



ANÁLISE ESTRATÉGICA E DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRATÉGIA DE EXPANSÃO PARA A EVOLEO TECHNOLOGIES

por

Maria Isabel Afonso Pinto

Tese do Mestrado em Marketing

Orientada por:

Nome do Orientador: Carla Sofia Dias Moreira Ramos

Nome do Co-orientador: Rodolfo Manuel Maia da Cruz Martins

Faculdade de Economia da Universidade do Porto

2012

Breve nota biográfica

Maria Isabel Afonso Pinto, nascida a 6 de Fevereiro de 1979, na Sé, Porto, é licenciada em Marketing pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto e Pós-Graduada em Engenharia da Qualidade pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Iniciou a sua atividade profissional em 2004, na empresa MATEACE, S.A. onde começou por trabalhar no Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança. Foi nomeadamente responsável pelo tratamento de não conformidades e reclamações, inquéritos de satisfação ao cliente, certificações (APCER, RePro, EDP, REN), auditorias integradas, gestão documental do Sistema Integrado de Gestão, desenvolvimento de planos de segurança e de saúde, calibrações, gestão de seguros, entre outras atividades. Na sua área de formação, foi responsável pela comunicação interna e externa da empresa no que diz respeito à criação e manutenção de informação no site institucional, elaboração da Newsletter, presença em eventos e elaboração de brochuras. Posteriormente, em 2008, assumiu a Direção da Qualidade, Ambiente e Segurança, tendo sido também responsável pela realização e gestão documental de auditorias integradas ao sistema de gestão. A sua experiência profissional na área da Qualidade motivou-a a procurar aumentar os seus conhecimentos nessa mesma área, especificamente através de formação académica específica em Qualidade e Processos.

Em 2010 assumiu um novo desafio na empresa EVOLEO Technologies, onde é atualmente responsável pela área da Qualidade e Marketing, sendo que também presta apoio nas áreas Administrativa e Financeira. Face a esta nova experiência profissional, procurou no ano seguinte complementar os seus conhecimentos na área de Marketing através de formação superior, com a realização do Mestrado em Marketing na Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

Agradecimentos

“Começar é fácil. Acabar é mais fácil ainda. Por isso respeito cada vez menos estas atividades. Aprendi que o mais natural é criar e o mais difícil de tudo é continuar. A atividade que eu mais amo e respeito é a atividade de manter.” (Cardoso 1990)

À minha família que sempre me apoiou no decurso da minha atividade académica. Quero agradecer à minha mãe pela paciência e ao meu marido pela motivação.

Daniel, tu que vens a caminho deste mundo, estudar é bom e recomenda-se!

Pai, sei que estás orgulhoso de mim.

Tenho a agradecer aos meus companheiros de viagem – o João e a Rita – amigos incansáveis que sempre me motivaram. Foram dias e dias a trabalhar em conjunto, e sei que sem eles esta experiência teria sido muito menos enriquecedora. Obrigada.

A todos os meus colegas de curso, obrigada pelo convívio, conversas, motivação, ajuda e alegria que me deram ao longo destes dois anos. Todos têm um lugar reservado no meu coração. Vou sentir a vossa falta.

Agradeço também à minha melhor amiga Vera que sempre me apoiou.

Tenho o imenso prazer de trabalhar numa empresa onde todos se tratam por “tu” e agradeço a todos esses colegas o fato de tornarem a minha integração fácil e rápida. Agradeço também ao meu orientador Eng.º Rodolfo Martins por elevar a fasquia deste trabalho, tentando sempre que eu superasse obstáculos aprendendo pelo caminho.

Na altura de escolher um orientador não tive dúvidas. A professora Carla Ramos foi a escolha certa. Incansável no apoio e motivação, só tenho pena de não ter correspondido na mesma moeda. Aprendi imenso nas suas aulas, durante este ano sob a sua orientação e espero que continuar este processo no futuro.

Resumo

O trabalho de projeto que me proponho realizar incide sobre a empresa Evoleo Technologies, uma micro empresa fundada em 2007 cuja atividade incide sobre o desenvolvimento de soluções de Engenharia nas áreas Espacial e Industrial. As soluções desenvolvidas podem ter na sua base suporte de Software ou Hardware, tendo sempre uma atividade de Investigação e Desenvolvimento associada. Desde a sua criação que o caminho traçado pela Evoleo consistiu em criar uma equipa e uma herança que lhe permitisse ser reconhecida no mercado como habilitada e competente, capaz de dar resposta às necessidades específicas do nicho de mercado Espacial e com conhecimento para demonstrar ao cliente que a empresa é capaz de encontrar a solução pretendida e adaptada às suas necessidades.

O trabalho realizado ao nível da área Espacial lançou os alicerces da empresa e dotou-a de credibilidade, uma vez que se trata de um nicho de mercado com muitas especificidades e à qual está associada uma elevada complexidade, requerendo por parte das empresas que trabalham nesta área competências únicas. No entanto, enquanto a Evoleo adquiria conhecimento para dominar a área operacional e ao mesmo tempo desenvolvia novas competências técnicas, a parte estratégica da empresa foi sendo desenvolvida de forma orgânica e em paralelo, sem nunca ter sido alvo de um estudo mais aprofundado ou sistematizado.

Tendo por base este histórico, o principal objetivo deste trabalho consiste na execução de uma análise estratégica da empresa, com vista à elaboração de um projeto que sustente um plano de expansão. Ao levar a cabo um estudo aprofundado sobre a Evoleo e a sua envolvente, explora-se a possibilidade de enveredar por estratégias de crescimento que passam por um desenvolvimento nacional e internacional. Pretende-se desta forma aplicar conhecimentos que foram adquiridos com a parte escolar do Mestrado de Marketing e identificar soluções estratégicas que potenciem o crescimento com sucesso da Evoleo Technologies.

Palavras-Chave

Diagnostico Estratégico, Estratégias de Expansão, Engenharia, Evoleo Technologies.

Abstract

The dissertation here presented is based on the activity of Evoleo Technologies, a small company established in 2007 and which main activity is directed to the development of solutions in the Industrial and Space Engineering areas. The created solutions may be both software and hardware supported, always having associated an extensive base of R&D. Since its establishment, Evoleo is paving a sustainable path creating a team and a vast array of knowledge allowing the company to be recognized by the market as both qualified and skilled, capable of meeting the needs of the specific niche of the Space market, and a depository of specific knowledge and know-how to demonstrate the client that the company is able to find the desired and tailored solution for their needs.

The work carried out at the specific field of Space has laid the foundation of the company and endowed it with credibility, since this is a highly differentiated and complex niche market with several demanding specifications requiring unique skills from the companies working in this area. Nevertheless, while Evoleo has acquired the knowledge to master the operational needs, and at the same time developed new technical skills and competences, the fact is that its strategic background has evolved in an organic and parallel way, never being subject of any deep or systematic study.

Based on this last consideration, the main goal of this dissertation is the execution of a strategic analysis of the company, aiming to design a "*blueprint*" supporting an expansion plan. By carrying out a detailed study on Evoleo and its environment, the possibility of embarking on expansion strategies devising both national and international growth are explored in detail. Therefore, the aim is to apply the knowledge acquired mostly with the Master of Strategic Marketing lectures, and to identify solutions that will enhance the successful development of Evoleo Technologies.

Keywords

Strategic Diagnosis, Growth Strategies, Engineering, Evoleo Technologies.

Índice

1. CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	1
1.1. OBJETIVO DO ESTUDO	1
1.2. RELEVÂNCIA DO ESTUDO	3
2. CAPÍTULO II: ESTRUTURA DO ESTUDO	5
2.1. INTRODUÇÃO	5
2.2. ANÁLISE ESTRATÉGICA	7
2.2.1. <i>Análise Interna</i>	7
2.2.2. <i>Análise Externa</i>	9
2.2.3. <i>Diagnóstico Estratégico</i>	10
2.2.4. <i>Modelo de Negócio</i>	11
2.3. OPÇÕES ESTRATÉGICAS DE EXPANSÃO	11
2.3.1. <i>Diversificação</i>	12
3. CAPÍTULO III: DESCRIÇÃO DA EMPRESA EVOLEO TECHNOLOGIES	15
3.1. MISSÃO, VISÃO E VALORES	16
3.2. ÁREAS DE NEGÓCIO	17
3.3. ORGANIGRAMA	18
3.4. EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DA EMPRESA	19
Volume de negócios	19
Evolução dos Recursos Humanos	21
3.5. ESTRATÉGIA DELINEADA PARA A EMPRESA	21
3.6. CADEIA E REDE DE VALOR	23
4. CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA EMPRESA EVOLEO TECHNOLOGIES	27
4.1. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO – ANÁLISE INTERNA (RECURSOS E COMPETÊNCIAS)	27
4.1.1. <i>Serviços, Produtos e Tecnologias</i>	27
Serviços	27
Produtos	28
Tecnologias	30
4.1.2. <i>Marketing-Mix</i>	31
Marca	31
Produto	31
Preço	32
Comunicação	32

Distribuição	33
4.2. CLIENTES, MERCADOS E PARCERIAS	33
Natureza e Segmentação dos Clientes.....	33
Mercados de Atuação.....	34
Parcerias	34
4.3. CONCORRÊNCIA	36
4.4. ANÁLISE DAS FORÇAS E FRAQUEZAS DA EVOLEO TECHNOLOGIES.....	37
4.5. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO – ANÁLISE EXTERNA.....	38
4.5.1. Análise PESTEL.....	38
Fatores Políticos.....	38
Fatores Económicos.....	39
Fatores Sociais	39
Fatores Tecnológicos	39
Fatores Ambientais	40
Fatores Legais	40
4.5.2. Análise de Atratividade - As 5 Forças de PORTER.....	40
4.5.3. Oportunidades e Ameaças Externas	43
4.6. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO – SWOT COMBINADA	44
4.7. MODELO DE NEGÓCIO DA EVOLEO TECHNOLOGIES	46
5. CAPÍTULO V: ANÁLISE DE OPÇÕES ESTRATÉGICAS DE EXPANSÃO.....	53
5.1. NOVOS PRODUTOS	56
5.2. NOVOS SEGMENTOS GEOGRÁFICOS DE MERCADO - INTERNACIONALIZAÇÃO	59
5.2.1. Potencial de internacionalização para um país em que surgiu uma oportunidade para a Evoleo: o Brasil.....	61
Análise PESTEL.....	61
Modelo CAGE	64
Atratividade	68
Apreciação global do Brasil.....	69
5.3. POTENCIAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO PARA OUTROS PAÍSES	70
5.3.1. Rússia.....	70
Análise PESTEL.....	70
Análise CAGE	72
Atratividade	74
Apreciação global da Rússia.....	74
5.3.2. Turquia	75
Análise PESTEL.....	75
Análise CAGE	76
Atratividade	78
Apreciação global da Turquia.....	80
6. CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES.....	81

Índice de Figuras

Figura 1	Processo de desenvolvimento internacional da empresa.....	14
Figura 2	Organigrama da Evoleo Technologies	19
Figura 3	Volume de Negócios da Evoleo Technologies	20
Figura 4	Estratégia da Evoleo Technologies	23
Figura 5	Cadeia de valor genérica	23
Figura 6	Rede de valor da Evoleo Technologies	25
Figura 7	Logótipo da Evoleo Technologies, Lda	31
Figura 8	As cinco forças de Porter	41
Figura 9	Modelo de Negócio da Evoleo Technologies	48
Figura 10	Evolução do PIB Brasileiro - 2007-2012	61
Figura 11	Importância do Brasil nos Fluxos Comerciais de Portugal - 2007-2011	62
Figura 12	Autorizações concedidas a estrangeiros pelo CNIg	63
Figura 13	Ranking do Brasil no relatório " <i>Doing Business 2012</i> "	64
Figura 14	Taxa de câmbio Euro - Real	66
Figura 15	Distância geográfica entre Portugal e Brasil	67
Figura 16	Imagem da Eurásia.....	70
Figura 17	Distância geográfica entre Portugal e a Rússia	73
Figura 18	Distância geográfica entre Portugal e a Turquia	77
Figura 19	Consumo total por sector, 1973-2008	79

Índice de Tabelas

Tabela 1	Matriz de Ansoff	12
Tabela 2	Clientes, Mercados e Parcerias da Evoleo Technologies	35
Tabela 3	Fatores Internos da Evoleo Technologies	37
Tabela 4	Análise das 5 forças de PORTER	42
Tabela 5	Fatores Externos da Evoleo Technologies	44
Tabela 6	Análise SWOT combinada da Evoleo Technologies	46
Tabela 7	Matriz de Ansoff (adaptada)	56
Tabela 8	Análise SWOT da área da Condição de Sistemas e Instalações	58
Tabela 9	Resumo do mercado Brasil	62

Acrónimos

AICEP	–	Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal
AOLTB	–	Analogue Optical Link Test Bed
BRIC	–	Brasil, Rússia, Índia, China
CAD	–	Computer Aided Design
CAGE	–	(Distância) Cultural, Administrativa, Geográfica e Económica
CEBR	–	Centre for Economics and Business Research
CIA	–	Central Intelligence Agency
CNI	–	Conselho Nacional de Imigração
CSI	–	Condição dos Sistemas e Instalações
ECSS	–	European Cooperation for Space Standardization
EIA	–	Energy Information Administration
EMC	–	ElectroMagnetic Compatibility
EMEF	–	Empresa de Manutenção de Equipamento Ferroviário
ERP	–	Enterprise Resource Planning
ESA	–	European Space Agency
EU	–	European Community
FCT	–	Fundação para a Ciência e Tecnologia
FEP	–	Faculdade de Economia da Universidade do Porto
FEUP	–	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
FIFA	–	Fédération Internationale de Football Association
FMEA	–	Failure Mode and Effects Analysis
FMECA	–	Failure Mode, Effects and Criticality Analysis
FPGA	–	Field-Programmable Gate Array
FP7	–	Seventh Framework Programme
GPS	–	Global Positioning System
HW	–	Hardware
I&D	–	Investigação e Desenvolvimento
ICAO	–	International Civil Aviation Organization
IEFP	–	Instituto de Emprego e Formação Profissional
IDI	–	Investigação, Desenvolvimento e Inovação

INESC	–	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores
ISEP	–	Instituto Superior de Engenharia do Porto
ISQ	–	Instituto de Soldadura e Qualidade
IT	–	Instituto de Telecomunicações
Labview	–	Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench
OMC	–	Organização Mundial do Comércio
PCB	–	Printed Circuit Board
PESTEL	–	Political, Economical, Social, Technological, Environmental, Legal
PIB	–	Produto Interno Bruto
PME	–	Pequena e Média Empresa
PSA	–	Parts Stress Analysis
QREN	–	Quadro de Referência Estratégico Nacional
REFER	–	Rede Ferroviária Nacional
SCT	–	Sistema Científico e Tecnológico
SW	–	Software
SWOT	–	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TDP8	–	Technology Demonstration Payload
TEP	–	Tonelada Equivalente a Petróleo
TOWS	–	Threats, Opportunities, Weaknesses, Strengths
UA	–	Universidade de Aveiro
URSS	–	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
VHDL	–	VHSIC (Very High Speed Integrated Circuits) Hardware Description Language
WCA	–	Worst Case Analysis
WIP	–	World Investment Prospect

1. CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO ESTUDO

O objetivo deste trabalho consiste em analisar o percurso e a situação atual da empresa Evoleo Technologies, uma microempresa da área da Engenharia, e propor mediante o resultado dessa análise estratégias de expansão que potenciem o seu crescimento. A ideia de efetuar este tipo de trabalho surgiu através da experiência da autora como colaboradora da empresa em questão.

