reclamações, Custo dos transportes especiais, Custo horas extra
Melhoria contínua dos processos internos	Peso produto fabricado, Eficiência da Mão-de-obra, Erros de fabrico, Nº acidentes de trabalho, Absentismo
Rapidez de resposta às solicitações dos clientes	Tempo de resposta a solicitações dos clientes (orçamentação, entre outros)
Elevado nível de serviço nas entregas	Entregas atempadas
Relação Qualidade/Preço dos produtos	(Avaliado no Índice de Satisfação dos Clientes)

Tabela 4: alinhamento dos indicadores de performance segundo o quadrante “Liderar” da matriz de estratégias.

Nesta vertente, a dos processos internos, foram identificados os indicadores peso do produto fabricado, eficiência da mão-de-obra, erros de fabrico, número de acidentes de trabalho e absentismo. Estes indicadores são claramente indicadores de cariz operacional e que visam o controlo da utilização da matéria-prima (indicador peso do produto fabricado), o controlo da utilização da mão-de-obra (indicador eficiência da mão de obra), o “fazer bem à primeira” por intermédio do indicador erros de fabrico, a promoção da higiene e segurança no trabalho monitorizando o indicador número de acidentes de trabalho e, por fim, a taxa de absentismo.

Os restantes indicadores no quadrante “liderar” são indicadores diretamente ligados com a satisfação do cliente. Esses indicadores são o tempo de resposta a solicitações dos clientes (orçamentação) e as entregas atempadas. A relação preço/qualidade dos produtos é um dos itens avaliados no indicador índice de satisfação do cliente (resultante do inquérito de satisfação dos clientes) e devido a esse facto não tem um indicador específico.

Na Tabela 5 pode ver-se os indicadores selecionados para dar resposta ao quadrante “Mover-se” da matriz de estratégias. Esses indicadores são o Volume de Vendas e Novos clientes captados e correspondem à necessidade de monitorizar e influenciar o crescimento das vendas e a expansão da base de clientes da empresa.

A vertente respeitante à utilização de mão-de-obra temporária para tarefas de menor complexidade não tem indicador atribuído. Para além de esta utilização já ser prática corrente

na empresa, por uma questão de simplificação e redução do número de indicadores utilizados decidiu-se não atribuir indicador a esta vertente.

"MOVER-SE"	Indicadores
Aumentar o nº de unidades vendidas por meio de atrair clientes de empresas concorrentes e exploração de novos nichos de mercado de exigência técnica	Volume de Vendas e Novos clientes captados
Utilização de mão-de-obra temporária para tarefas de menor complexidade (Flexibilização da lei laboral)	(Sem indicador)

Tabela 5: alinhamento dos indicadores de performance segundo a vertente “Mover-se” da matriz de estratégias.

A Tabela 6 apresenta os indicadores seleccionados para dar resposta ao quadrante “Limitar Riscos” da matriz de estratégias.

"LIMITAR RISCOS"	Indicadores
Fazer valer a elevada competência técnica juntos dos clientes e possíveis clientes céticos	Índice de Satisfação dos Clientes
Não ceder a políticas de preços baixos por via da má prática técnica	Custos da não qualidade
Manter política de baixo endividamento	Valor de inventário, Margem Bruta, E.B.I.T.D.A. e Ponto crítico das vendas
Formação contínua aos funcionários	Nº horas de formação por funcionário

Tabela 6: alinhamento dos indicadores de performance segundo a vertente “Limitar riscos” da matriz de estratégias.

O indicador “Índice de satisfação dos clientes” pretende medir, também, o grau de sucesso que a empresa tem ao fazer valer a sua competência técnica como uma mais-valia comercial junto dos seus clientes e possíveis clientes (ver anexo 2). O indicador “Custos da não qualidade” pretende servir de meio de controlo às situações de má prática técnica porque invariavelmente delas resultam reclamações dos clientes com os inerentes custos financeiros e outros custos intangíveis como a afetação da imagem, bom nome e reputação da empresa.

Em relação à necessidade manter a política de baixo endividamento, essencial para o bem-estar financeiro da empresa, foram seleccionados os indicadores valor de inventário, Margem Bruta, EBITDA (“Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization”) e Ponto crítico das vendas. O indicador valor de inventário visa o controlo do capital investido em stocks por parte da empresa. Idealmente esse capital deverá ser o mais baixo possível sem

que comprometa a disponibilidade de matérias-primas para a produção ou as entregas atempadas dos produtos acabados aos clientes (Carvalho et al., 2010). Financeiramente a manutenção de um nível baixo de stocks tem um impacto bastante positivo no equilíbrio da tesouraria da empresa pois diminui a necessidade de fundo de maneo, aumentando a liquidez da mesma (Carvalho et al, 2010). O indicador Margem Bruta utiliza-se porque fornece uma ideia aproximada da saúde financeira da empresa pois se a mesma não tiver uma margem bruta adequada, não poderá fazer face aos pagamentos das despesas necessárias para manter a empresa a funcionar. Em geral, o valor da Margem Bruta será bastante estável mas é sensível a alterações de alguma magnitude nos preços de aquisição de matérias-primas ou na estratégia de definição de preços da empresa (Investopedia, 2013).

O EBITDA como indicador é utilizado para determinar a capacidade de criação de valor económico por parte da empresa pois corresponde ao excedente bruto da exploração evidenciando os resultados antes de impostos, juros, depreciações e amortizações (Borges e Rodrigues, 2008). É um indicador que tem também uma perspectiva monetária porque se não existissem operações a crédito nem variações de inventário na empresa, o EBITDA corresponderia ao “cash flow” operacional (Borges e Rodrigues, 2008).

O indicador ponto crítico das vendas (“break even Point”) é útil pois permite que se determine o volume de negócios (Vendas) necessário para que os resultados operacionais da empresa sejam nulos (Borges e Rodrigues, 2008). Normalmente é calculado tendo em conta a quantidade de unidades vendidas ou o valor das mesmas. No caso da Isofibras este indicador é expresso em Meses, devido ao facto de o gerente da empresa estar mais familiarizado com esta apresentação do indicador (Formula de cálculo disponível no Anexo 3). Ou seja, se o cálculo do indicador resultar no valor 8.6, por exemplo, sabemos que o ponto crítico das vendas ocorrerá aproximadamente a meio do mês de Agosto (Mês 8, aproximadamente a meio do mês \rightarrow 0.6). Apesar de esta apresentação não ser tão exata numericamente quanto as tradicionais referidas acima, ela permite ter uma melhor ideia do horizonte temporal necessário para a empresa atingir o Ponto Critico “Anual”.

A Tabela 7 apresenta as três ideais chave que suportam a vertente “Defender-se” da matriz de estratégias.

Em relação à retenção dos funcionários qualificados e funcionários “chave” esta é uma ideia que a empresa já desenvolve e põe em prática dentro daquilo que são os seus limites financeiros e de valoração do mérito individual dos seus funcionários. Não foi selecionado nenhum indicador para medir a performance da empresa por motivo de simplificação do quadro de indicadores de gestão. Em relação à segunda ideia da vertente, o painel de

indicadores de performance mostrado na Tabela 8 dá-lhe resposta na medida em que apresenta um conjunto de indicadores substancialmente mais robustos que os existentes (ver Anexo 1).

"DEFENDER-SE"	Indicadores
Reter funcionários Qualificados e Funcionários "Chave"	(Sem indicador)
Fortalecer (redefinir) o painel de indicadores de performance como via para a melhoria da gestão global da empresa	Todos os indicadores do painel
Ponderar a entrada no capital de empresa fornecedora de produtos substitutos	(Sem indicador)

Tabela 7: alinhamento dos indicadores de performance segundo a vertente "Defender-se" da matriz de estratégias.

No que diz respeito à entrada no capital de uma empresa fornecedora de produtos substitutos, esta será uma proposta a apresentar à gerência da empresa que terá que decidir da viabilidade da mesma.

Na tabela 8 é possível observar o painel de indicadores de performance identificados para a empresa bem como o seu alinhamento para com a matriz de estratégias e os quatro vetores essenciais do modelo *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1992).