A Evoleo Technologies iniciou a sua atividade há cinco anos e meio, enveredando pela prestação de serviços especializados na área de Engenharia, com especial ênfase no sector Aeroespacial, onde residia o *know-how* do sócio maioritário à data da criação da empresa. Numa fase inicial, e de forma a criar uma equipa qualificada, a Evoleo assumiu uma posição de subcontratada tentando ultrapassar as dificuldades inerentes à criação de uma nova e pequena empresa. Enquanto evoluía em termos de conhecimento técnico, os recursos humanos aumentaram e as áreas de negócio diversificaram-se.

O panorama atual do mercado coloca todas as empresas numa situação de elevada incerteza e risco. Antecipando este cenário, a Evoleo tentou preparar-se para

esta conjuntura recorrendo a ajudas financeiras traduzidas em participações em candidaturas a Programas do FP7 (*Seventh Framework Programme*) e do QREN (Quadro de Referência Estratégico Nacional). O ano de 2012 foi o momento em que este trabalho começou a dar frutos, e foi também o ano em que a crise se instalou em Portugal. A empresa sempre trabalhou a nível internacional com clientes exigentes, embora de uma forma indireta, o que mesmo assim potenciou a sua adaptabilidade a diferentes níveis de rigor técnico. Desta forma, a Evoleo está preparada para efetuar trabalhos complexos, assim como tarefas mais simplificadas.

O desafio de ter produtos próprios começou a ser viável este ano, através de contatos com entidades privadas e do SCT (Sistema Científico e Tecnológico). A área da Condição de Sistemas e Instalações (CSI) tem como principal objetivo sustentar a empresa, deixando esta de estar dependente única e exclusivamente da prestação de serviços. Os seus produtos foram pensados para dar resposta a um nicho de mercado na área industrial, relacionado com a otimização da eficiência energética. A Evoleo incluiu todos os seus conhecimentos e experiência no estudo, desenvolvimento, construção e testes de soluções de Engenharia, sendo que a atividade de customização ou especialização continua a estar presente, pois trata-se de produtos muito específicos.

Levar estes produtos para o mercado internacional poderá ser o próximo passo nesta estratégia, uma vez que a ideia passa por “exportar” para países emergentes que têm a eficiência energética na sua lista de prioridades. No entanto, para prosseguir com esta estratégia, é vital levar a cabo um estudo profundo sobre a situação da empresa, nomeadamente dos seus recursos e competências, com o objetivo de analisar se esta se encontra preparada para a internacionalização. Torna-se também necessário explorar até que ponto o “ambiente” em que a empresa se enquadra é propício a essa expansão. Os potenciais países de destino também devem ser alvo de uma análise, de forma a identificar os mercados potenciais, entraves à entrada e diferenças culturais, entre outros elementos relevantes a uma estratégia de expansão internacional. No decurso do presente trabalho serão abordados estes tópicos através de uma análise macro, sendo que o resultado final tem como objetivo preparar a empresa, disponibilizando as

ferramentas e análise necessárias para levar a cabo uma estratégia de expansão e de possível internacionalização.

1.2. RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Este estudo é fulcral para que a empresa continue a assumir um crescimento sustentado e diversificado. Embora a empresa tenha até à data demonstrado um crescimento com a natureza pretendida, esse crescimento não assenta sobre um plano estratégico cuidadosamente delineado com um estudo compreensivo dos recursos e competências da empresa, ou sobre o contexto em que a mesma se enquadra. Ao levar a cabo um diagnóstico estratégico da Evoleo Technologies, diagnóstico esse que é posteriormente utilizado para estudar e propor diferentes estratégias de crescimento, este estudo equipa a empresa com uma ferramenta de análise e de ação que poderá usar e adaptar às suas necessidades e planos futuros.

Como já foi referido na secção anterior, no decorrer da sua atividade a Evoleo executou diferentes trabalhos em contato com clientes distintos, o que permitiu à empresa obter um vasto leque de conhecimento e experiência. Em alguns projetos foi possível analisar e identificar a existência de um nicho de mercado, nomeadamente ao nível da indústria e mais especificamente na área da otimização da eficiência energética. A preocupação pelo controlo de consumos tornou-se crítica para algumas indústrias como forma de minimizar custos, pelo que esta área se encontra ainda em fase de exploração. O objetivo da empresa passa por aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos, em conjunto com o *feedback* dos clientes industriais, de modo a ir ao encontro das suas necessidades reais dos clientes industriais. A análise estratégica (ou diagnóstico) apresentado com este estudo permitirá à empresa compreender melhor onde é que residem as suas principais forças e fraquezas, assim como identificar as principais oportunidades e ameaças do contexto em que se insere, para que consiga definir de uma forma mais informada os seus planos de ação e as suas prioridades.

Adicionalmente ao que foi descrito no parágrafo anterior relativamente à atividade da empresa, é importante salientar que uma vez que o mercado nacional está a passar por uma conjuntura económica complicada, onde não existe lugar a

investimentos prioritários, foi detetada a possibilidade de ‘exportar’ estes produtos para países emergentes que identifiquem esta área como prioritária, refletindo uma estratégia de crescimento que tem por base a internacionalização das atividades da empresa potencialmente com novos produtos e serviços. Esta estratégia vai ao encontro do identificado pelo Governo Português em que o crescimento das exportações verificado neste ambiente de forte adversidade demonstra a capacidade dos líderes empresariais para se adaptarem às circunstâncias e encontrarem novos mercados onde se impõem pela qualidade e inovação (Governo de Portugal 2012).

A análise estratégica da Evoleo Technologies levada a cabo com este estudo revela o potencial da empresa para enveredar com sucesso por uma estratégia de diversificação, com o lançamento de novos produtos em novos mercados, e nomeadamente em mercados além-fronteiras. A identificação dos potenciais países alvo de “exportação” identificados com este trabalho, tem por base países emergentes que, entre outras características, não foram até à data significativamente afetados pela crise financeira mundial e cujas necessidades e características se coadunam com a oferta e prioridades da Evoleo Technologies.

Em resumo, este trabalho equipa a Evoleo Technologies com uma visão global da sua situação atual e de uma possível estratégia de crescimento que está em concordância com essa situação. São identificadas as ferramentas adequadas de análise para que a empresa possa continuar a dissecar informação no âmbito desta estratégia, e replicar esta metodologia para análise de outras estratégias de crescimento ou até mesmo de consolidação.

2. CAPÍTULO II: ESTRUTURA DO ESTUDO

2.1. INTRODUÇÃO

A palavra "Estratégia" tornou-se ao longo das últimas décadas parte do nosso quotidiano. É comum entrar nas nossas vidas através de *inputs* tão diversos como a Política, Economia ou Desporto. Todas estas áreas precisam de “ver além” e definir não só objetivos, como também a melhor forma para os alcançar.

A estratégia consiste na direção e no âmbito de uma organização a longo prazo, que alcança vantagem num ambiente em mudança através da configuração de recursos e competências com o objetivo de satisfazer as expectativas das partes interessadas (Johnson et al 2008). Mas será apenas isto? Se é algo que assume uma importância tão banal no nosso dia-a-dia, deveria ser fácil de perceber e de executar. Na realidade, a definição de uma estratégia não é assim tão simples, visto que lhe estão associados determinados precedentes. Não é possível elaborar uma estratégia sem que exista informação à priori que fundamente determinadas escolhas. Este estudo dá pelo nome de Análise Estratégica (ou Diagnóstico Estratégico) e tem como objetivo sistematizar

um amplo puzzle de condições e de vetores de evolução que habilite a dedução das vias de atuação que permitam um maior sucesso no aproveitamento do potencial da empresa (Santos 2004). Em suma, a essência da estratégia consiste na escolha de realizar atividades diferentes da concorrência (Porter 1996).

Através da Análise Estratégica torna-se possível efetuar um estudo amplo da posição da organização ao nível interno e externo, assim como da sua estratégia atual. Após a análise destes elementos é possível verificar o potencial (de expansão) da empresa, e identificar quais as suas opções estratégicas.

A responsabilidade pelo pensamento estratégico e pela sua implementação, recai sobre a Gestão de Topo das organizações. Pensar a estratégia é um trabalho fulcral no sucesso de uma empresa. No entanto, esta é frequentemente relegada para segundo plano, pois os gestores tendem a dar mais ênfase a situações de curto prazo em detrimento de longo prazo. Muitas organizações sabem como executar, mas não são adeptas de parar e refletir sobre as situações. Outras são o oposto: estão demasiadamente preocupadas em identificar e refletir sobre os seus problemas, não conseguindo fazer as coisas com a rapidez ou prontidão necessária. Cabe ao gestor encontrar o equilíbrio entre a ação e a reflexão (Gosling J. 2003).

A efetivação deste pensamento macro deverá ter em consideração três elementos importantes que consistem em: compreender a Posição Estratégica da organização, efetuar Escolhas Estratégicas para o futuro que passam por definir diferentes níveis de prioridade estratégica como Corporativa, Negócio e Operacional, e gerir a estratégia em Ação. Apesar da sequência ser lógica, é importante perceber que nem sempre é possível seguir este fluxo, e que é comum estes elementos estarem interligados entre si (Johnson et al 2008). A Gestão de Topo pode utilizar esta informação para construir um plano conciso acerca da estratégia da empresa. Assim, e embora as decisões finais quanto à estratégia da empresa sejam por regra tomadas por essa Gestão de Topo, os níveis inferiores de gestão desempenham também um papel crucial no processo global (Johnson et al 2008).

O presente trabalho tem como objetivo fornecer as ferramentas adequadas à Gestão de Topo da empresa Evoleo Technologies de forma a obter informação que permita delinear a melhor estratégia para a empresa. Com base na informação recolhida, são também apresentadas algumas opções estratégicas de expansão. Nas secções seguintes descrevem-se as duas áreas principais exploradas neste trabalho para a empresa em questão: a análise estratégica executada e o estudo de opções estratégicas de expansão.

2.2. ANÁLISE ESTRATÉGICA

A análise estratégica tem associado um diagnóstico estratégico que compreende duas fases distintas de análise – interna e externa - onde são descritas as ferramentas mais adequadas e o porquê dessas escolhas. Estes diferentes elementos são explorados nas secções que se seguem (Aaker et al 2010).

2.2.1. ANÁLISE INTERNA

A análise interna evidencia aquilo que a empresa sabe e pode fazer, correspondendo à identificação dos recursos, competências, forças e fraquezas da organização. Esta análise permite, juntamente com outros elementos da análise de foro externo, aferir se a empresa dispõe do que é considerado essencial para adotar determinadas direcções em termos de atuação no mercado. Para compreender melhor a situação e “capital” de uma empresa, é necessário começar por perceber que tipo de produtos / serviços fornece e quais as tecnologias que lhes estão associadas. Desta forma é possível enquadrar a empresa num determinado sector de negócio e perceber a sua posição no seio do mesmo. Em conjunto com esta análise, é efetuada uma avaliação do Marketing-Mix para perceber como se conjugam as políticas do *mix* com os produtos / serviços da empresa.

Pretendeu-se com a análise desta relação conhecer a estratégia e a situação atual da empresa. Os resultados da estratégia corrente são apresentados através da evolução das atividades da empresa, com recurso ao volume de negócios e estrutura de recursos humanos. Para complementar a análise interna, analisaram-se as características dos clientes, mercados, parceiros e concorrência da empresa com vista à obtenção do tipo de segmento onde a empresa opera e quais as suas vantagens competitivas face aos outros

players do mercado. Esta análise das capacidades de uma organização é determinante para se poder avaliar as suas potencialidades (Santos 2004).

A ferramenta SWOT consiste em analisar com detalhe as Forças, Fraquezas (envolvente interna), Oportunidades e Ameaças (envolvente externa) de uma empresa (Johnson et al 2008). De modo a usar informação primária que complementasse a informação secundária recolhida via relatórios, notícias de imprensa e informação institucional da empresa, foram realizadas sessões de *brainstorming* que contaram com a presença de todos os colaboradores da empresa. Captou-se desta forma a perceção detida pelos colaboradores da empresa, o que adicionou valor ao estudo desenvolvido. Embora a análise SWOT possa por vezes parecer demasiado simplista, podendo tornando-se apenas numa listagem de fatores favoráveis e desfavoráveis à empresa, é importante referir que se trata apenas de um primeiro passo na definição da orientação do caminho estratégico a ser adotado pela empresa (Valentin 2001). Como se trata de uma ferramenta acessível e de fácil compreensão, os gestores não hesitam em utilizá-la com elevada frequência. Mas o objetivo final não reside na obtenção de uma matriz 2X2 com uma lista de fatores associados à empresa, passando sim por combinar os itens listados e refletir sobre como os pontos fortes podem ser aproveitados para concretizar oportunidades e como os pontos fracos, que potenciam ameaças ou impedem o progresso, podem ser superados. Esta combinação de fatores é uma evolução da análise SWOT e dá pelo nome de TOWS, cujas siglas são outra forma de escrever SWOT (Valentin 2001).

Os outputs gerados ao longo de todos estes passos convergem para a análise das Forças e Fraquezas da empresa, onde são listados e divididos os principais aspetos que diferenciam a empresa da sua concorrência. Esta análise é alvo de uma análise específica neste trabalho numa fase posterior, conjugando a análise SWOT e alterando-a tentando cruzar quadrantes (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) de forma a definir possíveis estratégias de ação.

2.2.2. ANÁLISE EXTERNA

Os fatores externos diferenciam-se dos internos no que toca ao nível de controlo exercido pela empresa sobre os mesmos: a empresa atua numa envolvente externa em que assume por regra uma posição passiva face a elementos externos, como é o caso de regulamentação.

Para melhor compreender o que se passa “à volta” da empresa, utilizaram-se algumas ferramentas que permitem apurar o estado do mercado em que a empresa atua em função de determinados fatores de análise, e o relacionamento da empresa com o setor onde opera.

Em primeiro lugar, e para perceber o contexto em que a Evoleo Technologies atua, foi elaborada uma análise PESTEL. Esta ferramenta consiste em analisar fatores Políticos que evidenciem o papel do Governo, fatores Económicos que estão relacionados com fatores macroeconómicos, fatores Sociais que incluem mudanças na cultura e demografia, fatores Tecnológicos no que concerne às influências das inovações, fatores Ambientais relacionados com assuntos “verdes”, e por último fatores Legais que adotem constrangimentos legais ou mudanças, fornecendo uma lista compreensível de influências no possível sucesso ou falha de estratégias particulares (Aaker et al 2010) (Johnson et al 2008). A análise destes fatores permite identificar o impacto que têm sobre o ambiente externo e no seu relacionamento com a empresa.

Depois de analisado o mercado como um todo, foi necessário restringir a análise ao setor / indústria onde a Evoleo Technologies atua. Uma ferramenta eficaz é a Análise das Cinco Forças de Porter. Esta metodologia foi criada por Michael Porter e tem como finalidade analisar cinco forças competitivas, uma vez que a sua conjugação determina a intensidade da competição na indústria e a rentabilidade (Porter 1985). As cinco forças do modelo consistem em: Ameaças na indústria, Ameaça de substitutos nos produtos e serviços da indústria, Poder dos compradores dos produtos / serviços da indústria, Poder dos fornecedores para a indústria e Rivalidade competitiva entre os concorrentes da indústria. No caso de existirem indústrias onde todas as forças são elevadas estas tornam-se não atrativas para competir, pois existirá elevada competição e pouca rentabilidade (Porter 2008). Não significa isto que não existam empresas que consigam

ter elevado sucesso atuando em indústrias com estas características. É o caso de empresas como a Zara, que embora atue num sector altamente competitivo e pouco atrativo, conseguiu vingar no sector graças às suas estratégias de diferenciação e de *targeting* cuidadoso de clientes (Mullins 2006).

Para se atingirem os resultados esperados, é importante ter em consideração que a análise que foi efetuada diz respeito à indústria onde a empresa se insere. Apesar das áreas de negócio da Evoleo Technologies serem diversas, a aplicação do modelo das cinco forças incidiu sobre o setor Aeroespacial e Industrial visto que estas áreas sistematizam o *Core Business* da empresa.

Toda a informação gerada nas análises anteriores foi compilada na análise da envolvente externa que se traduz nas Ameaças e Oportunidades, realizada na segunda parte da análise SWOT. Embora estes fatores se encontrem fora do controlo da empresa, é no entanto fulcral conhecer o que se passa no mercado e meio envolvente por forma a delinear a melhor estratégia para a empresa.

2.2.3. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Como referido anteriormente, os outputs da análise da envolvente interna vão contribuir para as Forças (S) e Fraquezas (W) e os outputs da envolvente externa vão alimentar as Ameaças (T) e Oportunidades (O) da Evoleo Technologies. Mas esta listagem de informação não tem valor acrescentado, tornando-se necessário cruzar a informação dos quadrantes com vista à identificação de novas estratégias.

Assim, foi construída uma matriz com novos quadrantes, resultantes da combinação da matriz SWOT, e que são: (W-O) Superar as fraquezas para procurar Oportunidades, (S-O) Procurar Oportunidades que se adequem às Forças, (W-T) Estabelecer um plano defensivo para evitar ficar altamente suscetível às Ameaças externas e (S-T) Identificar formas de usar as Forças para reduzir a vulnerabilidade às Ameaças externas.

Os resultados desta análise cuidada vão servir de *inputs* às Opções Estratégicas.

2.2.4. MODELO DE NEGÓCIO

As ferramentas descritas anteriormente vão resultar em diversa informação para ser analisada pela Gestão de Topo da Evoleo Technologies. Como o propósito deste trabalho também passa por simplificar a metodologia utilizada, como forma de incentivar a empresa a utilizar estas ferramentas de forma mais consistente, foi efetuado um estudo aprofundado do modelo de negócio da empresa recorrendo ao designado “*Canvas*”. Esta designação faz parte da metodologia delineada pelos autores *Osterwalder* e *Pigneur* no seu livro “*Business Model Generation*” e consiste em descrever a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor (Osterwalder et al 2009).

O modelo analisa vários blocos de dados e dispõe a informação de uma forma eficaz que contribui para que todos os elementos da empresa possam cooperar na análise. O método sugerido pelos autores passa por utilizar *Post-its* onde são colocadas as ideias de cada um, um pouco ao exemplo de um *mind-mapping*, utilizando uma superfície grande e num local visível a todos, sendo que este modelo não é estanque e deve estar sempre em desenvolvimento.

O resultado final consiste num mapa de informação que contém: Parceiros-Chave, Atividades-Chave, Recursos-Chave, Estrutura de Custos, Propostas de Valor, Relações Cliente, Canais, Segmentos Cliente e Fontes de Receitas. A forma como a informação se encontra distribuída permite visualizar a eficiência da empresa do lado esquerdo e o valor da empresa do lado direito, semelhante à forma como o nosso cérebro funciona em que do lado esquerdo temos a lógica e no lado direito as emoções.

O modelo de negócio da Evoleo Technologies e que é apresentado na secção 4.7 deste trabalho, reflete uma fotografia da análise efetuada no início do ano de 2012.

2.3. OPÇÕES ESTRATÉGICAS DE EXPANSÃO

A análise estratégica que foi descrita anteriormente tem como finalidade descrever o ponto de situação da empresa. Nesta secção, identificam-se oportunidades de crescimento para a Evoleo Technologies com recurso à Matriz de *Ansoff*, modelo que foi desenvolvido por *Igor Ansoff* no seu livro de 1965 (Ansoff 1965).

		Produto	
		Presente	Novo
Missão	Presente	Penetração no mercado - Aumentar as vendas - Conquistar quota	Desenvolvimento do produto - Aumentar a gama - Criar novos produtos
	Novo	Desenvolvimento do mercado - Servir mais segmentos - Converter não clientes	Diversificação - Novos produtos para novos segmentos de mercado

Fonte: Adaptado de (Ansoff 1965)

Tabela 1 Matriz de Ansoff

Este modelo consiste numa matriz 2X2 com os seguintes quadrantes (ver tabela 1): Penetração no mercado, Desenvolvimento do mercado, Desenvolvimento do produto e Diversificação. O trajeto que as empresas tradicionalmente seguem inicia-se no primeiro quadrante que se refere a produtos e mercados existentes; no entanto, este não é sempre o caso. Seguindo a matriz, a organização tem à sua escolha opções que passam por penetrar ainda mais no mercado existente, mover-se para a direita na matriz através do desenvolvimento de produtos novos para os mercados existentes, mover-se para baixo na matriz trazendo produtos existentes para novos mercados ou tomar uma decisão mais radical através da diversificação com novos produtos e novos mercados. Estas estratégias têm por base opções de concentração, ou de crescimento (i.e. expansão) (Johnson et al 2008).

Nas secções seguintes exploram-se de forma muito resumida os principais aspetos a ter em conta relativamente a uma estratégia de diversificação, a forma mais complexa de expansão, e que integra o desenvolvimento de novos produtos e de novos mercados (geográficos ou não).

2.3.1. DIVERSIFICAÇÃO

Desenvolvimento de novos produtos ou serviços

A mudança estratégica não é mais do que realinhamento do ambiente produto-mercado da empresa e o crescimento pode ser interpretado como sendo Expansão ou Diversificação (Ansoff 1965). O quadrante de Diversificação pode adotar a forma de desenvolvimento de produtos ou serviços, na medida em que surge da interseção da coluna Novo produto com a linha Novo mercado.

A opção por enveredar pelo desenvolvimento de produtos pode considerar vários caminhos possíveis (Ansoff 1965):

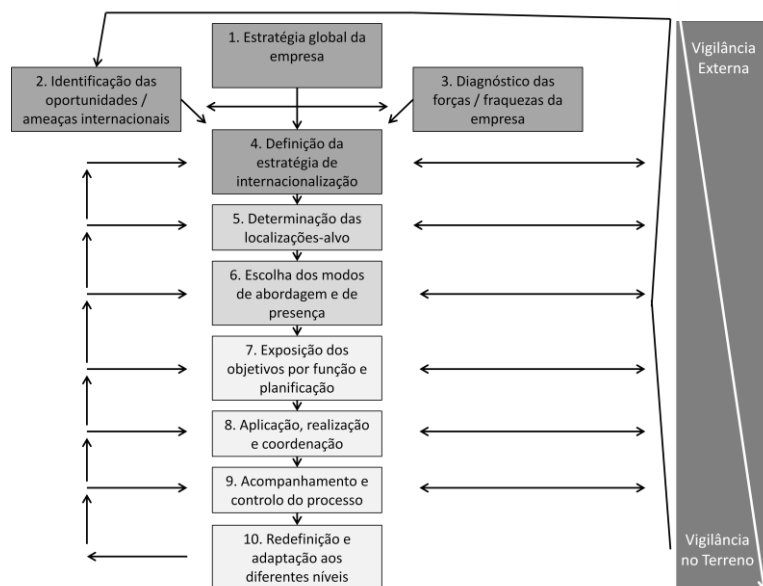
- Diversificação Horizontal, quando a tecnologia utilizada é semelhante. Consiste em alterações dentro do ambiente económico da empresa;
- Integração Vertical, caso a empresa seja o cliente desse tecnologia. Neste caso existe lugar a uma dependência de um segmento particular;
- Diversificação Concêntrica, que ocorre quando existe uma tecnologia semelhante para clientes novos e parecidos com os atuais;
- Diversificação Conglomerada, que está relacionada com nova tecnologia e novos tipos de clientes.

Associado a estas escolhas, a empresa terá ainda de assegurar investimento para o desenvolvimento dos produtos, e ter em consideração a gestão do risco (Johnson et al 2008). Existe normalmente uma elevada probabilidade de derrapagem do planeamento no desenvolvimento de novos produtos, em muito devido a desvios relacionados com testes de produto e aperfeiçoamento de protótipos.

Expansão para novos mercados

O Desenvolvimento de mercado consiste em oferecer produtos existentes a novos mercados. Este processo de expansão deve passar por uma análise criteriosa do mercado e deverá ter em conta os novos segmentos – com novas áreas de negócio, os novos utilizadores – através de novas necessidades e as novas geografias – que poderá ser encarado como internacionalização. Posteriormente, estas três formas de desenvolvimento de mercado deverão ser coordenadas pela Gestão de Topo, visto que existe a possibilidade de as necessidades serem diferentes (Johnson et al 2008).

Relativamente à expansão para novos mercados além-fronteiras, com base em (Lemaire 1999) o processo de desenvolvimento internacional da empresa deve ter conta as seguintes etapas (ver figura 1):



Fonte: Adaptado de (Lemaire 1999)

Figura 1 Processo de desenvolvimento internacional da empresa

As primeiras três etapas (i.e., estratégia global da empresa, Identificação das oportunidades / ameaças internacionais e Diagnóstico das forças / fraquezas da empresa) já foram referenciadas nas seções anteriores. As etapas 4, 5 e 6 (i.e., Definição da estratégia de internacionalização, Determinação das localizações-alvo e Escolha dos modos de abordagem e de presença) serão alvo de uma análise cuidada no capítulo 5 deste trabalho. As razões que levam a Evoleo Technologies a seguir uma estratégia de internacionalização estão relacionadas com a atual conjuntura económica, assim como com os recursos e competências detidos pela empresa.

A procura de novos mercados emerge de forma mais dinâmica em momentos de crise obrigando as empresas a encontrarem novos mercados para os seus produtos, escoando desta forma a produção. O risco de ter os “*ovos todos no mesmo cesto*” é demasiado elevado e cabe aos empresários selecionar quais os melhores mercados para os seus produtos / serviços, e qual a melhor forma de entrar nesse mercado potencial. Esta é a base de uma estratégia de internacionalização. Resumindo, o âmbito do negócio é definido pelos produtos que oferece e escolhe não oferecer, pelos mercados que procura servir e não servir, pelos concorrentes com que escolhe competir e aqueles que escolhe evitar, e pelo nível de integração vertical (Aaker et al 2010).

3. CAPÍTULO III: DESCRIÇÃO DA EMPRESA EVOLEO TECHNOLOGIES

A Evoleo Technologies foi fundada em 16 de Janeiro de 2007 com o objetivo de enveredar pela área de negócio do Espaço. A escolha do negócio baseou-se na experiência do seu fundador – Rodolfo Martins – que detinha esse *know-how* específico necessário. O conhecimento técnico exigido para trabalhar nesta área é elevado, visto que se trata do desenvolvimento de equipamentos que operam num ambiente diferente, sujeito a radiação cósmica. Quando os satélites são lançados para o Espaço cumprem o seu objetivo de servirem como base de telecomunicações, entre outras finalidades. Aproveitando o veículo do satélite, as empresas que os fabricam, em conjunto com as Agências Espaciais, lançam concursos para *Demonstration Payloads* ou “*Cargas Úteis de Demonstração*”. Estas cargas, que são experiências científicas, atuam como parasitas no dispositivo a ser lançado e não podem nunca comprometer a integridade do satélite, sendo que obedecem a limites de peso e especificações de comunicação. A Evoleo participou no TDP8 (*Technology Demonstration Payload*) que será acoplado ao satélite *Alphasat*, sendo que esta experiência pretendia estudar o impacto das radiações nos equipamentos eletrônicos. Atualmente, a Evoleo opera nos negócios Aeroespacial e Industrial, apostando nas competências relacionadas com o desenho de sistemas

eletrônicos críticos de elevada complexidade, para além da tradicional automação e controlo.

A Evoleo assenta na evolução, inovação e aprendizagem constante orientadas para o cliente, procurando saber o que este pretende, sugerindo melhorias e mostrando-se flexível para ser eficiente. "*We evolve for you*" é a premissa por detrás do negócio. A empresa adotou desde o início uma forte orientação para o mercado, e para os seus clientes, adaptando-se às suas necessidades e propondo uma solução integrada (Hardware e Software) que acarreta atividades de Investigação e Desenvolvimento.

A equipa Evoleo detém competências multidisciplinares que permitiram à empresa adquirir um conhecimento técnico exigente através dos trabalhos realizados para a ESA tendo em vista o reconhecimento do mercado. Esta equipa de Engenharia procura promover parcerias e *networking* entre centros de conhecimento e *players* da Indústria. A Evoleo coopera com a ESA (*European Space Agency*), grupos de I&D (Investigação e Desenvolvimento), Universidades e Politécnicos.

3.1. MISSÃO, VISÃO E VALORES

A missão da Evoleo Technologies consiste em fornecer soluções de engenharia eletrónica *high-end* e diferenciadas, procurando a melhoria contínua, flexibilidade, qualidade e inovação orientada para o cliente. A empresa tem como objetivo o reconhecimento internacional como uma empresa tecnológica para alavancar parcerias, criação de valor e crescimento sustentável.

A visão da Evoleo consiste em facilitar o dia-a-dia através do uso da tecnologia.

Os valores da Evoleo estão intimamente associados à cultura da empresa e têm por base os seguintes princípios:

- Espírito de equipa;
- Orientação para o cliente;
- Dedicação e persistência;
- Qualidade;
- Inovação, evolução e aprendizagem constantes;
- Promoção do diálogo e discussão de ideias.