Segundo a perspectiva do cliente, em que a empresa deverá ver a sua performance do ponto de vista do mesmo (Kaplan e Norton, 1992), os indicadores de performance terão que ser obrigatoriamente alinhados com esta forma de pensamento. Normalmente o que um cliente espera de um fornecedor é resposta rápida, produto de qualidade entregue no prazo e preço definido. Desta forma e olhando para os indicadores de performance que estão na Tabela 8 na coluna "Cliente" pode observar-se que os mesmos dão resposta ao mencionado acima. Então:

- Resposta rápida: indicador "Tempo de resposta a solicitações dos clientes" (Orçamentação) e "Tempo de resposta a reclamações";
- Produto de qualidade: indicador "Número de reclamações";
- Entregas dentro do prazo: indicador "Entregas atempadas"

O indicador "Índice de satisfação dos clientes" traduz o resultado agregado da interação da empresa com os seus clientes.

A perspectiva dos processos internos da empresa está diretamente ligada aos processos em que a organização tem que ser o mais eficiente e eficaz possível de forma a ir ao encontro das necessidades e expectativas do cliente. Ou seja, fatores que afetem a produtividade, a qualidade, tempo de fabricação entre outros (Kaplan e Norton, 1992). Assim, pode observar-se na coluna respetiva aos processos internos os indicadores de performance peso do produto fabricado (diretamente ligado ao controlo do consumo de matéria prima), Eficiência da mão-de-obra (controlo do tempo efetivo de trabalho), erros de fabrico (necessidade de fazer bem à primeira vez e não ter que repetir ou emendar erros de fabricação com os custos financeiros associados).

	SWOT - Matriz de estratégias				Balanced Scorecard			
	Liderar	Mover-se	Limitar riscos	Defender-se	Perspectiva financeira	Processos internos	Melhoria contínua	Cliente
INDICADORES DE PERFORMANCE	Peso produto fabricado	✓			✓		✓	
	Eficiência da mão-de-obra	✓			✓		✓	
	Erros de fabrico	✓			✓		✓	
	Nº acidentes trabalho	✓			✓		✓	
	Absentismo	✓			✓		✓	
	Nº horas formação/funcionário			✓	✓			✓
	Valor de inventário			✓	✓	✓		
	Entregas atempadas	✓			✓			✓
	Custo de transportes especiais	✓			✓	✓		
	Nº de reclamações	✓			✓			✓
	Tempo de resposta a reclamações	✓			✓			✓
	Custos da não qualidade			✓	✓			✓
	Volume de Vendas		✓		✓	✓		
	Índice de satisfação dos clientes			✓	✓			✓
	Novos clientes captados		✓		✓			✓
	Tempo resposta a solicitações dos clientes	✓			✓			✓
	E.B.I.T.D.A.			✓	✓	✓		
	Ponto crítico das vendas			✓	✓	✓		
Margem Bruta			✓	✓	✓			
Custo horas extras	✓			✓	✓			

Tabela 8: Alinhamento dos indicadores de performance com os quatro vetores do *Balanced Scorecard* e com a matriz de estratégias S.W.O.T.

Apesar de os indicadores número de acidentes de trabalho e absentismo poderem não parecer, á primeira vista, diretamente ligados com a necessidade de excelência nos processos internos da empresa, tal de facto não é a realidade. Os acidentes de trabalho normalmente para além de resultarem em custos para a empresa (financeiros e de reputação) resultam também em absentismo, que por sua vez se reflete na capacidade de produção da empresa. Isto porque numa indústria em que muito trabalho continua a ser manual e portanto, dependente das pessoas, a ausência dos trabalhadores quer por motivo de acidente de trabalho ou outro motivo de absentismo qualquer tem um impacto negativo na capacidade da empresa de fazer frente às encomendas dos seus clientes. Muitas vezes para fazer face ao absentismo as empresas são obrigadas a recorrer a trabalho extraordinário ou à contratação de pessoal temporário caso o absentismo seja prolongado. No tipo de indústria em que a Isofibras está inserida onde a necessidade de formação dos funcionários da produção é elevada, a substituição de funcionários qualificados por outros temporários não tem equivalência direta em termos de produtividade. Por este motivo e por outros ligados com a higiene e segurança no local de trabalho advém a necessidade de se seguir com indicadores de performance o Absentismo e o número de acidentes de trabalho.

De acordo com Kaplan e Norton (1992), na perspectiva da melhoria contínua do *Balanced Scorecard* tem que se olhar para a capacidade da empresa de inovar, melhorar a sua eficiência, introduzir novos produtos no mercado, captar novos clientes e mercados entre outros aspetos. Então e em consonância com o descrito acima ao selecionar o indicador “número de horas de formação por funcionário” pretende-se controlar e garantir o número de horas suficientes de formação aos funcionários. Esta formação tem como intuito melhorar as competências dos funcionários sejam elas técnicas ou comportamentais e contribuir para um melhor desempenho profissional. Como já referido anteriormente, a formação é um aspeto bastante importante para a Isofibras, especialmente a formação no posto de trabalho pois contribui para a capacidade dos funcionários trabalharem de uma forma autónoma e aumentarem a sua produtividade. Este é um fator de melhoria contínua da empresa. O indicador “Custos da não qualidade” está de alguma forma ligado ao anterior porque a probabilidade de existirem falhas na produção diminui com o aumento do grau de qualificação dos funcionários, especialmente dos da produção. Em geral as referidas falhas na produção conduzem ou a reposição interna da conformidade dos produtos (custos extra com materiais e horas de trabalho) ou à necessidade de fazer essa mesma reposição no cliente com a consequente reclamação, deslocação de recursos humanos e materiais com todos os custos

associados a serem suportados pela empresa. A diminuição ao longo do tempo dos custos da não qualidade é, portanto, um resultado da melhoria contínua dos processos internos da empresa.

Por fim, o indicador de performance “Novos clientes captados” pretende monitorizar se a empresa está a conseguir ganhar novos clientes expandindo assim a sua cota de mercado. Uma empresa que não esteja em constante melhoria contínua dos seus processos não vai conseguir com regularidade expandir a sua cota de mercado, na medida em que essa melhoria contínua se reflete em última instância em melhor serviço ao cliente. A captação de novos clientes é tão mais importante quanto todos os trinta e três clientes que responderam ao inquérito de satisfação lançado pela Isofibras em 2012, declararam que utilizariam novamente os seus serviços e, ainda mais importante, que a recomendariam a outros (Ver Anexo 2). Este facto é bastante significativo e positivo para a empresa porque nos dias de hoje uma das ferramentas de Marketing mais poderosas é o “passa a palavra” (ou *Word of mouth* em Inglês) (Barber e Wallace, 2009). Empresas como a Starbucks, eBay e a Body shop criaram a sua reputação e desenvolveram a força da sua marca e produtos simplesmente pelo uso inteligente do “passa a palavra”. Os seus clientes satisfeitos tornaram-se a sua melhor ferramenta de marketing (Barber e Wallace, 2009).

A perspetiva financeira do *Balanced Scorecard* relaciona-se com a maneira como os acionistas vêem a empresa (Kaplan e Norton, 1992). Os indicadores financeiros tradicionais são medidas que traduzem a performance passada da empresa e não indicam aos seus gestores como melhorar a performance futura da empresa mas, quando integradas num modelo *Balanced Scorecard*, onde são complementadas com medidas que permitem de alguma forma prever a futura performance da empresa, esses indicadores financeiros ganham um melhor enquadramento e outra utilidade (Kaplan e Norton, 1992, 1993, 1996).

Na Tabela 9 consultando a coluna respeitante à perspetiva financeira pode verificar-se que foram selecionados os indicadores Valor de inventário (capital empatado em stocks), Custos de transportes especiais (Custos extraordinários devido a falhas nas entregas, roturas de stocks de matérias-primas entre outros), Volume de Vendas (Verificar se a empresa atinge o esperado em termos de valor das vendas), EBITDA (indicação do valor económico gerado pela empresa no período em causa), Ponto crítico das vendas (Volume de vendas necessário para fazer os resultados operacionais nulos), Margem Bruta (fornece uma ideia aproximada da saúde financeira da empresa) e custos de horas extra (controlo dos custos associados à necessidade de efetuar trabalho fora do horário normal).

Depois do exposto até aqui, importa agora introduzir a metodologia preconizada para a implementação do *Balanced Scorecard* na Isofibras.

Conforme já mencionado na revisão do estado da arte, a implementação da metodologia *Balanced Scorecard* numa PME tem características diferentes da implementação do mesmo método numa grande empresa. Fernandes et al. (2006) propõem uma metodologia de implementação do *Balanced Scorecard* bastante mais expedita e menos formal mas que pode ser implementada com sucesso em qualquer PME. O capítulo seguinte vai discutir essa abordagem.