3.2. ÁREAS DE NEGÓCIO

Até 2010 a Evoleo tinha identificado como áreas de atuação a área do Espaço, a da Indústria e a de Investigação e Desenvolvimento. Os trabalhos realizados até então enquadravam-se nestas tipologias. Com vista a preparar o crescimento da empresa foram levadas a cabo várias sessões de *brainstorming* pelo Diretor da Evoleo, no final do ano de 2010, onde foram identificadas outras potenciais áreas de negócio nas quais a Evoleo se poderia envolver no futuro. Esta atividade contou com a presença de todos os colaboradores da empresa. Também foi analisada a necessidade de aquisição de novas competências e recursos (humanos e equipamento).

Assim, foram definidas como áreas prioritárias:

- Aeroespacial – consolidação da atividade e preparação para responder a candidaturas de forma independente, ou seja, sem a parceria com a Efacec (os trabalhos realizados no âmbito do Espaço começaram através de uma parceria com a Efacec, sendo que essa empresa era Prime e a Evoleo subcontratada perante a ESA);
- Energia – associada à necessidade de otimização energética que está presente no nosso dia-a-dia, e que se prevê que continue a intensificar-se à medida que as preocupações com os consumos aumentam;
- Transportes – alavancagem dos trabalhos realizados anteriormente e identificação de oportunidades de mercado na área das vibrações e manutenção;
- Saúde – esta área foi identificada como importante face à observação do crescimento de determinados segmentos da população (i.e. pessoas doentes, idosas, com deficiências motoras, etc.) que necessitam de cuidados médicos na hora mas que tem dificuldade em obter esses mesmos cuidados.

O *core business* da empresa incide sobre a área Aeroespacial, em grande parte resultado da maior experiência acumulada nesta área de negócio. Embora os trabalhos executados para o principal cliente nesta área (i.e. ESA) tenham sido sempre em colaboração com a Efacec, existe uma clara separação entre as duas entidades relativamente ao trabalho a ser executado. Como forma de segmentar o mercado e orientar esforços, foi criada a área de CSI que incorpora o *know-how* da Energia e

Transportes e que tem como alvo prioritário o mercado industrial no que diz respeito à monitorização de determinadas condições.

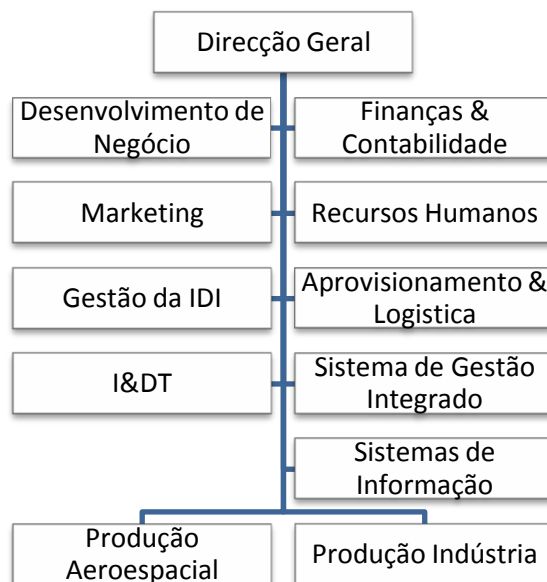
É importante referir, que desde a sua criação, a Evoleo sempre promoveu a troca de conhecimento através da realização de estágios curriculares. Estes trabalhos possibilitaram que as competências da empresa fossem cada vez mais diversas e que os seus colaboradores dominassem de uma forma fácil, rápida e eficaz novas áreas de atuação. Este conhecimento diversificado promove a constante interação entre colaboradores, que resulta frequentemente no desenvolvimento de novas ideias para a empresa, que são depois canalizadas para áreas específicas de negócio.

3.3. ORGANIGRAMA

O organigrama da Evoleo evidencia uma gestão operacional e não funcional. A sua execução teve por base uma metodologia com vista a preparar a empresa para o futuro. Este tipo de metodologia baseia-se na análise e modelação detalhada dos processos: modelo atual - que consiste no desenho de como o processo é realmente executado - e modelo futuro - que consiste em retratar o ideal e não a realidade vivida pela empresa.

Todas as áreas referidas no organigrama existem atualmente na empresa, no entanto algumas ainda não estão a ser executadas na sua plenitude. Exemplo disso é a Gestão de IDI (Investigação e Desenvolvimento da Inovação). Esta área foi identificada como chave, mas ainda não está interiorizada pela Evoleo, em muito devido à falta de conhecimento e ao excesso de trabalho dos seus funcionários que não permite que os responsáveis se possam debruçar sobre estas novas tarefas. Outra área que foi considerada futura consiste na área produtiva. A Evoleo realiza protótipos com carácter pontual e para serem efetuados testes, mas não realiza uma produção comercial. É objetivo futuro evoluir para uma produção, que poderá ser interna ou subcontratada, assim como obter certificação para a realização de produção para o Espaço. Esta última carece de um investimento numa câmara limpa (i.e., local com ambiente monitorizado e controlado, onde é realizada a assemblagem do *Hardware* que vai para o Espaço),

equipamentos e metodologias de trabalhos, tendo tudo isto que ser previamente aprovado pela ESA.



Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Figura 2 Organograma da Evoleo Technologies

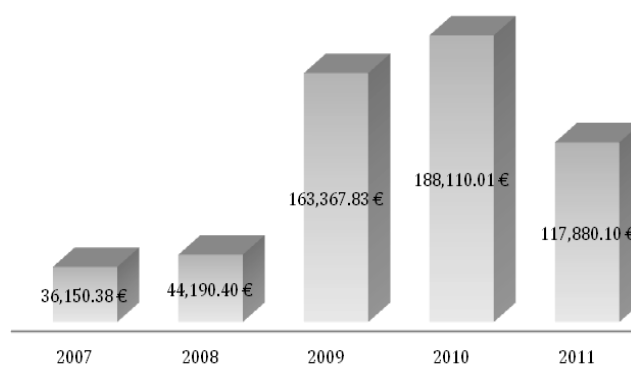
3.4. EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DA EMPRESA

Volume de negócios

A Evoleo tem tido um crescimento sustentado assente numa estratégia de capitais próprios. O primeiro ano teve por base a definição do negócio, sendo que apenas no segundo ano de existência é que começaram a surgir os resultados, nomeadamente no âmbito do projeto com a Efacec denominado *Alphasat* TDP8. A empresa apresentou no terceiro ano um crescimento exponencial, em muito devido aos trabalhos para a área Aeroespacial e de Transportes. A estrutura de custos também aumentou, pois foi necessário proceder à contratação de novos colaboradores e ao investimento em equipamentos e materiais. No quarto ano a Evoleo continuou a evidenciar um crescimento ao nível dos negócios, mas também ao nível dos recursos humanos. Por ultimo, no quinto ano a empresa apresentou uma desaceleração em relação ao ano de 2010, em muito devido ao contexto económico-financeiro que a Europa atravessa. Este momento foi antecipado e durante o ano de 2011 foram realizados vários contactos no sentido de obter novos negócios.

Alguns projetos já se iniciaram, como é exemplo o AOLTB (*Analogue Optical Link Test Bed*), em parceria com uma empresa espanhola, que consiste no desenvolvimento e fabricação de um sistema ótico a operar no Espaço. Existem também projetos com candidatura já aprovada pelo QREN, como é o caso do NewP@ss, em parceria com o Instituto de Telecomunicações de Aveiro, e cujo objetivo é o desenvolvimento de uma plataforma de segurança avançada (hardware e software embebido) para ser usada com a próxima geração de passaportes eletrónicos (terceira e quarta gerações) que se encontra atualmente a ser discutida pela ICAO (*International Civil Aviation Organization*). É também o caso do projeto PEDDIR (Pesagem Dinâmica e Detecção de Irregularidades Rodados), em parceria com a FEUP, que assenta no desenvolvimento de um sistema de pesagem dinâmica e deteção de irregularidades dos rodados.

É importante referir que o crescimento da empresa assenta em capitais próprios, não estando a empresa exposta à fragilidade do mercado financeiro. No entanto, sem capital não é possível enveredar pela comercialização de produtos. Logo é importante analisar o impacto da estrutura financeira da empresa aquando da análise das estratégias de expansão.



Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Figura 3 Volume de Negócios da Evoleo Technologies

Evolução dos Recursos Humanos

Como foi descrito nos pontos anteriores, o recrutamento da Evoleo obedece ao seguinte procedimento:

- Estágio curricular: para aferir da personalidade, motivação e conhecimentos do potencial colaborador;
- Estágio profissional: com vista à avaliação do trabalho em equipa, responsabilidade e execução do individual das tarefas;
- Quadro: em casos excecionais, o colaborador poderá ser admitido para o quadro sem passar pelas outras fases.

3.5. ESTRATÉGIA DELINEADA PARA A EMPRESA

Com quatro anos de existência a definição da estratégia esteve sempre a cargo do Diretor Geral, que assume as responsabilidades das áreas de Gestão, Financeira, Comercial e Recursos Humanos. Uma vez que a empresa assenta fortemente numa forma de gestão participativa, no final do ano de 2010 foram levadas a cabo uma série de reuniões de *brainstorming* que envolveu todos os funcionários da empresa com o objetivo de delinear a estratégia futura da empresa. Nessas reuniões foram definidas as áreas onde a Evoleo deveria investir os seus recursos, áreas essas com um enorme potencial de crescimento. Com base nas informações recolhidas, foi delineada uma estratégia geral para a Evoleo num plano temporal até 2020, que posteriormente foi comunicada a toda a empresa.

Atualmente a Evoleo posiciona-se maioritariamente nos mercados Aeroespacial e de Transportes, como prestadora de serviços. O mercado da Energia, através do uso dos seus produtos próprios, permitirá alavancar a dinâmica de investigação e desenvolvimento da empresa. O mercado da Saúde tem sido o maior desafio, refletindo a maior dificuldade em termos de penetração, mas que também mostra um elevado potencial identificado pela própria Evoleo; será desta forma um mercado-alvo a considerar nos próximos tempos.

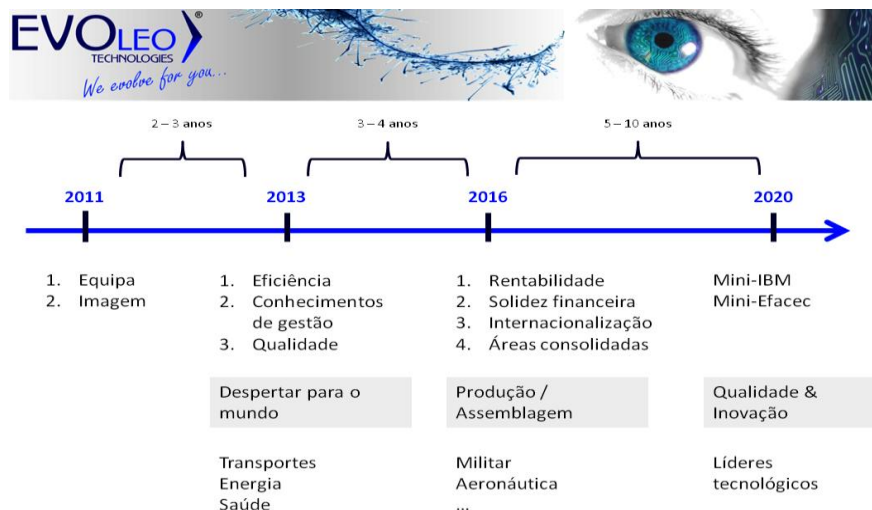
O ano de 2011 permitiu uma solidificação da estratégia da empresa. Na área Espacial foi possível evoluir para uma nova parceria e a Evoleo deixar de estar

associada apenas a uma entidade (Efacec). Na área da Energia foi realizado um trabalho com uma empresa Industrial de fabrico de motores elétricos que abriu portas a novos projetos a decorrer em 2012. A área dos Transportes, e também da Energia, levou à realização de parcerias com entidades do SCT no âmbito de candidaturas ao QREN que vão potenciar o desenvolvimento de produtos próprios. Na área da Saúde tem vindo a ser desenvolvido um projeto, em parceria com uma entidade do SCT, com vista à elaboração de um estudo de mercado que ajude a definir melhor esta área de negócio. Todas estas atividades vão de encontro ao previsto na estratégia delineada pelo Diretor Geral da Evoleo e que se encontra descrita abaixo.

A Evoleo Technologies tem uma visão muito clara de médio/longo prazo. A curto prazo, 2-3 anos, é objetivo “olhar para dentro” e melhorar competências, recursos e agilizar processos. A intervenção da entidade do SCT através da candidatura ao QREN Vale Inovação no ano de 2011 veio ajudar a concluir este objetivo. Ao nível de Equipa, este período será dedicado à formação em boas práticas organizacionais e em competências técnicas específicas. A candidatura aprovada no âmbito do Programa Formação PME (Pequenas e Médias Empresas), em parceria com o ISQ (Instituto de Soldadura e Qualidade), veio também dar resposta a estas necessidades.

A médio prazo, a 5-6 anos, a Evoleo pretende posicionar-se internacionalmente, ser uma empresa rentável, consolidar as áreas de negócio-chave e incorporar uma área de produção/asseblagem.

A longo prazo, a 8-9 anos, pretende consolidar o posicionamento de médio prazo e ser líder no seu sector e atingir a excelência em tudo o que faz, “ditando” algumas das regras dos mercados onde pretende atuar enquanto líder de inovação e desenvolvimento.



Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Figura 4 Estratégia da Evoleo Technologies

3.6. CADEIA E REDE DE VALOR

A cadeia de valor representa o valor total e consiste em atividades de valor e margem. As atividades de valor podem ser divididas em dois grupos genéricos: atividades primárias e atividades de suporte (Porter 1985).



Fonte: Adaptado de (Porter 1985)

Figura 5 Cadeia de valor genérica

Partindo do evidenciado na figura 6, a cadeia de valor da Evoleo Technologies pode ser descrita com base em:

Atividades de Apoio ou de Suporte

- **Infraestrutura da Organização**

A Evoleo aposta numa gestão por processos, tendo por base as boas práticas da norma NP EN ISO 9001:2008. Desta forma existe uma gestão global da empresa assente numa rede de processos relacionados com a qualidade, gestão de projetos, estratégia operacional e finanças.

- **Gestão de Recursos Humanos**

As atividades desta área encontram-se definidas num procedimento interno e contemplam a metodologia de seleção, contratação, formação e avaliação do desempenho.

- **Desenvolvimento de Tecnologia**

O negócio da Evoleo assenta em tecnologia e é feito um investimento elevado nesta área com o objetivo de contribuir para a melhoria dos produtos e/ou processos da empresa.

- **Aquisição**

As atividades relacionadas com a aquisição de matérias-primas obedecem a um procedimento interno de compras, no qual estão estabelecidos os critérios de Seleção e Qualificação de Fornecedores. O fornecedor deve evidenciar que cumpre as especificações definidas pela Evoleo.

Atividades Primárias

- **Logística Interna ou de Entrada**

A Evoleo executa o procedimento relacionado com a Inspeção na receção por forma a verificar se o material entregue corresponde ao encomendado e se a encomenda se encontra em boas condições.

- **Operações**

Os materiais adquiridos são assemblados em PCB's (*Printed Circuit Board*) de acordo com o esquemático desenvolvido pelo Evoleo, produzindo desta forma um protótipo.

- **Logística Externa ou de Saída**

Como a Evoleo ainda não realiza produção de produtos próprios, não há lugar a atividades desta natureza.

▪ Marketing & Vendas

Como a Evoleo ainda não realiza produção de produtos próprios, não há lugar a atividades generalizadas desta natureza. Existe no entanto lugar a promoção da empresa e das suas atividades através do Website e social media (*Facebook e LinkedIn*), assim como presença em feiras, *networking* e *lobbying*.

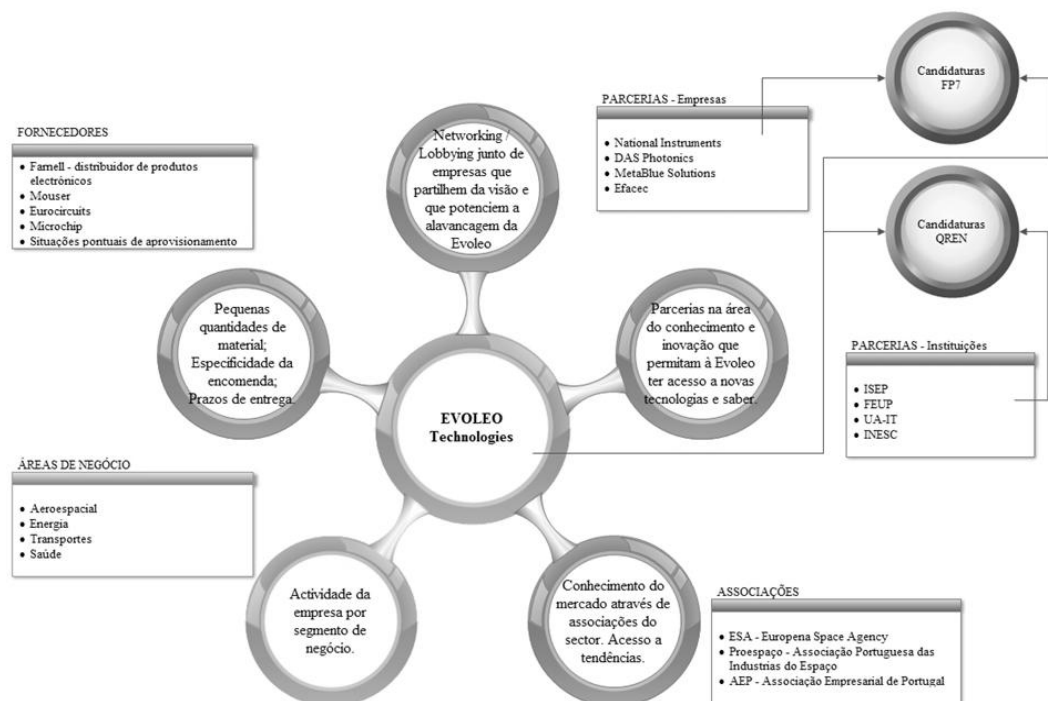
▪ Serviço

O serviço pós-venda oferecido pela empresa consiste no acompanhamento do cliente e da solução fornecida com o objetivo de corrigir eventuais falhas.

▪ Margem

Consiste no valor percebido pelo cliente. Se este valor for maior do que o envolvido na execução do produto então existe lugar a margem.

A rede de valor da Evoleo espelha a relação próxima entre todos os intervenientes, desde fornecedores a clientes, conforme evidenciado na figura 7.



Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Figura 6 Rede de valor da Evoleo Technologies

Os fornecedores da Evoleo devem cumprir algumas especificações, entre as quais:

- Entrega de pequenas quantidades, necessárias para fazer protótipos;
- Preço competitivo em função das quantidades;
- Materiais produzidos de acordo com regulamentos técnicos específicos.

Em função do tipo de produto que está a ser executado a Evoleo seleciona o fornecedor adequado. O facto da Evoleo pertencer a associações faz com que tenha acesso a informação importante acerca do mercado. Isso ajuda a empresa a perspetivar tendências de mercado e a adaptar-se. Exemplo disso é a Proespaço, associação do sector aeroespacial que permite ter acesso a informação acerca do Programa Espacial Português e potencia *lobbying* junto do governo.

A Evoleo procura potenciar sinergias, através da sua rede de *networking*, com vista à obtenção de mais negócio. Nesse âmbito incluem-se não apenas empresas, mas também Instituições do Sistema Científico e Tecnológico.

4. CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA EMPRESA EVOLEO TECHNOLOGIES

4.1. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO – ANÁLISE INTERNA (RECURSOS E COMPETÊNCIAS)

4.1.1. SERVIÇOS, PRODUTOS E TECNOLOGIAS

Serviços

A atividade desempenhada pela Evoleo assenta na prestação de serviços customizados de Engenharia: a Empresa apresenta soluções para problemas específicos do cliente. Por exemplo, uma indústria que utiliza máquinas produtivas poderá ter necessidade atualizar o Software de forma a diminuir tempos de produção. Outra situação poderá estar relacionada com a execução de um desenho técnico para um circuito eletrónico.

Entre as muitas competências que os colaboradores da Evoleo detêm é possível evidenciar as seguintes:

- Desenho e Implementação de Hardware Analógico

- Projeto e CAD (*Computer Aided Design*)
- Análises de pior caso (WCA)
- Análise de stress de componentes (PSA)
- Análise de modos de falha (FMEA/FMECA)
- Desenho e Implementação de Hardware Digital
 - Projeto e CAD
 - FPGA (Altera, Xilinx, Actel)
 - μ C/ μ P 8/16/32 bit (simples e multi-core sobre FPGA)
 - VHDL e FW-C
- Implementação de Software para Sistemas Embebidos
 - Utilização de sistemas operativos de tempo real
 - Desenvolvimento em plataforma NI LabView
 - Desenvolvimento em ambiente Windows ou Linux
- Sistemas de Instrumentação, Automação e Controlo
 - Utilização de autómatos tradicionais
 - Utilização de tecnologia National Instruments de rápida implementação e fácil utilização
- Engenharia de Sistemas
 - Apoio à integração e concretização de projetos de áreas abrangentes
 - Teste e qualificação elétrica, funcional e EMC
- Processo de Desenvolvimento e Qualidade
- Processos internos de acordo com normas ESA-ECSS
- Adaptação das normas/processos para aplicações industriais

No que concerne às normas ESA-ECSS, estas dizem respeito ao cliente principal na área Espacial, a ESA, que obriga ao cumprimento de diversas normas e regulamentos, este conhecimento é considerado uma mais-valia para a Evoleo.

Produtos

A empresa levou a cabo o desenvolvimento interno de alguns produtos, cujo output consistiu na criação de um protótipo. A capacidade produtiva associada a estes protótipos implica um investimento elevado, pelo que até ao momento ainda não houve

produção comercial de nenhum produto. A existência de produtos próprios é um no entanto um dos objetivos estratégico da empresa no médio prazo.

De seguida são apresentados dois exemplos deste desenvolvimento de produtos ao nível interno pela Evoleo:

- We Alert - Sistema de alerta de afastamento e prevenção de afogamento para crianças:

O We Alert é um produto que tem por objetivo evitar que as crianças se afastem dos cuidadores - família, responsáveis. O equipamento alerta o responsável do afastamento, quando a criança se afasta mais do que uma distância de segurança de cerca de 30 metros. Para além desta função, o We Alert alerta o responsável para possíveis situações de afogamento eminente.

O We Alert é considerado pela empresa como um equipamento ideal para a proteção de crianças e pode ser utilizado em espaços fechados ou públicos, como por exemplo: superfícies comerciais, piscinas, aeroportos, praias, parques de diversão infantil, passeios em grupo, festas populares, ...

- We Find - Sistema de localização GPS (*Global Positioning System*) que permite a obtenção de uma localização exata de pessoas, viaturas, transportes, entre outros:

O WE Find é um localizador GPS compacto que permite a obtenção de uma localização através do envio de uma mensagem para o numero de telemóvel a ele associado. O equipamento responde à mensagem enviada da mesma forma, isto é, enviando uma mensagem com a localização para um número que solicitou esta localização.

Todos os dias, milhares de pessoas sentem as suas privacidades e os seus espaços pessoais, que até ai consideravam invioláveis, invadidos. Os seus bens furtados ou os entes queridos desaparecidos. A empresa considera que o We Find GPS Locater torna possível minimizar esses riscos e controlar de uma forma eficaz aquilo que é de cada um.

Tecnologias

A Evoleo assume-se como uma empresa tecnológica, procurando estar ao corrente das evoluções de cariz técnico. Ao longo da sua existência foram utilizadas várias metodologias para adquirir mestria a nível tecnológico, entre elas:

- Realização de estágios curriculares no âmbito de protocolos com Instituições de ensino: tais como o ISEP (Instituto Superior de Engenharia do Porto) e a FEUP (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto). A empresa acredita que este método origina um acompanhamento interno por parte dos colaboradores da Evoleo no sentido de desenvolver projetos de raiz. A pesquisa e aprendizagens contínuas aliadas a ideias novas / "sangue novo" são uma boa forma para promover a curiosidade e aumentar competências no uso de novas tecnologias;
- Estágios profissionais com o objetivo de desenvolvimento de novas soluções. Esta metodologia tem por base uma aprendizagem baseada no conhecimento pelo erro. Os colaboradores são incentivados a arriscar e experimentar técnicas novas, aprendendo tanto com o que corre bem, mas também com o que corre mal. As lições aprendidas são depois comunicadas aos restantes elementos para que as boas práticas sejam disseminadas de forma eficaz;
- Parcerias com clientes / fornecedores: estas traduzem uma excelente forma para estar na linha da frente daquilo que se faz no mercado tecnológico. A parceria com a *National Instruments* permite o acesso aos seus produtos, assim como ao Software, fazendo com que a Evoleo tenha sempre conhecimento das novidades no mercado;
- Realização de formações específicas: é utilizada para fornecer as bases de uma nova tecnologia. Por exemplo, a Evoleo tem colaboradores com formação em *Labview* (Software da *National Instruments*) representando uma mais-valia para os clientes que utilizam este Software. Outro exemplo é a plataforma *Android*, cuja formação permitiu aos colaboradores desenvolverem competências transversais à empresa.

4.1.2. MARKETING-MIX

Marca

O logótipo da empresa é constituído pelo nome, assinatura e marca registada, sendo possível adotar versões reduzidas do mesmo. A Evoleo optou por registar o nome da empresa de forma a evitar o uso indevido da marca em mercados externos.

O nome da empresa é composto por duas palavras: Evoleo Technologies.

- Evoleo deriva da palavra evolução e não se encontra associado a nenhuma área específica;
- Technologies acrescenta versatilidade por estar na língua inglesa e refere tecnologia no plural, ou seja, várias tecnologias.



Figura 7 Logótipo da Evoleo Technologies, Lda

A assinatura "*We evolve for you*" pretende representar a visão da empresa pois vai de encontro à solução que a empresa oferece ao cliente, solução essa que é unicamente desenvolvida para o seu problema.

Produto

O produto / serviço da Evoleo assenta numa prestação customizada face às necessidades do cliente. O serviço prestado pela Evoleo tem por base uma análise pormenorizada dos requisitos do cliente. A metodologia de execução de um projeto obedece a uma estrutura documental específica, que é transversal a toda a empresa e a todos os projetos.

Essa estrutura consiste no planeamento do projeto, que inclui:

- Fase 0 - Análise de requisitos especificados pelo cliente, regulamentares, implícitos e adicionais que o produto ou serviço deve satisfazer;

- Fase A - Análise conceptual que consiste numa análise técnica, estudo e escolha de soluções;
- Fase B - Desenho preliminar que evidencia como a empresa planeia implementar os requisitos definidos anteriormente com a indicação de um desenho de blocos e respetivos interfaces que permitam satisfazer a escolha feita na Fase A;
- Fase C - Desenho detalhado que consiste em elaborar um documento com o resultado do desenho detalhado que inclui a lista de material, procedimento de montagem e teste;
- Fase D - Montagem e testes através da execução do protótipo, inspeção e teste da unidade. Após validação, iniciar produção, inspeção e teste das unidades produzidas;
- Fase E - Aceitação do produto final pelo cliente e respetiva avaliação de conformidade.

Preço

A grande fatia dos custos da empresa encontra-se nos encargos com os recursos humanos e por esse motivo o preço da solução baseia-se essencialmente nestes custos e nos encargos variáveis.

Apesar disso, existe uma preocupação em manter a empresa competitiva. Por esse motivo é comum utilizar uma estratégia de *benchmarking* e analisar o preço praticado pelos concorrentes.

Comunicação

A Evoleo aposta numa comunicação personalizada junto do cliente através de duas situações distintas:

- Novos clientes - Presença em feiras, conferências e eventos que proporcionem atividades de *networking* e *lobbying*. É dada muita ênfase a esta atividade e os eventos são selecionados em função dos contactos que pode gerar;
- Clientes fidelizados - Reuniões para analisar a pós-venda ao cliente com vista à identificação de novos projetos.

Aliada a esta comunicação personalizada, a Evoleo também aposta numa vertente mais generalizada através da utilização das redes sociais - *Linkedin* e *Facebook* - que funcionam como veículos para promover a imagem de uma empresa portuguesa jovem, dinâmica e com competência técnica.

Distribuição

Atualmente a empresa realiza o seu serviço a nível europeu. Uma vez que o seu serviço é fundamentalmente *know-how* tecnológico, é possível fazê-lo para qualquer parte do mundo com recursos a um computador e acesso à internet. As reuniões de trabalho são um exemplo disso, pois utiliza-se o *Skype* e o telefone para fazer teleconferências e analisar o estado dos projetos.

4.2. CLIENTES, MERCADOS E PARCERIAS

Natureza e Segmentação dos Clientes

Os clientes da Evoleo podem assumir várias formas consoante a área de negócio em que atuam, podendo variar desde um particular até uma grande empresa. Os clientes particulares estão normalmente associados à aquisição de um produto próprio, enquanto os serviços customizados são mais indicados para indústrias (i.e. clientes organizacionais). Os clientes da Evoleo encontram-se segmentados por área de negócio, havendo ênfase maior no mercado Industrial. Até ao momento ainda não foi elaborada uma segmentação de particulares, visto que os produtos da empresa ainda não avançaram para a produção.