8. Proposta para a implementação do *Balanced Scorecard*

O artigo escrito por Fernandes, Raja e Whalley em 2006 sobre a implementação com sucesso de um sistema *Balanced Scorecard* numa PME Inglesa chamada Biddle Air Systems (www.biddle-air.co.uk) evidencia que é possível uma PME industrial implementar um sistema *Balanced Scorecard* e tirar dele partido em termos da melhoria geral da sua performance e alinhamento da empresa para com a sua visão e missão. De acordo com os autores do referido artigo, o mesmo pode ser utilizado como guia para a implementação de um sistema *Balanced Scorecard* em qualquer PME com os necessários ajustamentos à especificidade da indústria em causa. Assim sendo, a proposta para implementação do sistema *Balanced Scorecard* na Isofibras será baseado no modelo de oito fases descritas em Fernandes et al (2006), com pequenas adaptações à realidade da Isofibras, das suas particularidades e do trabalho já efetuado e escrito nos capítulos anteriores. É necessário, assim, ter em consideração algumas diferenças principais entre a Biddle Air Systems (BAS) e a Isofibras que são referidas seguidamente.

8.1 - Fases da implementação do *Balanced Scorecard*:

8.1.1 - Iniciação do Projeto:

Durante esta fase define-se e antecipa-se as ações necessárias para completar com sucesso o processo de implementação. Tratando-se a Isofibras de uma pequena empresa em que os seus quadros já têm uma taxa de ocupação bastante elevada, o recrutamento de um responsável de projeto é crucial para a dinamização do mesmo (Fernandes et al, 2006). Os mesmos autores reputam também de importante o estabelecimento de um organograma (Figura10) para o projeto, para que o mesmo se formalize e para que seja sentido o empenho da gerência no sucesso do projeto. O responsável de projeto reportará diretamente à gerência da Isofibras. Para os efeitos desta tese, deve considerar-se o responsável pelo projeto como sendo o autor da mesma. Os restantes membros da equipa serão os responsáveis departamentais.

Os responsáveis departamentais, com o suporte pleno da gerência e sob orientação do responsável pelo projeto serão os responsáveis por garantir a implementação das ações necessárias para levar avante o projeto no terreno.

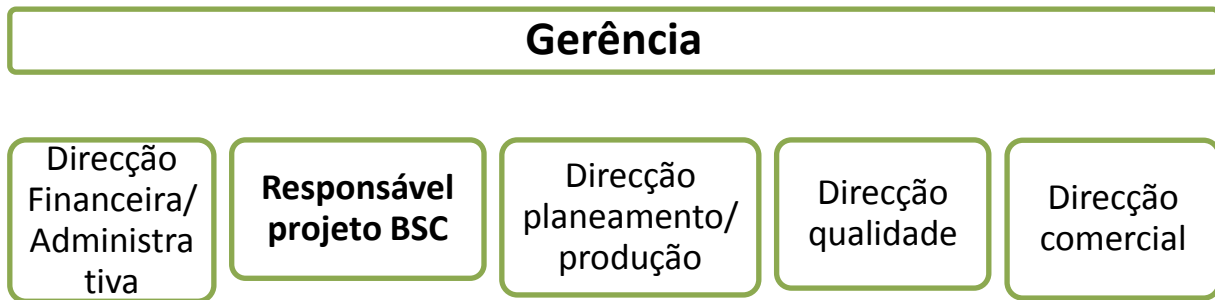


Figura10: Organograma Projeto implementação do *Balanced Scorecard* na Isofibras

De forma a informar e retirar dúvidas sobre o projeto, pretende-se realizar várias sessões de trabalho com a equipa com o fim de explicar o que é o *Balanced Scorecard* e que benefício a empresa pode retirar da sua utilização. Nestas sessões e de acordo com o preconizado em Fernandes et al (2006) serão apresentados estudos de caso e vídeos sobre o *Balanced scorecard*. Pretende-se que no fim destas sessões não existam dúvidas ou más interpretações que possam contribuir negativamente para o sucesso da implementação do projeto.

8.1.2 - Clarificação da estratégia:

Fernandes et al., (2006) mencionam que nesta segunda etapa se deve clarificar a visão e o ambiente onde a empresa opera. No caso da empresa em questão no estudo de 2006, os autores em conjunto com a equipa do projeto decidiram optar por aquilo que designaram uma abordagem mais “orgânica” à clarificação estratégica. Ou seja, optaram para uma abordagem menos formal e flexível, promovendo sessões de *Brainstorming* utilizando como referência o manual da qualidade ISO 9001 da empresa para comunicar a sua visão e valores culturais a todos os funcionários. Estas sessões de *Brainstorming* aconteceram dentro e fora da equipa do projeto envolvendo todos e, como resultado, Fernandes et al (2006) reportam que se chegou a três vetores estratégicos a serem desenvolvidos na BAS

Na Isofibras a abordagem proposta irá ser semelhante mas com uma diferença principal. As abordagens estratégicas formais tais como a Análise interna e externa da indústria, SWOT, entre outras já foram efetuadas pelo autor desta tese no decurso de um ano de observação, conversas, análise da empresa e de como ela interage com os seus *Stakeholders*. Isto significa que quando a equipa do projeto reunir já estará munida de dados para análise e discussão. As sessões de *Brainstorming* serão conduzidas tendo como foco a informação já disponível e o manual da qualidade da empresa com o intuito de confirmar e melhorar a informação já

existente seio da equipa para que depois possa ser reafirmada e transmitida a todos os colaboradores a visão, cultura e valores da empresa.

8.1.3 - Análise da estratégia:

Esta fase corresponde à fase de identificação e atribuição de prioridade aos objetivos estratégicos (Fernandes et al, 2006).

Na Isofibras e como em princípio os objetivos estratégicos estarão definidos pelo trabalho anteriormente efetuado (salvo correções e melhorias propostas e implementadas pela equipa) a identificação dos objetivos estratégicos será praticamente desnecessária. Por outro lado é importante que exista uma priorização dos referidos objetivos estratégicos e para tal sugere-se a utilização de uma matriz tipo “Matriz de Prioridades” como a que se pode ver na Figura 11.

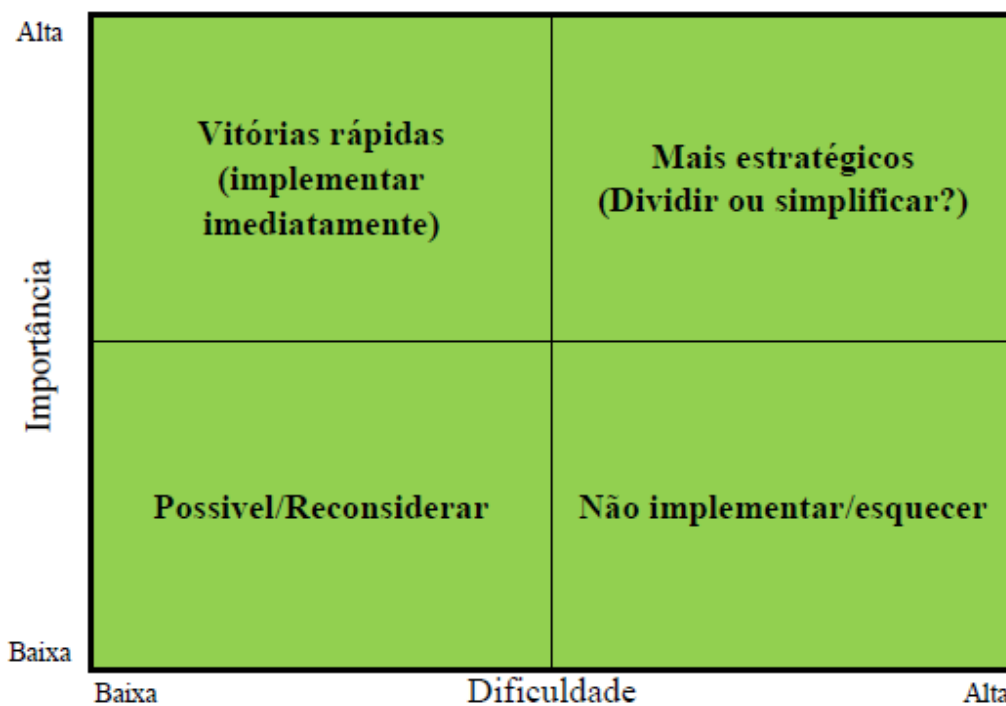


Figura 11: Matriz de Prioridades para os objetivos estratégicos (adaptado de:Duffy et al., 2012)