A Evoleo encara a segmentação do mercado Espacial e Industrial como sendo internacional. Não existem barreiras para trabalhar com empresas fora do mercado nacional. Exemplo disso é o projeto que a empresa tem a decorrer com uma empresa espanhola. Os obstáculos de distância são facilmente ultrapassados através da Internet e vídeo-chamadas.

Mercados de Atuação

Ao nível dos mercados em que a Evoleo atua, os trabalhos executados até à data concentravam-se apenas no mercado nacional. No entanto, muito recentemente - no final do ano de 2011 - a Evoleo começou a trabalhar com uma empresa espanhola. Este trabalho foi o resultado de vários meses de trabalho comercial e resultou na execução de um projeto para a ESA.

A internacionalização da empresa é um caminho estratégico que foi identificado à priori, e que tem vindo a ser desenvolvido pelo Diretor da empresa. O investimento em feiras e presenças internacionais tem sido claro, especialmente no ano de 2011, com vista à preparação para esta alavancagem. Este trabalho já começou a dar frutos, permitindo a exportação para Espanha no mercado Aeroespacial, e que resultou de uma dessas ações.

No entanto, é necessário prosseguir com este trabalho e identificar novas oportunidades. O âmbito desta dissertação abrange o estudo de estratégias de expansão para a Evoleo, sendo que a internacionalização é uma possibilidade que será analisada.

Parcerias

O crescimento da Evoleo passou pela identificação de parcerias estratégicas, como é o caso da *National Instruments* de forma a divulgar o nome da Evoleo no mercado, adquirir experiência e reconhecimento. A empresa pretende continuar a apostar nesta forma de trabalho, fazendo com que os clientes se tornem em parceiros. A visão da empresa é que desta forma, todos saem a ganhar na medida em que se torna possível desenvolver novos negócios.

Para a facilitar o estudo destas variáveis, será apresentada de seguida uma tabela resumo com os três temas abordados nesta subsecção. A tipologia de clientes, mercados e parcerias encontra-se separada consoante a área de negócio a que diz respeito.

	Aeroespacial	Transportes	Energia	Saúde
Clientes Atuais	Como subcontratada / parceira: EFACEC, DAS Photonics	Indústria ligada à manutenção: EMEF, REFER	Indústria que procura a otimização energética: GlobeMotors	
Clientes Potenciais	Agências espaciais: ESA (Europa), NASA (EUA) Fabricantes de satélites: Astrium, Thales, OHB	WEGeuro, GlobeMotors	Particulares que procuram a otimização energética Indústria: WEGeuro	Particulares que procuram equipamentos Entidades especializadas...: Hospitais, Centros clínicos
Mercados Atuais	Como subcontratada/parceira: EFACEC, DAS Photonics			
Mercados Potenciais	Fabricantes de satélites: Thales, OHB Agências espaciais: ESA (Europa), NASA (EUA)	Mercado Monitorização da Condição de Sistemas e Instalações (análise de vibrações, qualidade da energia elétrica,...)	Eficiência energética, Otimização de consumos, Identificação de pontos críticos e planos de ação	Hospitais, Instituições de Saúde Mercado Equipamentos para Diagnóstico Não Invasivo Mercado Equipamentos para Apoio Médico Domiciliário Mercado Equipamentos para Monitorização e Diagnóstico à Distância e em Tempo Real em Ambientes Inóspitos Mercado Equipamentos User Friendly para Monitorização Contínua da Condição Física Humana
Parcerias Atuais	DAS Photonics, EFACEC	FEUP, UA-IT,	ISEP, M de Máquina	MetaBlue
Parcerias Potenciais	HPS			

Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Tabela 2 Clientes, Mercados e Parcerias da Evoleo Technologies

4.3. CONCORRÊNCIA

A concorrência da Evoleo são essencialmente outras PMEs que atuam no negócio relacionado com a prestação de serviços de engenharia especializados e de elevada complexidade. A solução oferecida pela Evoleo vai ao encontro de uma necessidade específica do cliente Industrial e pretende melhorar / otimizar o seu negócio ao nível de programação, desenho eletrónico e mecânico, desenvolvimento de software e hardware e testes.

A análise da concorrência a um nível macro foi identificada como tendo por base os dados do *Space Catalogue* e as informações dos colaboradores da empresa. O Portuguese *Space Catalogue* é um Catálogo anual realizado e distribuído pela FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia), *Space Office* do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e que agrega informação das entidades – Indústria / Academia – que trabalharam na área do espaço no ano transato. Esta informação é de extrema importância pois permite verificar quais as áreas em que a Evoleo pode trabalhar junto da ESA e realizar uma análise de Benchmarking junto da concorrência.

Através da recolha de informação interna foi possível observar quais as empresas portuguesas, que operam na área espacial em Portugal, e que a uma escala internacional seguem uma estratégia semelhante à Evoleo no que diz respeito às áreas de negócio, sendo elas:

- LusoSpace: Serviços em engenharia eletrotécnica (espaço)
- Lincis: Serviços em engenharia eletrotécnica (indústria), Sistemas de teste;
- ISA: Sistemas de monitorização e controlo remoto;
- EFACEC: Concorrem às mesmas propostas que a Evoleo;
- Outros parceiros *National Instruments*: Diferenciação reduzida entre todos.

Apesar de terem sido aqui identificados os (principais) concorrentes diretos da empresa, existem muitos outros no mercado. Seria interessante se a empresa pesquisasse e estudasse este tópico com mais afinco, desenvolvendo uma tabela síntese de análise que identificasse os concorrentes por área de negócio, com referência a mercado

nacional e internacional e, se possível, mencionando os produtos / serviços em concorrência direta com a Evoleo.

4.4. ANÁLISE DAS FORÇAS E FRAQUEZAS DA EVOLEO TECHNOLOGIES

As forças e fraquezas estão relacionadas com as competências dos colaboradores e com os recursos chave fundamentais. Na tabela em baixo é possível observar os resultados, da aplicação desta ferramenta, de análise à empresa.

Fatores Internos	
Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ligação à ESA/imagem junto da ESA/ligação a pessoas-chave na ESA; ▪ Cliente Efacec/ligação à Efacec; ▪ “Selo” de competência/exigência que a área Aeroespacial aporta; ▪ Competências para desenvolvimento de hardware para a área Aeroespacial; ▪ Desenvolvimento in-house de hardware (eletrónica/elétrica e mecânica); ▪ Desenvolvimento in-house de software (“stand-alone” e “embebido”); ▪ Capacidade de integrar soluções de fabricantes, personalizando a solução final (domínio do Labview); ▪ Desenvolvimento de sistemas de teste (de raiz e por integração); ▪ Competências para realizar as análises e estudos matemáticos associados aos desenvolvimentos (Domínio do Labview); ▪ Flexibilidade/adaptabilidade/proximidade e ao cliente; ▪ Cultura da equipa: equipa jovem, dinâmica e dedicada; ▪ Disseminação interna do conhecimento/ambiente de partilha de conhecimento; ▪ Ligação-chave (REFER, National Instruments, Metablue, M_Máquina, HPS, FEUP, ISEP e UA); ▪ Networking /ligações no sector do Diretor Geral; ▪ Participação em projetos europeus do FP7. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excessiva dependência da área Aeroespacial; ▪ Dependência da Efacec/vendas indiretas; ▪ Falta de capacidade produtiva para a Área Aeroespacial; ▪ Falta de produtos próprios para área da Indústria; ▪ Notoriedade na área da Indústria; ▪ Dimensão reduzida/poder negocial (a montante e a jusante); ▪ Capacidade financeira; ▪ Falta de fontes de receitas estáveis; ▪ Atuam apenas como integrador nos sistemas de testes de aquisição e diagnóstico; ▪ Análise científica dos equipamentos para a área Aeroespacial a missão final (radiação, ...); ▪ Processo de Gestão da IDI, nomeadamente ao nível da vigilância tecnológica; ▪ Falta de uma proposta de valor única, i.e. uma oferta que se diferencia claramente em relação à da concorrência; ▪ Dependência do Diretor Geral na tomada de decisões não-chave; ▪ Desenvolvimento do negócio apenas suportado no Diretor Geral; ▪ Definição das responsabilidades ao nível dos processos de negócio; ▪ Falta de propriedade industrial; ▪ Falta de certificações; ▪ Falta de um ERP (Enterprise Resource Planning).

Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Tabela 3 Fatores Internos da Evoleo Technologies

Esta análise evidencia a importância que a área Aeroespacial representa para a Evoleo, visto que grande parte das forças assentam neste item. São também notórias as características de uma empresa jovem como a facilidade de adaptação, cultura e conhecimentos técnicos atualizados.

Do ponto de vista de fraquezas evidenciam-se as naturais “*dores de crescimento*”, tais como a falta de alavancagem financeira para potenciar o crescimento e a falta de receitas estáveis. As dificuldades ao nível processual são evidentes pois, embora existam vários procedimentos, nem todos estão ainda devidamente assimilados.

4.5. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO – ANÁLISE EXTERNA

4.5.1. ANÁLISE PESTEL

A influência e interação da empresa com o meio envolvente são aspetos a ter em conta quando se trata de realizar uma análise estratégica. A Análise PESTEL aborda seis contextos distintos - político, económico, sociocultural, tecnológico, ambiental e legal, procurando identificar sinais de mudança que possam constituir ameaças / oportunidade para a empresa.

Fatores Políticos

Portugal depara-se atualmente com uma crise política, económica e social relacionada com o pedido de resgate ao Fundo Monetário Internacional em 2011. As consequências desta decisão por parte dos políticos portugueses levaram a uma desaceleração da economia, assim como à adoção de políticas de austeridade. Nestas últimas, enquadra-se um acesso mais restrito a financiamento da parte das entidades bancárias e a um corte nas políticas de recrutamento, como é exemplo as ajudas do Estado nos Estágios Profissionais. No que concerne à Evoleo, a estratégia de Recursos Humanos assenta na contratação de colaboradores especializados com base em contratos de estágio apoiados pelo IEFP (Instituto de Emprego e Formação Profissional). Desta forma a empresa beneficia de um apoio que se traduz em redução do vencimento a pagar ao colaborador. Esta ajuda financeira permite à empresa avaliar as competências do novo colaborador e realizar uma formação especializada com custos mais reduzidos. Em 90% dos casos, findo o estágio profissional, o colaborador é admitido à empresa.

A ausência de uma política Espacial por parte das entidades competentes - FCT e Estado - leva a que não exista um projeto mobilizador nesta área. Assim, o investimento que está alocado a esta atividade acaba por ficar disperso por várias entidades sem haver uma integração e política integradora.

Fatores Económicos

As políticas de austeridade levadas a cabo pelo Estado nos últimos meses, fizeram com que a taxa de desemprego aumentasse, assim como o número de falências de empresas. Isto levou a uma situação macroeconómica desfavorável com impacto negativo e desaceleração no crescimento económico. É previsível que Portugal ainda demore a "apanhar o comboio" do crescimento económico, mas o tecido empresarial é constituído em grande parte por PME's que têm a flexibilidade e facilidade de adaptação a seu favor.

As previsões apontam para que a situação económica se complique ainda mais antes de começar a melhorar, e cabe à Evoleo delinear uma estratégia e planos de ação para fazer face a eventuais contingências.

Fatores Sociais

A população mundial continua em crescimento e está cada vez mais envelhecida. Neste sentido é interessante para a Evoleo apostar em produtos que tenham em conta estas tendências populacionais.

A forma como a comunicação funciona assenta em grande parte nos media sociais, a figura da “aldeia global” tornou-se real e todos fazemos parte dela. É importante para a Evoleo estar presente nestes media, nos quais se incluem o *Facebook*, *LinkedIn* e *Website*, para realizar uma comunicação eficaz acerca das suas atividades.

Fatores Tecnológicos

A tecnologia é o fator que mais impacto tem para a Evoleo. É importante estar sempre “em cima do acontecimento” no que diz respeito às inovações tecnológicas e suas aplicações. A inovação de hoje torna-se obsoleta amanhã. Aquilo em que investimos tempo e dinheiro é facilmente copiado por outros. Estas situações são riscos

que a Evoleo corre quando cria / desenvolve um produto. Dominar este fator é de extrema importância de forma a garantir a propriedade intelectual da empresa.

Este fator também está associado a novas formas de mobilidade de pessoas e mercadorias, áreas onde a Evoleo poderá agir com base nos seus conhecimentos.

Fatores Ambientais

A preocupação ambiental faz parte do nosso dia-a-dia e começa a estar interiorizado nas nossas atividades. Através das suas atividades, a Evoleo desenvolve uma pegada ambiental e cabe à empresa minimizar essa pegada e adotar boas práticas ambientais, nas quais se incluem a separação de resíduos e a aquisição de produtos com Fichas de Dados de Segurança.

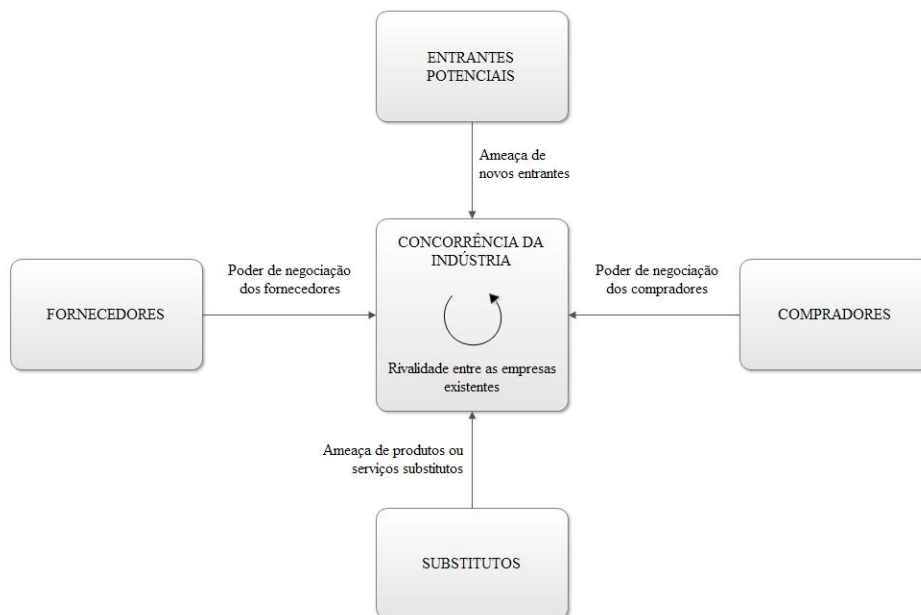
Em relação às atividades da empresa, será interessante apostar na racionalização dos consumos energéticos que está aliada à crescente sensibilidade das populações para este facto.

Fatores Legais

A Evoleo é fortemente influenciada pelos fatores legais, visto que as suas atividades de Investigação & Desenvolvimento se alicerçam em regulamentos técnicos, normas e legislação nacional e comunitária. A área tecnológica, com ênfase na parte elétrica e eletrónica, carece de cumprir procedimentos técnicos. Com o crescimento tecnológico e maior propensão à inovação vão continuar a surgir especificações técnicas, em especial no que diz respeito ao mercado europeu. Esta é uma forma de uniformizar os produtos / serviços dos mercados da União Europeia para que possam competir em igualdade, sendo imperativo cumprir estas especificações. Em relação à área Espacial existe o cumprimento das normas ECSS da ESA.

4.5.2. ANÁLISE DE ATRATIVIDADE - AS 5 FORÇAS DE PORTER

Nesta secção, procedemos a uma análise da atratividade do sector em que a Evoleo atua. Para isso, analisamos as 5 forças competitivas de Porter: Rivalidade entre os concorrentes, Poder de Negociação dos clientes, Poder de Negociação dos fornecedores, Ameaça de Entrada de Novos Concorrentes e a Ameaça de produtos substitutos.



Fonte: Adaptado de (Porter 1985)

Figura 8 As cinco forças de Porter

A tabela 4 sumariza os principais aspetos da análise relativamente à empresa em causa.

Ameaças de entrada	Ameaça de substitutos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barreiras políticas e económicas; ▪ Patentes e conhecimento intelectual; ▪ Novas empresas com novos conceitos que oferecem serviços diferentes; ▪ Economias de escala (produtos próprios); ▪ Criação de sinergias para potenciar cobertura de mercado; ▪ Solução única para o cliente. <p><i>CONCLUSÃO:</i> O mercado em causa diz respeito a um nicho e dá valor à inovação. Para entrar neste mercado são necessários recursos humanos e conhecimento técnico especializados.</p> <p>ATTRACTIVIDADE: Alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fácil substituição / cópia dos produtos; ▪ Produto / solução é adquirido pelas suas características e não tanto pelo preço. <p><i>CONCLUSÃO:</i> Existe uma grande probabilidade de cópia ao nível dos produtos próprios, limitando desta forma o lucro esperado. No que diz respeito aos serviços é possível competir pela diferenciação.</p> <p>ATTRACTIVIDADE: Média</p>
Poder dos compradores	Poder dos fornecedores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento das exigências dos consumidores provoca diminuição de preços e aumento da oferta no mercado; ▪ Poder de negociação; ▪ Custo de mudança; ▪ Baixa diferenciação (produtos próprios); ▪ Elevada diferenciação (área Espacial). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Custo elevado de mudança de fornecedor; ▪ Possibilidade de se tornarem integradores; ▪ Exclusividade da National Instruments pode tornar-se impeditiva de alcançar outros fornecedores; ▪ Preço / Qualidade do produto / serviço fornecido; ▪ Fornecedores reconhecidos (área Espacial).

<p>CONCLUSÃO: Os compradores industriais privilegiam uma oferta diferenciadora com ênfase na solução, ou seja, pagam por um produto / serviço que responda às suas necessidades. Logo existe possibilidade de margem de negócio. Em relação aos compradores domésticos deverá existir economia de escala.</p> <p>ATRATIVIDADE: Média</p>	<p>CONCLUSÃO: Na área aeroespacial, e por se tratar de um nicho de mercado, há lugar a materiais com custo elevado cujos fornecedores são muitas vezes exclusivos.</p> <p>No entanto, e com as barreiras geográficas cada vez menores, existe possibilidade de encontrar mais opções de fornecimento.</p> <p>ATRATIVIDADE: Média</p>
<p>Rivalidade competitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevado número de concorrentes no mercado com dimensões semelhantes; ▪ Custos de mudança elevados; ▪ Disputa de preços (margens reduzidas nos produtos próprios); ▪ Dificuldade de diferenciação; ▪ Qualquer mudança tecnológica pode contribuir para o aumento da rivalidade, seja pela cópia ou por querer fazer melhor; ▪ As parcerias / sinergias podem ajudar a conseguir negócios chave; ▪ Barreiras à entrada (tecnologia, I&D); ▪ Barreiras à saída reduzidas; ▪ Diversidade de rivais. <p>CONCLUSÃO: No mercado atual a disputa pelo preço é elevada, em muito influenciada pela entrada no mercado de produtos de origem asiática a baixos preços e com pouca qualidade. No entanto, a diferenciação pode ser a solução com uso de upgrades de produtos atuais e criação de novos produtos / serviços com base nas outras áreas de negócio da empresa (utilização de conhecimento cruzado entre áreas).</p> <p>ATRATIVIDADE: Baixa</p>	

Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Tabela 4 Análise das 5 forças de PORTER

Dada a análise sumário apresentada na tabela, podemos concluir que a atratividade do sector em que a Evoleo atua é média. Os segmentos de negócio que fazem parte do portfólio identificado pela empresa têm na sua génese conhecimentos técnicos especializados. As ameaças à entrada são facilmente ultrapassadas visto que o uso de normativos legais faz parte do cerne da atividade aeroespacial. Nesse sentido existe experiência e preocupação pela análise de requisitos e cumprimento das especificações do cliente e da legislação em vigor.

A ameaça de substitutos é uma preocupação quotidiana em relação aos produtos próprios da empresa. Existe a possibilidade de cópia por parte de outras empresas com maior envergadura para colocarem o produto no mercado a baixo custo. A Evoleo deverá proteger-se através de patentes ou de sinergias / parcerias com empresas que possam alavancar a produção / comercialização dos produtos.

Os compradores estão cada vez mais exigentes, em muito devido à liberalização do conhecimento e disponibilização da informação na Internet. Em relação aos clientes industriais a Evoleo consegue "falar" a mesma linguagem técnica e diferencia-se pela oferta de soluções customizadas. Os clientes domésticos precisam de algum investimento por parte da empresa no sentido de lhes serem comunicados os benefícios na escolha do produto da Evoleo. Como atualmente ainda não existe esta situação, a atratividade é alta.

Através das novas tecnologias da informação é possível aceder a fornecedores do outro lado do mundo e ter o material nas nossas instalações em tempo recorde. Sendo assim, existe grande margem para selecionar fornecedores que respondam às necessidades identificadas. No entanto, a área aeroespacial evidencia particularidades e nem sempre é possível introduzir alternativas na escolha de fornecedores.

Em suma, existe rivalidade nos mercados identificados, mas a estratégia adotada pela Evoleo até à data permitiu que através de parcerias estratégicas a empresa pudesse operar no mercado aeroespacial e industrial. Apesar do sucesso desta estratégia existe a necessidade de continuar a evoluir.

4.5.3. OPORTUNIDADES E AMEAÇAS EXTERNAS

No que diz respeito às Oportunidades e Ameaças, estas foram analisadas tendo por base informação da Análise PESTEL e das 5 Forças de Porter, por forma a obter dados do contexto no formato macro e micro. O resultado foram as observações listadas na tabela 5, e que resumem os inputs das análises anteriores.

Fatores Externos	
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Novo passaporte eletrónico europeu; ▪ Regulamentação de segurança para a energia elétrica / transportes elétricos; ▪ Envelhecimento da população: desenvolver produtos / interfaces fáceis de utilizar; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de projetos na área Aeroespacial; ▪ A Efacec passar de parceiro a concorrente direto; ▪ Falta de uma estratégia nacional para a área Aeroespacial; ▪ Sazonalidade/não controlo da área Aeroespacial; ▪ Dificuldade de atrair

Fatores Externos	
Oportunidades	Ameaças
	investimento/investidores para o desenvolvimento do negócio; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expandir a área da Indústria sem antes adquirir as competências necessárias; ▪ Não aprovação das candidaturas FP7/QREN, nomeadamente por limitada capacidade financeira; ▪ Crise económico-financeira; ▪ Falta de incentivos comunitários (FP7/QREN, ...); ▪ Dilatação dos prazos de recebimento; ▪ “Engenharia inversa”.

Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Tabela 5 Fatores Externos da Evoleo Technologies

Em resumo, as oportunidades para a Evoleo assumem uma posição internacional no âmbito dos programas do FP7 e têm em consideração aspetos futuros cada vez mais importantes para a sociedade em geral, como questões de segurança ou o envelhecimento da população. Estando presente neste tipo de programas, a Evoleo opta atualmente por estar em linha com as tendências de mercado e poderá desenvolver novos produtos / serviços em função do trabalho realizado.

Do ponto de vista de ameaças, e em ligação com as fraquezas apontadas anteriormente, existem dificuldades inerentes à participação em programas com prazos longos e investimentos elevados, sendo que o retorno financeiro dos seus investimentos não será imediato. Isto apresenta um desafio de gestão financeira à empresa. Outro item de importância elevada passa pela cópia dos produtos, por parte da concorrência, sendo que terá de ser acautelada pela empresa através do uso de patentes, por exemplo.

4.6. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO – SWOT COMBINADA

A Análise SWOT é uma ferramenta de planeamento estratégico que permite analisar o ambiente onde a empresa opera. São identificados os fatores de índole interna (Forças e Fraquezas) e externa (Oportunidades e Ameaças) que influenciam a empresa. Esta ferramenta permite obter resultados úteis para uma gestão eficaz dos recursos e competências da empresa face ao ambiente competitivo do mercado em que opera. Esta informação fornece ainda uma base para a formulação e seleção de estratégias.

Para se proceder à análise SWOT da Evoleo foram realizadas sessões de brainstorming e breves entrevistas individuais, conforme referido na secção 2.2.1, que visaram obter informação acerca da perceção dos colaboradores relativamente à situação da empresa. Posteriormente essa informação foi trabalhada e o resultado final contribuiu para a análise SWOT combinada.

Após explorar todos os itens relacionados com a SWOT (ver secção 4.4 e 4.5.3), procedemos na tabela 6 à análise de medidas que poderão ser implementadas pela Evoleo, e que contemplam a situação interna e externa em que a empresa se enquadra.

		Ambiente Externo	
		Oportunidades	Ameaças
Ambiente Interno	Fraquezas	Superar as fraquezas para procurar Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver produtos próprios; Desenvolver projetos com instituições de I&DT; Alocar recursos ao desenvolvimento do negócio; Adquirir competências em prospeção de mercado, <i>design</i>, Marketing e gestão de projetos; Subcontratar produção para as áreas Aeroespacial e Indústria; Desenvolver soluções para manutenção preditiva para plantas fabris; Desenvolver áreas Transportes, Energia e Saúde; Desenvolver produtos complementares à eletrónica da moda; Encontrar parceiros para comercializar as soluções para a área Indústria; Internacionalizar para países emergentes. 	Estabelecer um plano defensivo para evitar ficar altamente suscetível às Ameaças externas <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a área da Indústria; Aproveitar ao máximo os projetos atualmente disponíveis e na área Aeroespacial; Procurar empresas complementares, nomeadamente com capacidade produtiva, para a área Aeroespacial Procurar clientes para a área Aeroespacial; Desenvolver a ligação à Efacec; Pesquisar/sondar potenciais investidores; Certificar que as competências em prospeção de mercado, <i>design</i>, Marketing e gestão de projetos estão disponíveis antes de expandir a área Indústria; Aproveitar ao máximo os incentivos comunitários atualmente disponíveis; Avaliar a possibilidade/vantagem de patentear produtos próprios.
	Forças	Procurar Oportunidades que se adequem às Forças <ul style="list-style-type: none"> Aumentar a participação/oferta nos projetos nacionais da ESA; Vender diretamente aos fabricantes de satélites / integradores (Clientes finais); Desenvolver Unidade de 	Identificar formas de usar as Forças para reduzir a vulnerabilidade às Ameaças externas <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a ligação à ESA Promover as competências para o desenvolvimento de hardware para a área Aeroespacial junto da Efacec; Tirar partido do networking do Diretor Geral para desenvolver outras ligações na área Aeroespacial;

		Ambiente Externo	
		Oportunidades	Ameaças
		Processamento para Aeroespacial; ▪ Desenvolver sistemas de teste para a área Aeroespacial; ▪ Desenvolver soluções para monitorização ▪ Desenvolver sistema de teste de diagnóstico. ▪ Desenvolver linha de produtos de sistemas de teste transportáveis (plataforma de HW&SW multi-teste e multifuncional).	▪ Capitalizar na imagem que a área Aeroespacial aporta e, tirar partido do <i>networking</i> do Diretor Geral, para encontrar potenciais investidores para o desenvolvimento do negócio; ▪ Aproveitando a juventude e dedicação da equipa e, a rápida disseminação interna do conhecimento, adquirir rapidamente as competências em prospeção de mercado, design, Marketing e gestão de projetos

Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Tabela 6 Análise SWOT combinada da Evoleo Technologies

Esta análise combinada apresentada na Tabela 6, evidencia oportunidades ao nível da criação de produtos próprios como forma de alavancar a atividade da empresa, tornando-a mais sustentada. A experiência adquirida pelos elementos da Evoleo, possibilita à empresa o investimento no desenvolvimento de produtos. É também notório o impacto dos projetos europeus nesse âmbito.

De forma a não se expor em demasiada em termos financeiros, a Evoleo deve optar por desenvolver melhor as suas áreas de negócio, trazendo novos clientes e alcançando novos mercados. Esta capitalização deverá ter enfoque no desenvolvimento comercial e poderá passar por um modelo de internacionalização.