Para o preenchimento da referida matriz, os elementos da equipa são chamados a “pontuar” cada objetivo estratégico saído da Matriz de estratégias (Figura 9) de uma forma qualitativa segundo a sua perceção sobre a dificuldade de implementação e importância de cada um dos referidos objetivos. O resultado agregado de cada objetivo é depois inserido no quadrante respetivo da Matriz de Prioridades, em que as “Vitórias rápidas” correspondem

aqueles objetivos que são de baixa dificuldade de implementação, mas de elevada importância para a organização e portanto passíveis de implementação imediata. O quadrante “Mais estratégicos” corresponde aqueles objetivos que têm na mesma elevada importância para a organização mas que por motivos financeiros, organizacionais, ou outros, se tornam muito difíceis de implementar. Daí advém o comentário que se pode tentar, se possível, “dividir” o objetivo em partes mais simples e por isso tendencialmente menos difíceis de implementar. O quadrante “Possível/Reconsiderar” correspondem aos objetivos que são ao mesmo tempo de baixa importância e de baixa dificuldade de implementação. São objetivos não prioritários e que cuja implementação não tem impacto significativo na organização e que, por isso, são possíveis de ser implementados ou então deve mesmo reconsiderar-se a sua implementação. Por fim, temos o quadrante “Não implementar/Esquecer” (tradução livre do Inglês “Drop”) resultante de uma elevada dificuldade de implementação e baixa importância para a organização. Neste quadrante incluem-se os objetivos que a empresa dificilmente irá prosseguir como parte da sua estratégia.

Após esta fase de identificação e de definição de prioridades dos objetivos estratégicos, importa agora definir os indicadores de performance que melhor se ajustam para a sua monitorização e medida.

8.1.4 - Análise dos indicadores de performance:

Durante esta fase pretende-se selecionar os indicadores de performance que melhor refletem os objetivos estratégicos da organização e atribuir a responsabilidade sobre eles, ou seja definir quem são os donos dos indicadores. Os donos dos indicadores são responsáveis por garantir a monitorização e medida dos indicadores e são, também, responsáveis por tomar medidas corretivas caso o mesmo entre em deriva do objetivo definido. São também responsáveis por implementar métodos de recolha de dados fidedignos que permitam o cálculo o mais correto possível dos indicadores de performance.

Novamente, no caso da Isofibras os indicadores de performance estão já pré-identificados devido ao trabalho efetuado nesta tese. Assim sendo, importa que todos os elementos da equipa do projeto os analisem, validem e alterem de acordo com o que a equipa achar ser o melhor para a organização. É de notar que existiu sempre a preocupação de serem propostos indicadores de performance que sejam considerados “boa prática” industrial, ou seja, indicadores que sejam amplamente utilizados em ambiente industrial. Exemplos disso são indicadores como as entregas atempadas, número de reclamações, Eficiência da mão-de-

obra, absentismo, custos da não qualidade, E.B.I.T.D.A. entre outros. Por outro lado, devido à observação efetuada e pelas conversas mantidas com os quadros e gerência da Isofibras, são propostos outros indicadores de performance menos utilizados a nível industrial mas que servem os propósitos específicos da empresa em questão. Exemplos destes indicadores de performance são o ponto crítico das vendas expresso em meses, desvio no peso do produto fabricado, número de erros de fabrico, entre outros.

8.1.5 - Análise da medição

Devido ao facto de a operacionalização dos indicadores de performance definidos afetarem a performance geral da empresa, eles têm que ser discutidos e integrados no seio do sistema de gestão da qualidade da empresa (Fernandes et al, 2006). Ou seja, este pacote de indicadores de performance agora definidos substituirá aqueles que fazem parte do Manual da Qualidade da empresa e que, portanto, vão ser alvo de Auditoria segundo a Norma de referência NP EN ISO 9001:2008 pela qual a Isofibras é certificada.

Nesta fase pretende-se que a equipa do projeto defina em conjunto um objetivo e uma frequência de medição para cada um dos indicadores de performance selecionados. Os objetivos definidos bem como a frequência da sua medição deverão adequar-se às necessidades e possibilidades da empresa mas também necessariamente às boas práticas industriais (Fernandes et al, 2006). É também criado um quadro resumo com o sumário do resultado de todos os indicadores (ver Anexo 4).

Os donos dos indicadores (que são todos responsáveis departamentais) devido à necessidade de gerir os seus indicadores de performance terão a necessidade de criar eles próprios indicadores ao nível departamental, mais simples e/ou decompostos e de seguimento mais regular (por exemplo por cada ordem de fabrico, por cliente, entre outras possibilidades) e porventura menos formal. Desta forma, eles são empossados pela gerência da responsabilidade de terem que gerir a performance dentro de cada um dos seus respetivos departamentos e de tomarem as ações necessárias dentro do âmbito das suas funções para garantirem o cumprimento dos mesmos (Fernandes et al., 2006).

De acordo com Fernandes et al. (2006) citando Papalexandris et al. (2004) esta abordagem “de baixo para cima” é mais indicada para as PME que a tradicional abordagem do *Balanced Scorecard* que é “de cima para baixo”.

8.1.6 - Iniciação da estratégia:

Esta fase envolve a elaboração do plano de negócios da empresa bem como dos seus planos de suporte (Fernandes et al, 2006). Estes planos serão as diretrizes para a conquista dos objetivos estabelecidos, sendo que o plano de negócios funcionará a um nível mais global da empresa e os planos de suporte funcionarão a nível dos departamentos, ou seja, terão forçosamente um cariz mais operacional.

No caso da Isofibras e tratando-se como de uma organização mais pequena que a BAS e com menos quadros de nível médio/superior, esta abordagem terá que ser forçosamente mais aligeirada sob pena de sobrecarregar demais os referidos quadros. O resultado pode ser desastroso para o projeto pois pode gerar-se uma sensação de ser demasiado trabalho sem ver resultados, minando a motivação necessária para levar avante a implementação do *Balanced Scorecard*. Para fazer face a este problema, propõe-se que seja o Responsável do projeto a dar suporte à gerência e aos diretores na elaboração dos referidos planos de forma a libertá-los para as suas outras obrigações. Esta será porventura a solução ideal pois por um lado, em princípio não acarretará mais custos adicionais para a organização e por outro lado facilitará a comunicação entre o responsável do projeto e os restantes quadros da empresa.

Se em resultado da elaboração dos planos de negócio e dos planos de suporte existir necessidade de rever os processos do sistema de gestão da Qualidade da organização, tal deve ser articulado e efetuado de acordo com o responsável da qualidade, revisto por todas as partes interessadas e implementado no manual para posterior Auditoria (Fernandes et al, 2006).

8.1.7 - Plano de implementação:

De forma a poder monitorizar todo o processo de implementação do projeto, pretende-se seguir o preconizado em Fernandes et al. (2006) e propor a aquisição do *software* de gestão de projetos Microsoft Project, numa perspetiva de investimento para o futuro visto que o programa poderá servir para gerir vários projetos em simultâneo e pode mesmo servir como ferramenta para planeamento e sequenciação da produção, por exemplo. Nesta fase o responsável pelo projeto será responsável por todo o processo de implementação e será também responsável por promover reuniões periódicas (no início semanais e depois poder-se-á afinar a periodicidade) de seguimento com a equipa.

Para que a informação seja partilhada por todos os membros da equipa propõe-se criar uma pasta partilha na rede informática com toda a informação pertinente tal como o cronograma de implementação do projeto, as fichas de indicador de performance, o plano de negócio e respetivos planos de suporte, o relatório sumário de todos os indicadores de performance (Anexo 4), entre outras informações relevantes para o projeto e para os membros da equipa. Desta forma pretende-se que quer a gerência quer os membros da equipa possam partilhar os dados, atualizá-los e editá-los para que a informação flua de uma forma fácil e sirva como facilitador da tomada de decisões informadas.

Estima-se que a operacionalização do *Balanced scorecard* na Isofibras tenha uma duração entre seis a nove meses.

8.1.8 - Revisão formal:

Na linha do preconizado em Fernandes et al (2006), no final do processo de implementação pretende-se conduzir uma revisão do projeto e aferir a sensibilidade dos membros da equipa em relação aos benefícios da utilização da ferramenta. Pretende-se também com esta revisão identificar problemas ainda existente e implementar ações com vista à sua minimização ou mesmo resolução.

Em relação à revisão externa do projeto efetuada na BAS (Fernandes et al, 2006), na Isofibras esse passo é dispensável porque não existe a necessidade de uma revisão “académica” externa para validar a utilização da ferramenta. Contudo, as auditorias internas, porventura também de clientes e de terceira parte (entidade certificadora) ao sistema de gestão da Qualidade, em que o novo painel de indicadores de performance vai tomar um papel relevante, servirão também de certa maneira como método de aferição da efetividade da utilização do *Balanced Scorecard* e dos seus benefícios para o desempenho da organização.

Com este último passo da implementação do *Balanced scorecard* dá-se por concluído o processo de implementação. Contudo, é de salientar que a utilização do *Balanced scorecard* é dinâmica, ou seja, o *Balanced scorecard* inicial da organização é apenas uma primeira aproximação à estratégia e corresponde à melhor estimativa que a organização tem das ações que lhe podem trazer sucesso financeiro a longo prazo (Kaplan e Norton, 2001b). Com o *Balanced Scorecard* os gestores são capazes de saber em cada momento da sua implementação se a estratégia que formularam está a resultar (Kaplan e Norton, 1996). Na posse desses dados, os gestores devem debatê-los nas reuniões de gestão da empresa fazendo

da estratégia e da sua discussão um processo contínuo e interativo (Kaplan e Norton 2001b; Perry, 2013). Este ponto é tão mais essencial quanto a necessidade das empresas se adaptarem à sua envolvente turbulenta e às suas estratégias complexas.

Essas estratégias perdem validade muito depressa no ambiente de negócios atual onde as constantes ameaças e oportunidades forçam as organizações a terem que se ajustar rapidamente (Kaplan e Norton, 1996). Para reforçar este ponto e de acordo com Reeves e Deimler (2011) as empresas que conseguem prosperar neste ambiente são as que conseguem ler e reagir melhor aos primeiros sinais de mudança.

Para a Isofibras o referido debate relativo aos dados obtidos através do *Balanced Scorecard* deverá ser um dos temas centrais da reunião mensal que a gerência promove com os responsáveis departamentais e onde se discute, entre outros assuntos de interesse geral da empresa, o que correu mal nas operações, o motivo de não se ter conseguido determinadas encomendas, assuntos pendentes, entre outros.

9. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES AO ESTUDO

Como já foi referido no início deste projeto, a estratégia não é um tema normalmente associado com as pequenas e médias empresas, em que a gestão assume um horizonte temporal de curto prazo (ou mesmo diário) com o recurso unicamente a indicadores financeiros. No entanto, quando as PME embarcam em processos de gestão e definição estratégica esses processos não são tão morosos ou formais quanto nas grandes empresas devido a questões como a falta de recursos, tempo e massa crítica (Welsh e White, 1981; Osadník e Landryová, 2010; Verreynne e Meyer, 2010). Foi também visto que a tendência muitas vezes predominante na gestão das PME é o recurso à experiência e à intuição dos seus gestores (Matzler et al., 2007; Sinek, 2009).

A Isofibras não é, neste caso, exceção. Devido à débil situação em que a empresa foi adquirida em 2006 e a necessidade premente de restabelecer a sua saúde financeira e credibilidade junto dos seus *stakeholders* a gestão da Isofibras tem sido norteadada pelo curto prazo e por uma perspetiva de “apagar fogos”. Agora que a situação da empresa é bastante mais estável, começa a sentir-se por parte da gerência a necessidade de se começar a olhar mais à frente no tempo, apesar da atual conjuntura económica desfavorável.

Era portanto a intenção deste projeto, identificar e propor uma metodologia de implementação da ferramenta de definição estratégica a utilizar, no sentido de dotar a empresa de uma visão e gestão estratégica de médio e longo prazo. Paralelamente, essa ferramenta deveria também ir ao encontro da necessidade de fornecimento de dados de desempenho, que não só o financeiro, à empresa. Esta ausência de dados era (e ainda é) uma das principais lacunas que a gerência da Isofibras identificava como sendo limitativa de uma gestão mais informada.

Nesse sentido, foram analisados os indicadores estratégicos existentes na empresa e concluiu-se que eles não correspondem às necessidades de gestão de uma PME que tem que operar num ambiente em constante mutação e turbulência.

Concluiu-se posteriormente através da revisão de literatura que o *Balanced Scorecard* se apresentava como sendo a ferramenta agregadora destas vontades e necessidades. A questão era então saber da aplicabilidade do método a PME e, mais uma vez, através da revisão de literatura efetuada concluiu-se que, apesar de o *Balanced Scorecard* ser uma método inicialmente aplicado unicamente em grandes empresas, ele pode ser também

utilizado em PME desde que a sua metodologia de implementação seja aligeirada e adaptada à realidade específica de uma PME (Fernandes et al., 2006).

A primeira limitação ao estudo da temática da implementação do *Balanced Scorecard* em PME é o fato de o estado da arte sobre o assunto ainda ser escasso. Existem inúmeros estudos publicados sobre aplicações do *Balanced Scorecard*, mas poucos referentes à sua aplicação em PME, especialmente a PME industriais. No caso português, em que a difusão do *Balanced Scorecard* é ainda, infelizmente, diminuta a informação é ainda mais escassa. Sendo a esmagadora maioria do tecido empresarial português e europeu constituído por PME (acima de 99% das empresas) estamos pois perante uma clara lacuna de investigação, lacuna essa que merece, na modesta opinião do autor, ser colmatada com futura investigação mais aprofundada. Sobre este aspeto o autor espera ter podido dar o seu pequeno contributo com a apresentação deste projeto.

Outra limitação deste projeto é o fato de o autor não exercer a sua atividade profissional na Isofibras o que tornou o estudo mais difícil e demorado. Este fato foi colmatado pela disponibilidade demonstrada pela gerência e quadros da Isofibras na resposta às inúmeras questões levantadas durante o projeto e pelo fato de a empresa ter sempre facultado todos os dados pedidos de uma forma bastante célere.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação Portuguesa da Indústria de Plásticos, 28-03-2013. *Membros CT58/SC 2*. Disponível em: <http://www.apip.pt/NormalizacaoONS/MembrosCT58SC2.aspx>.
- Associação Portuguesa da Indústria de Plásticos, 28-03-2013. *Diretório de associados*. Disponível em: <http://www.apip.pt/Directorio/Detalhes.aspx?id=43>.
- Banco de Portugal, Novembro 2012. *Relatório de estabilidade Financeira*. Disponível em: http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Publicacoes/RelatorioEstabilidadeFinanceira/REFAnteriores/Documents/ref_novembro2012.pdf
- Barber, P., Wallace, L. 2009. The power of Word-of-mouth marketing. *American Libraries*, pp.36-37.
- Barney, J., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, Vol. 17, No1, 99-120.
- Belo, D., RTP, 06-11-2012. *Empresários reiteram dificuldades na obtenção de crédito*. Disponível em: <http://www.rtp.pt/noticias/index.php?article=601171&tm=6&layout=123&visual=61>
- Borges, A., Rodrigues, J. A. 2008. *Contabilidade e Finanças para a Gestão* (4ª Edição). Lisboa, Áreas Editora.
- Box, T. M. 2011. Small firm strategy in turbulent times. *Academy of Strategic Management Journal*, Volume 10, Number 1, 115-122.
- Caixa Geral de Depósitos, 05-04-2013. *Linha de Crédito garantida com as SGM*. Disponível em: <https://www.cgd.pt/Empresas/Investimento/Pages/Emprestimos-Garantidos-SGM.aspx>
- Carvalho, J. C., Filipe, J. C. 2010. *Manual de Estratégia. Conceitos, Prática e Roteiro* (3ª Edição). Lisboa, Edições Sílabo.
- Carvalho et al, 2010. *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento* (1ª Edição). Lisboa, Edições Sílabo.
- Chandler, A. 1962. *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial enterprise*. Cambridge, MA, The MIT press.
- Chavan, M. 2009. The balanced scorecard: A new challenge. *Journal of Management Development*. Vol. 28, No 5, pp. 393-406.
- Collis, D., Montgomery, C. 1995. Competing on Resources: Strategy on the 1990s. *Harvard Business Review*, July-August, pp. 118-128.
- Comissão Europeia, 2006. *A nova definição de PME. Guia do utilizador e modelo de declaração*. Disponível em: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_pt.pdf
- Crisóstomo, P. 11-02-2012. *CGTP reclama maior manifestação em 30 anos*. Jornal Público, disponível em: <http://www.publico.pt/politica/noticia/cgtp-reclama-maior-manifestacao-em-30-anos-1533308#/0>
- Crisóstomo, P. 14-08-2013. *Portugal sai da recessão com crescimento de 1,1% no segundo trimestre*. Jornal Público, disponível em: <http://www.publico.pt/economia/noticia/portugal-sai-da-recessao-com-crescimento-de-11-no-segundo-trimestre-1603064#/0>
- Dey, I. 2005. *Qualitative data analysis. A user-friendly guide for social scientists*. London, Routledge.
- Duffy, G., Scriabina, N., Ramu, G., Wagoner, K., Laman, S., Metha, P. 2012. Beyond the basics. *Quality progress*, April, 45,4.

European Central Bank, 05-04-2013. *Measuring inflation in the Euro area*. Disponível em: <http://www.ecb.int/stats/prices/hicp/html/inflation.en.html>

Fernandes, K. J., Raja, V., Whalley, A. 2006. Lessons from implementing the balanced scorecard in a small and medium size manufacturing organization. *Technovation*. Vol. 26, pp. 623-634.

Figueira, J. 2008. *Viabilidade da reutilização de resíduos finos provenientes do corte de GFRP na produção de betões*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Civil, IST-UTL.

Filipe, J.C. 2012. *Slides da unidade curricular de Estratégia e Desenvolvimento Empresarial*. Mestrado Executivo em Gestão Empresarial (Licenciados noutras áreas), INDEG, ISCTE Business School.

Garengo, P., Biazzo, S. 2012. Unveiling strategy in SMEs through balanced scorecard implementation: A circular methodology. *Total Quality Management*, Vol. 23, No. 1, pp. 79-102.

Grant, R. M. 1991. The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, Spring, pp. 114-135.

Guillén, M.F., García-Canal, E. 2012. Execution as strategy. *Harvard Business Review*, October, pp. 2-6.

Gumbus, A., Lussier, R. 2006. Entrepreneurs use a balanced scorecard to translate strategy into performance measures. *Journal of Small Business Management*, 44 (3), pp. 407-425.

Global-rates.com, 05-04-2013. *Taxa de juros Euribor 3 meses*. Disponível em: <http://pt.global-rates.com/taxa-de-juros/euribor/taxa-de-juros-euribor-3-meses.aspx>

Harris, M., Raviv, A. 2002. Organization design. *Management Science*, Vol. 48, No.7, pp. 852-865.

Instituto Nacional de Estatística 2013. *Boletim Mensal de estatística*, Fevereiro. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=6317544&PUBLICACOESmodo=2

Instituto Nacional de Estatística 13-12-2012. *Informação à comunicação social*.

Instituto Nacional de Estatística 2012. *Empresas em Portugal 2010*. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=143261137&PUBLICACOESstema=00&PUBLICACOESmodo=2

Investopedia, 25-09-2013. *Gross profit margin definition*. Disponível em: http://www.investopedia.com/terms/g/gross_profit_margin.asp.

Isofibras, 2012. *Manual da Qualidade da Isofibras*.

Jacobides, M. 2010. Strategy tools for a shifting landscape. *Harvard Business Review*, January-February, pp. 77-84.

Jennings, P., Beaver, G. 1997. The performance and competitive advantage of small firms: A management perspective. *International Small Business Journal*, 15 (2), pp. 63-75.

Jornal Oficial da União Europeia, 20-05-2003. Recomendação da comissão de 6 de Maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas. *Definição de Micro, pequenas e médias empresas adoptada pela comissão*.

Kaplan, R. 2010. *Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard*, Working Paper 10-074, Harvard Business School, Harvard University.

Kaplan, R., Norton, D. 1992. Balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, Vol. 70, Issue 1, pp. 71-79.

Kaplan, R., Norton, D. 1993. Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review*, September-October, pp. 134-147.

- Kaplan, R., Norton, D. 1996. Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, January-February, pp. 75-85.
- Kaplan, R., Norton, D. 2001a. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons*, Vol. 15, No 1, pp. 87-104.
- Kaplan, R., Norton, D. 2001b. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part II. *Accounting Horizons*, Vol. 15, No 2, pp. 147-160.
- Kaplan, R., Norton, D. 2005. The office of strategy management. *Harvard Business Review*, October, pp. 72-80.
- Kaplan, R., Norton, D. 2008. Mastering the management system. *Harvard Business Review*, January. Pp. 63-77.
- Lingle, J.H. and Schiemann, W.A. 1996. From balanced scorecard to strategy gauge: is measurement worth it? *Management Review*, March, pp. 56-62.
- Machado, M. 2013. Balanced scorecard: Um estudo empírico sobre pequenas e médias empresas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, Vol. 15, n. 46, p. 129-148.
- Marques, M. 2012. Strategic Management and Balanced Scorecard: The Particular Case of Small and Medium Enterprises (SMEs) In Portugal. *Business and Management Review*, Vol. 2(1), pp. 50 – 62.
- Matzler, K., Bailom, F., Mooradian, T. 2007. Intuitive decision making. *MIT Sloan Management Review*, Fall 2007, Vol. 49 No.1, pp. 13-16.
- Mintzberg, H. 1973. Strategy-making in three modes. *California Management Review (pre-1986)*, Vol. 16, pp. 44-53.
- Mintzberg, H. 1994. The fall and rise of strategic planning. *Harvard Business Review*, January-February, pp. 107-114.
- Neely, A. 1999. The performance measurement revolution: Why now and what next? *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19, No. 2, pp. 205-228.
- Osadník, P., Landryová, L. 2011. **Principles of Key Performance Indicators for Small and Medium Enterprise in European Union**, 12th International Carpathian Control Conference, pp. 275-279.
- Papalexandris, A., Ioannou, G., Prastacos, G. 2004. Implementing the Balanced Scorecard in Greece: a Software Firm's Experience. *Long Range Planning*, Vol. 37, pp. 351-366.
- Perry, G. 2013. Balanced Scorecard Gone Bad - What's that Funky Smell? *Balanced Scorecard Institute*, disponível em: <http://balancedscorecard.org/Blog/TabId/501/ArtMID/2701/ArticleID/1006/Balanced-Scorecard-Gone-Bad-Whats-that-Funky-Smell.aspx>
- Porter, M. E. 1979. How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, March-April, pp. 137-145.
- Porter, M. E. 1991. Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, Vol. 12, pp. 95-117.
- Porter, M. E. 1996. What is Strategy? *Harvard Business Review*, November-December, pp. 61-78.
- Porter, M. E. 2008. The five forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, January, pp. 78-93.
- Posner, B.Z. 2010. Another Look at the Impact of Personal and Organizational Values Congruency. *Journal of Business Ethics*. 97:535–541.
- Reeves, M., Deimler, M. 2011. Adaptability: The new competitive advantage. *Harvard Business Review*, July-August, pp. 135-141.

Ronda-Pupo, G., Guerras-Martin, L. 2012. Dynamics of the evolution of the strategy concept 1962-2008: A co-word analysis. *Strategic Management Journal*, Vol. 33, pp. 162-188.

Russo, J., Martins, A. 2005. *The Balanced Scorecard in SMEs. The Case of the Plastic Industry in the Portuguese Central Region*, Submission to AOEF 2005 conference.

Schein, E. 1990. Organizational culture. *American Psychologist*, Vol. 45, No. 2, pp. 109-119.

Schein, E. 2009. *The corporate culture survival guide*. San Francisco, Jossey-Bass.

Sinek, S., 2009. *How great leaders inspire action*. TEDx Pugetsound, Washington.

Disponível em:

http://www.ted.com/talks/simon_sinek_how_great_leaders_inspire_action.html.

Smith, M., Smith. D. 2006. Implementing strategically aligned performance measurement in small firms. *International Journal of Production Economics*, Vol. 106, pp. 393-408.

Teixeira, M., Carvalho, J. C. 2012. Isofibras: O Portugal real das P.M.E. industriais. *Executive Digest*, Setembro, II Série, pág. 62-67.

Turner, R. 1997. The Versatile Organisation: Achieving Centuries of Sustainable Growth. *European Management journal*, Vol. 15, No. 5, pp. 509-522;

Verreynne, M-L., Meyer, D. 2010. Small business strategy and the industry life cycle. *Small Business Economics*, Vol. 35, pp. 399-416.

Welsh, J., White, J. 1981. A small business is not a little big business. *Harvard Business Review*, July-August, pp. 18-32.

Yüksel, I. 2012. Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis. *International Journal of Business and Management*, Vol. 7, No. 24, pp. 52-66.

11. ANEXOS

Anexo 1: Objectivos estratégicos da Isofibras

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

Item	Objectivo Estratégico	Meta	Métrica	Indicadores												Desvio	
				Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Acumulados
1	Manter as vendas	1.250.000 €	Facturação a 31 dezembro 2012	125.847,00 €	169.129,00 €	104.338,00 €	186.290,40 €	119.703,55 €	102.583,68 €	178.258,44 €	139.667,54 €	107.516,81 €	55.144,34 €	138.641,82 €	66.430,96 €	1.493.551,54 €	19,5%
2	Melhorar o controlo da produção:			22 uni	26 uni	6 uni	18 uni	45 uni	9 uni	50 uni	13 uni	9 uni	13 uni	5 uni	3 uni	219 uni	
	Registo de tempos	Máx. 15%	Nº de falhas por setor em depositos expedidos/ Nº total depositos expedidos	22,7%	15,4%	16,7%	0,0%	6,7%	33,3%	14,0%	0,0%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	10,6%	4,4%
	Registo de pesos	Máx. 10%	Nº de falhas por setor em depositos expedidos/ Nº total depositos expedidos	63,6%	3,9%	0,0%	11,1%	0,0%	33,3%	34,0%	15,4%	88,9%	38,5%	20,0%	0,0%	25,0%	-15,0%
3	Diminuição em contínuo das reclamações de clientes por Não-Conformidades da produção	Máx. 5%	Nº de reclamações na produção por responsabilidade Isofibras/ Nº total de unidades expedidas	4,2%	3,8%	28,6%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	2,6%	0,0%	3,7%	1,3%
4	Melhorar continuamente a satisfação dos clientes	80% ISC	Média resposta inquéritos	85%												N/A	
		Resposta a 100% das reclamações aceites dentro dos prazos úteis	Nº de reclamações respondidas/Nº total de reclamações assumidas - Trimestral	100%			100%			100%			100%			100,0%	0,0%
5	Diminuição do tempo de resposta aos pedidos de proposta dos clientes para equipamentos produzidos em fábrica	Máx. 2 dias - mensal	Registo em folha de cálculo (entradas pedidos/saídas pedidos)	1,39	1,72	1,19	1,37	1,95	1,72	1,11	1,63	1,64	1,82	1,41	1,89	1,57	21,5%
6	Manter os stocks controlados	Zero ruptura de stocks	Painel no armazém para controlo dos stocks mínimos/ Folha de controlo para registo das rupturas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
7	Garantir a expedição do produto acabado nas melhores condições	Máx. 5%	Nº de reclamações na expedição por resp. Isofibras/Nº total de expedições	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0	0,0%	5,0%
8	Estabilização das datas dos pagamentos de salários	>=70% Ano	Nº de meses com pagamento na data/12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10,00	13,3%
9	Melhoria das competencias dos colaboradores	Mínimo 100% planos de formação	Nº formandos*Horas realizadas/Nº formandos*Horas previstas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	56,4%	0,0%	0,0%	17,6%	20,0%	17,6%	23,5%	135,2%	35,2%

Acompanhamento a:

15-01-2013

1. A encomenda da Secil foi determinante para atingir e mesmo ultrapassar o objetivo proposto.
2. (Pesos) Tal como já previsto no acompanhamento anterior, ainda que com alguns meses em falta, o objetivo não foi cumprido tendo sido utrapassado em 15%. Houve, de facto, um aumento no final do ano de falhas de registo nas folhas de obra mantendo-se somente no impresso "controlo da qualidade do produto". Esta situação coincidiu com a alteração na equipa da Qualidade e talvez um decréscimo no acompanhamento da produção por parte do responsável.

Anexo 2: Inquérito de satisfação dos clientes 2012

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

Questões		Respostas - Desempenho ISOFIBRAS																																						
		Média/ Questão	Fduarte (NE2194)	EFACEC (Etar suldouro)	BASF (MotaEngil - Penela)	Electrocloro	Inovanno	Mertola	Solis	Electrimeca	Abimota	Triperu	Cires	Ecodepur	Electrocloro	Pichelaria Veiga	Hidrojecto	Perfil	JMR	Electrimeca	Trifluido	Triperu	Fundilusa	Abimota	Gerar	Pichelaria Veiga	Perflisondagens	Ecodepur	Ecoalcance	Energest	Aquamala	Esfera Brutal	Metalcon	Onduline	OMS	Ventilacqua	Equiflugo	Prosegur		
Atendimento	a) apoio dos responsáveis da empresa	4,5	4	5				4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	N/A	4	3	4	4	5	5	5	5	3	5	5	N/A	5	5	5	5	4	5	4			
	b) apoio do sector comercial	4,4	4	5				4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4			
	c) apoio do sector técnico	4,4	5	5				4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	3	3	4	5	5	3	5	4	4	5	5			
	d) Atendimento telefónico em geral	4,4	5	5				4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	3	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4			
Política Comercial	a) Relação preço / qualidade	3,8	4	5				4	4	3	4	3	---	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	3	5	3		
	b) Condições comerciais de fornecimento / pagamento	3,9	4	5				4	4	3	N/A	4	---	5	4	4	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	4	5	5	3	5	3	
Capacidade na Orçamentação	a) Competência na execução	4,3	4	5				3	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	
	b) Sugestões alternativas apresentadas	4,1	N/A	5				4	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	N/A	4	5	3
	c) Esclarecimentos técnicos	4,3	N/A	5				4	5	3	3	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	
	d) Rapidez na resposta	4,4	5	5				4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4
Capacidade Técnica	a) Satisfação global com os produtos entregues	4,2	5	5	3	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4
	b) Qualidade dos acabamentos	4,1	5	5	3	4	4	4	5	5	2	3	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	3
	c) Qualidade dos produtos (correspondência com o esperado)	4,2	5	5	3	4	4	4	5	5	3	3	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	3
Competência na Assistência geral	a) Comportamento dos técnicos em obra	4,2	5	5	N/A	5	3	5	N/A	N/A	N/A	3	N/A	5	4	N/A	N/A	N/A	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	3	N/A	N/A	N/A	N/A	5	3		
	b) Disponibilidade dos técnicos na resolução de	4,3	5	5	N/A	5	3	5	N/A	5	N/A	3	N/A	4	4	N/A	N/A	5	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	3	N/A	N/A	N/A	4	5	4		
	c) Cumprimento das regras de segurança e Higiene	4,1	5	5	N/A	4	3	4	N/A	N/A	N/A	3	N/A	5	4	N/A	N/A	N/A	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	3	N/A	N/A	N/A	4	5	4		
	d) Cumprimento das regras ambientais	4,3	5	5	N/A	5	3	4	N/A	N/A	N/A	3	N/A	5	4	N/A	N/A	N/A	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	N/A	N/A	N/A	N/A	5	4			
	e) Organização do local de trabalho	4,1	5	5	N/A	5	3	4	N/A	N/A	N/A	3	N/A	5	4	N/A	N/A	N/A	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	2	N/A	N/A	N/A	5	3			
	f) Limpeza do local após conclusão dos trabalhos	4,2	5	4	5	N/A	5	3	4	N/A	N/A	3	N/A	5	4	N/A	N/A	N/A	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	4	N/A	N/A	N/A	5	3			
	g) Tempo de resposta às solicitações	4,3	5	4	5	N/A	5	3	5	N/A	5	3	N/A	4	5	N/A	N/A	N/A	4	3	N/A	N/A	N/A	5	4	5	N/A	N/A	4	5	4	4	5	4	4	N/A	5	3		
	h) Tempo de resposta às reclamações	4,3	5	N/A	5	5	3	N/A	N/A	N/A	N/A	3	N/A	4	5	N/A	N/A	5	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	N/A	N/A	4	N/A	5	4			
	i) Qualidade na resolução de reclamações	4,3	5	5	5	5	3	N/A	N/A	N/A	N/A	3	N/A	5	4	N/A	N/A	5	4	3	N/A	N/A	N/A	4	4	5	N/A	N/A	4	5	4	N/A	N/A	4	N/A	5	4			
Média Global		4,3	5,0	4,6	5,0	5,0	4,9	3,0	4,3	3,9	4,9	3,9	3,0	3,5	4,7	4,2	4,8	4,8	4,2	4,1	3,1	3,8	3,8	4,8	4,2	4,3	5,0	3,0	4,0	4,1	4,9	4,2	3,8	4,9	4,4	4,1	5,0	3,7		

Questão melhor pontuada 4,5
 Questão pior pontuada 3,8
 Cliente mais satisfeito 5,0
 Cliente menos satisfeito 3,0

Índice de Satisfação 85,0%


A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

	Fduarte (NE2194)	EFACEC (Étar soldouro)	BASF (MotaEngil Penela)	Electrocloro	Electrimeca	Abimota	triperu	Cires	Ecodepur	Electrocloro	Pichelaria Veiga	Hidrojecto	Perfil	JMR	Electrimeca	Trifluido	Triperu	Fundilusa	Abimota	Gerar	Pichelaria Veiga	PerfilSondagens	Ecodepur	Ecoalcance	Energest	Aquamata	Esfera Brutal	Metalcon	Onduline	OMS	VentiAcqua	Solis	Equifluxe	Prosegur		
Recomendaria a ISOFIBRAS ?	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Sim	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Não																																				
Pensa continuar a utilizar os serviços da Isofibras?																																				
Sim	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Não																																				
Qual o principal motivo por ter optado pela Isofibras?																																				
Qualidade dos nossos produtos	*				*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Capacidade técnica		*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Proximidade geográfica					*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Preço mais baixo								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Prazos de pagamento					*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Relação qualidade / preço		*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Única alternativa																		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Outra, qual?																																*				
Como Tomou conhecimento da Isofibras?																																				
Publicidade																																				
Através do site					*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Visita comercial	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Indicação por terceiros											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Contacto directo com os nossos produtos noutra localidade		*																									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Outra, qual?						*																											*		*	*

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

Questões		Resultado			Respostas - Comparação com a Concorrência -																
		Melhor	Igual	Pior	Fduarte (NE2194)	BASF (MotaEngil - Penela)	Abimota	Cires	Ecodepur	Electrocloro	Pichelaria Veiga	Hidrojecto	Perfil	Trifluido	Pichelaria Veiga	PerfilSondagens	Ecodepur	Ecoalcance	Aquamata	Metalcon	Equifluxe
Atendimento	a) apoio dos responsáveis da empresa	5	8	0			5	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	3	5	5	5
	b) apoio do sector comercial	5	9	0			5	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5
	c) apoio do sector técnico	6	8	0			5	3	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5
	d) Atendimento telefónico em geral	4	10	0			5	3	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3
Política Comercial	a) Relação preço / qualidade	6	8	0			3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	3	3	3	5	5
	b) Condições comerciais de fornecimento / pagamento	6	6	0			5	N/A	3	5	3	5	5	5	3	5	3	3	3	5	5
Capacidade na Orçamentação	a) Competência na execução	5	8	0			5	3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	5	5	5
	b) Sugestões alternativas apresentadas	6	7	0			5	3	3	3	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5
	c) Esclarecimentos técnicos	7	6	0			5	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5
	d) Rapidez na resposta	9	4	0			5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5
Capacidade técnica	a) Satisfação global com os produtos entregues	3	9	0				3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3
	b) Qualidade nos acabamentos	3	8	1				1	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3
	c) Qualidade dos produtos (correspondência com o esperado)	3	8	0				3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3
Competência na Assistência geral	a) Comportamento dos técnicos em obra	3	6	0	3	5		3	N/A	3	3	---	---	3	3	5					5
	b) Disponibilidade dos técnicos na resolução de problemas	4	4	0		5		3	N/A	5	3	---	---	3	3	5					5
	c) Cumprimento das regras de segurança e Higiene no trabalho	4	4	0		5		3	N/A	5	3	---	---	3	3	5					5
	d) Cumprimento das regras ambientais	4	4	0		5		3	N/A	5	3	---	---	3	3	5					5
	e) Organização do local de trabalho	4	4	0		5		3	N/A	5	3	---	---	3	3	5					5
	f) Limpeza do local após conclusão dos trabalhos	3	5	0		5		3	N/A	3	3	---	---	3	3	5					5
	g) Tempo de resposta às solicitações	4	4	0		5		3	N/A	3	5	---	---	3	3	5					5
	h) Tempo de resposta às reclamações	5	3	0		5		3	N/A	5	5	---	---	3	3	5					5
	i) Qualidade na resolução de reclamações	5	3	0		5		3	N/A	5	5	---	---	3	3	5					5
		Melhor	0	0	9	1	0	5	2	13	13	3	3	9	0	0	6	4	0		
		Igual	0	0	1	10	13	8	11	0	0	10	10	4	13	13	5	1	0		
		Pior	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Anexo 3: Ficha de indicador de performance (Exemplo)

	<u>FICHA DE INDICADOR DE PERFORMANCE</u>
Nome do indicador	Desvio no Peso do produto fabricado (%)
Motivo	Necessidade de identificação e correcção de potenciais desvios entre o peso do produto orçamentado e o peso real. Controlo da utilização de matéria prima
Alinhamento segundo BSC	Processos internos
Objectivo	Máximo 10%
Formula de cálculo	$\left(1 - \frac{\text{Peso real do produto}}{\text{Peso orçamentado produto}}\right) \times 100$
Frequência	Medição diária e reporte mensal
Responsável medição?	Encarregado de produção
Origem dos dados?	Departamento de Produção
Quem utiliza o indicador?	Direcção de Planeamento e Produção, Director administrativo e financeiro e Gerência
O que fazem com o resultado?	Verificam desvios em relação ao orçamentado, seus motivos e aplicam as acções necessárias para a sua correcção caso necessário
OBSERVAÇÕES	
Acções para reposição de conformidade ou acções de melhoria	

ANEXO 4: RELATÓRIO SUMÁRIO DOS INDICADORES DE PERFORMANCE

A aplicação do modelo *Balanced Scorecard* a uma PME industrial portuguesa

ANO FISCAL 2013

BALANCED SCORECARD
RELATÓRIO SUMÁRIO MENSAL
ISOFIBRAS

	INDICADORES	UNIDADES	OBJECTIVO ANUAL	Periodicidade	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	2013 TOTAL ACTUAL OU MÉDIA
PROCESSO DE FABRICO	DESVIO PESO DO PRODUTO FABRICADO	Kg		Mensal													
	EFICIÊNCIA DA MÃO DE OBRA	%		Mensal													
	ERROS DE FABRICO	Número		Mensal													
RECURSOS HUMANOS	Nº ACIDENTES TRABALHO	Número		Mensal													
	ABSENTISMO	%		Mensal													
	Nº HORAS DE FORMAÇÃO/FUNCIÓNARIO	Horas		Trimestral													
LOGÍSTICA	VALOR INVENTÁRIO	€		Mensal													
	ENTREGAS ATEMPADAS	%		Mensal													
	CUSTO TRANSPORTES ESPECIAIS	€		Trimestral													
QUALIDADE	Nº RECLAMAÇÕES	Número		Trimestral													
	TEMPO DE RESPOSTA A RECLAMAÇÕES	Horas		Trimestral													
	CUSTOS DA NÃO QUALIDADE	% Valor Vendas		Trimestral													
COMERCIAL	VOLUME VENDAS	€		Mensal													
	ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	%		Anual													
	NOVOS CLIENTES CAPTADOS	%		Semestral													
	TEMPO RESPOSTA A SOLICITAÇÃO CLIENTES	Horas		Trimestral													
FINANCEIRO	EBIDTA	€		Mensal													
	PONTO CRÍTICO DAS VENDAS	Meses		Mensal													
	MARGEM BRUTA	%		Mensal													
	CUSTO HORAS EXTRAORDINÁRIAS	€		Mensal													