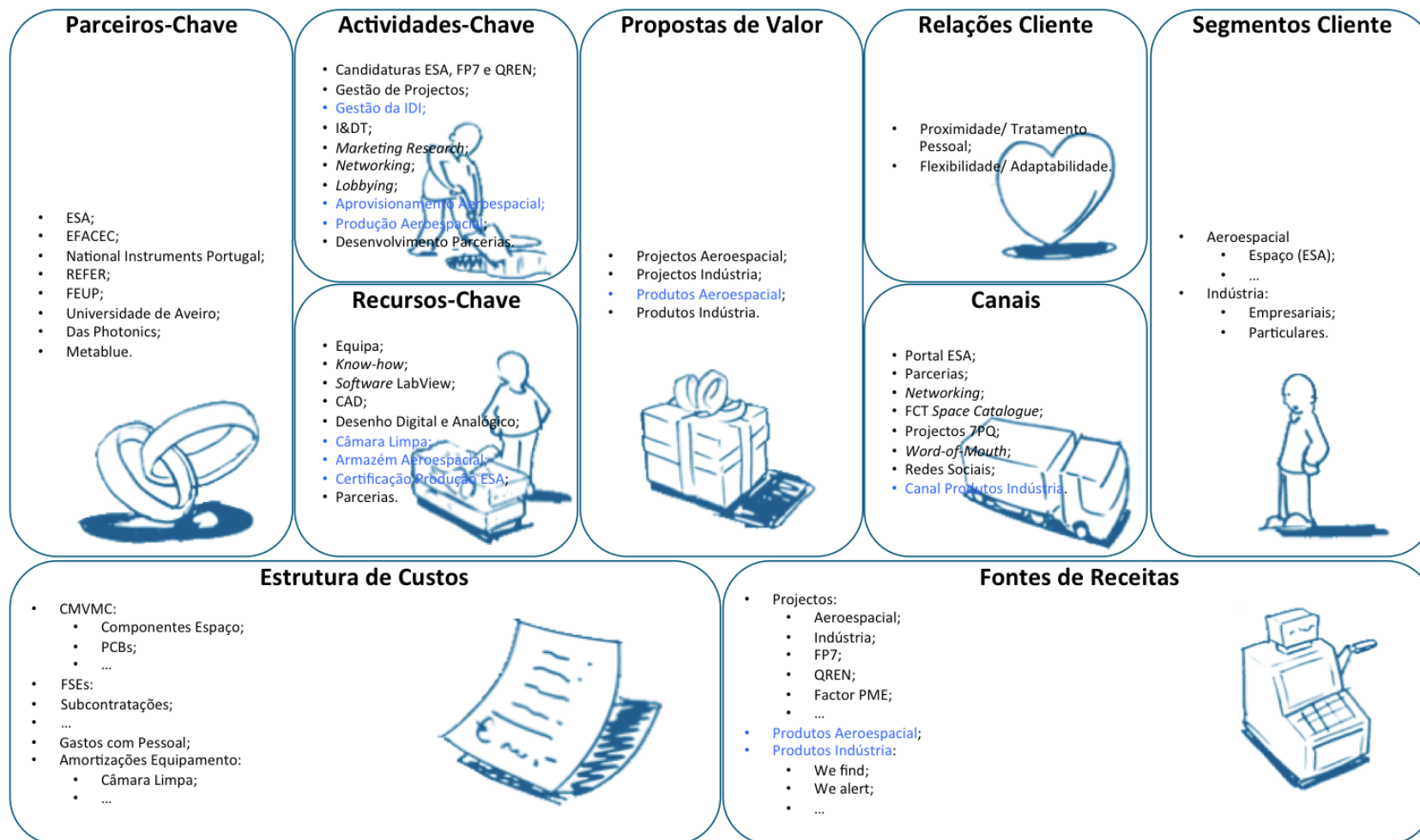
4.7. MODELO DE NEGÓCIO DA EVOLEO TECHNOLOGIES

Como forma de esquematizar os principais elementos da análise estratégica da Evoleo Technologies apresentados até agora, será utilizado um *template* de Modelo de Negócio designado “Canvas”, que agrega os diferentes itens que se relacionam com a empresa. O resultado passa pelo uso de uma imagem visual, que identifique rapidamente onde a empresa se encontra, e que seja fácil de manter atualizado.

O Modelo de Negócio é uma ferramenta que descreve a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor (Osterwalder et al 2009). O Modelo de Negócio da Evoleo apresentado de seguida foi elaborado seguindo a metodologia destes

autores no seu livro "*Business Model Generation*". Este modelo foi desenvolvido tendo por base uma estratégia futura e contempla situações que a empresa gostaria de desenvolver, mas que no momento atual ainda não estão implementadas. Como fazem parte da estratégia de crescimento da empresa, foram incluídas esta análise para que se perceba para onde a empresa pretende evoluir. Como forma de facilitar a interpretação foi usada uma cor diferente para os itens que ainda não estão em execução.

A figura 9 apresentada de seguida diz respeito ao mapa que resultou deste processo de sistematização e análise.



Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Figura 9 Modelo de Negócio da Evoleo Technologies

Com base no modelo apresentado na figura 10, será agora explorada cada um dos blocos de informação ou elementos são parte integrante Modelo de Negócio da Evoleo Technologies.

- **Propostas de Valor**

A Evoleo oferece um serviço diferenciado e customizado de acordo com as necessidades do cliente. Os projetos são adaptados a cada situação e, muitas vezes, através da estreita colaboração com o cliente. Apesar da Evoleo ainda não ter produtos próprios, este é um dos seus objetivos estratégicos a medio/longo prazo.

As soluções desenvolvidas pela Evoleo primam pela dificuldade, visto tratarem-se de sistemas eletrónicos críticos de elevada complexidade que implicam elevada capacidade de investigação e desenvolvimento.

- **Segmentos Cliente**

A Evoleo definiu os seus segmentos de cliente em dois grandes blocos: Aeroespacial e Indústria. O segmento Aeroespacial também contempla a possibilidade de incluir a Indústria Militar e outras indústrias onde os Sistemas Eletrónicos Críticos de Elevada Complexidade se apliquem. No segmento de Indústria a Evoleo contempla atualmente as áreas da Energia, Transportes e Saúde. Os seus clientes empresariais são refletivos na área dos Transportes através da REFER e EMEF.

- **Canais**

A Evoleo aposta em relações de proximidade como veículo de divulgação da empresa. As parcerias (Empresariais e Instituições de Ensino) trazem diversas vantagens, como por exemplo: acesso a recursos, partilha do conhecimento e promoção de inovação. Para além de apresentarem estas vantagens, são também uma boa forma de dar a conhecer a empresa ao mercado externo.

As Redes Sociais (*Facebook* e *Linkedin*) são uma maneira rápida, barata e eficiente de promover a empresa e os seus projetos / produtos. Neste momento existem cerca de 5473 fãs (à data de 22 de Setembro de 2012) que recebem notícias da Evoleo.

Adicionalmente, o facto de a Evoleo ser um fornecedor reconhecido pela ESA aumenta a credibilidade da empresa.

▪ **Relações Cliente**

Como microempresa, a Evoleo aposta em cultivar relações. É um investimento no tempo para mais tarde colher frutos. Exemplo disso é o *networking* executado em diversas feiras e conferências. É feito um trabalho de prospeção e acompanhamento junto do potencial cliente.

A flexibilidade na execução de propostas e soluções é uma mais-valia reconhecida pelos clientes.

▪ **Fontes de Receitas**

A Evoleo obtém as suas receitas através dos projetos nas áreas Aeroespacial e Indústria. Recentemente foram realizadas candidaturas ao 7PQ, no entanto ainda não se manifestaram em projetos concretos. As candidaturas no âmbito do QREN já tiveram resultados positivos, sendo que um dos projetos teve financiamento. De momento, aguarda-se a decisão relativamente a mais quatro candidaturas.

Como foi referido anteriormente, é objetivo da empresa enveredar por produtos próprios nas áreas Aeroespacial e Indústria, sendo que nesta última já existem dois produtos em fase de protótipo – We Find e We Alert.

▪ **Recursos-Chave**

A equipa Evoleo é o principal recurso chave da empresa aliado ao *know-how* relacionado com Sistemas Eletrónicos Críticos de Elevada Complexidade.

A utilização do Software *Labview* da *National Instruments* que é linguagem de programação gráfica, a FPGA dispositivo semicondutor que é largamente utilizado para o processamento de informações digitais e o desenho em CAD são algumas das competências da Equipa.

No campo futuro é objetivo avançar com uma Câmara Limpa para trabalhos na área Aeroespacial, sendo que a Certificação de Produção pela ESA é obrigatória no que concerne ao Processo e aos Recursos Humanos (Técnico e Verificador de Soldadura).

- **Atividades-Chave**

A diferenciação da Evoleo advém da metodologia realizada na Gestão de Projetos. É uma metodologia processual com base no trabalho desenvolvido para a ESA, por esse motivo apresenta garantias na definição de requisitos e cumprimento dos mesmos.

As atividades de *Marketing Research*, *Networking* e *Lobbying* são o cerne da empresa e é feito um investimento nesta área por forma a obter novos negócios e a divulgar a Evoleo. Esta atividade origina o desenvolvimento de parcerias.

Na perspetiva futura existe intenção de avançar com a Produção Aeroespacial, e consequente Aprovisionamento Aeroespacial, que acarretam fatores chave como a qualidade na Encomenda, rastreabilidade e codificação dos componentes, inspeção na receção e armazenamento.

- **Parceiros-Chave**

As parcerias fazem parte dos alicerces da Evoleo. Às parcerias empresariais (*National Instruments*, *Metablue*) juntaram-se as institucionais (ISEP, FEUP, UA-IT). É objetivo continuar a enveredar por esta estratégia e diversificar com parcerias internacionais.

- **Estrutura de Custos**

Como empresa tecnológica muito ligada às competências dos seus colaboradores, não é surpreendente que o maior custo da Evoleo seja relativo aos gastos com o pessoal. Os custos com materiais e equipamentos são residuais, sendo que com a produção Aeroespacial serão uma parte significativa da estrutura de custos.

5. CAPÍTULO V: ANÁLISE DE OPÇÕES ESTRATÉGICAS DE EXPANSÃO

Conforme foi descrito anteriormente, a Evoleo conta com cinco anos de existência e tem vindo a afirmar-se no mercado Aeroespacial como forma de estabelecer um reconhecimento no mercado industrial. A estratégia atual baseou-se na obtenção de conhecimentos técnicos especializados, através dos seus recursos humanos, e em experiência em projetos da área aeroespacial.

Mediante a análise estratégica levada a cabo nos capítulos anteriores, pode-se afirmar que a estratégia da empresa tende a mudar de rumo face ao *lobby* político e à sazonalidade existente na área Aeroespacial. A dimensão da empresa não permite obter uma posição privilegiada junto das entidades decisoras, nomeadamente Delegados Nacionais, FCT e ESA. No entanto, é intenção da Evoleo continuar a investir nesta área *Core*, tendo-se associado por esse motivo à Proespaço - Associação Portuguesa das Industrias do Espaço. Esta organização sem fins lucrativos tem como principal objetivo promover, em Portugal, as atividades relacionadas com o espaço (Proespaço 2012). Desta forma a Evoleo terá acesso a uma plataforma, onde constam as maiores empresas nacionais da área e onde é possível ter acesso a informação em primeira mão. É

imprescindível para a Evoleo a obtenção de uma vantagem competitiva por forma a posicionar-se no mercado como entidade reconhecida.

Face ao que foi descrito no decurso do presente trabalho, é evidente que a área Aeroespacial é a atividade Core da empresa. No entanto, e face ao que foi descrito na análise SWOT, existe uma grande dependência da empresa Efacec nesta área. A Evoleo deverá tentar diversificar as suas opções neste caso, por um lado poderá alimentar este relacionamento com um alargar de áreas de negócio dentro da Efacec, por outro lado poderá sugerir a Efacec como parceiro em concursos nacionais e internacionais.

Com vista ao desenvolvimento de uma estratégia de expansão, analisam-se nesta secção outras possibilidades para a Evoleo, com maior ênfase para a área da Condição de Sistemas e Infraestruturas com a criação de produtos próprios e serviços associados. A escolha do caminho para a evolução deve ter em consideração onde a empresa pode competir e como poderá atuar (Aaker et al 2010), sendo que para isso é preciso substantiar as escolhas estratégicas com base na recolha de informação.

As entradas para a recolha de informação podem ter por base análise de tendências de produto / mercado (tamanho, crescimento, lucro esperado), oportunidades e ameaças, sistema de distribuição, entre outros, resultando na execução de cenários previsionais por forma a contemplar eventuais desvios e planos de ação. Quanto melhor for a recolha e análise de informação, melhor será o plano estratégico. A dinâmica dos mercados atuais faz com que este documento esteja sempre em constante mudança, deixando de ser estanque e anual. A estratégia tem de vencer não apenas no mercado atual mas também futuro, onde o consumidor, concorrência e contexto do mercado poderão ser todos diferentes (Aaker et al 2010).

O objetivo deste trabalho está orientado para o estudo e definição de estratégias de expansão da empresa. A empresa deverá selecionar onde competir e quais os produtos / serviços que vão servir esses mercados potenciais. Como descrito no Capítulo II, Ansoff (Ansoff 1965) desenvolveu uma matriz que permite uma análise objetiva daquilo que a empresa poderá fazer em termos estratégicos, utilizando para isso dois eixos: produtos e mercados. A matriz em causa, que já foi alvo de análise prévia na

secção 2.3, permite visualizar etapas diferentes de uma mesma estratégia ou então posicionar produtos / mercado da empresa que se encontram em diferentes níveis de maturação.

Mediante a análise estratégica apresentada com este trabalho (nomeadamente na secção 4.6), verificou-se que a Evoleo Technologies tem a possibilidade (e vontade) de alargar o âmbito das suas atividades através da criação de novas área de negócio. Foram identificadas várias oportunidades relacionadas com o desenvolvimento de novos produtos, como é o caso de sistemas modulares para análise de vibrações, monitorização e sistemas de teste. Estes novos produtos incidem todos na área de CSI e vão de encontro à estratégia de internacionalizar para países emergentes, conforme mencionado na SWOT Combinada. Aliás, a Evoleo Technologies já começou a explorar uma nova área de CSI, pretendendo realizar esta atividade além-fronteiras. Esta opção de internacionalização tem conta a atual conjuntura económica, que afeta os países da Comunidade Europeia, e segue a tendência das empresas portuguesas em procurar novos destinos de exportação como forma de escoar produção e identificar novas oportunidades. O potencial para se internacionalizar com este novo produto foi também suportado pela análise estratégica levada a cabo nos capítulos anteriores.

Com esta estratégia, a Evoleo Technologies tem a possibilidade de diminuir a sua exposição face à área do Espaço, e face à sua dependência da Efacec e de uma área recheada de *lobby* político, e tirar partido dos seus conhecimentos técnicos para desenvolver a área de CSI como forma de exportação direta. A escolha dos países de destinos deverá ter em consideração o potencial de países emergentes e dos investimentos na área da Indústria, especialmente os relacionados com a Otimização da Eficiência Energética, de forma a ir de encontro às necessidades das empresas locais através da tecnologia desenvolvida pela empresa.

Esta estratégia que consiste no lançamento de novos produtos em novos mercados (internacionais) reflete uma forma de Diversificação (ver Tabela 7 - quadrante a cinzento).

		Produto	
		Presente	Novo
Missão	Presente	Penetração no mercado - Aumentar as vendas - Conquistar quota <i>Atração de clientes</i>	Desenvolvimento do produto - Aumentar a gama - Criar novos produtos <i>Através de I&D, parcerias</i>
	Novo	Desenvolvimento do mercado - Servir mais segmentos - Converter não clientes <i>Entrada em mercados externos</i>	Diversificação Novos produtos para novos segmentos de mercado <i>Integração vertical a jusante (Metablue)</i>

Fonte: Adaptado de (Ansoff 1965)

Tabela 7 Matriz de Ansoff (adaptada)

Desta forma, propõe-se que o foco de crescimento da Evoleo tenha por base uma estratégia na forma de Diversificação, estratégia esta que será apresentada em maior detalhe na secções seguintes. É de salientar que embora esta estratégia seja explorada em dois blocos separados (i.e., novos produtos e novos segmentos geográficos de mercado), dizem respeito a um só plano de ação: diversificar, lançando um novo mercado num novo mercado geográfico. O objetivo de separar as duas componentes residiu em aprofundar a vertente de desenvolvimento de um novo produto, que poderá ser uma estratégia de crescimento viável por si só.

5.1. NOVOS PRODUTOS

A Evoleo Technologies tem aumentado a sua quota de mercado através da realização de *networking* e *lobbying*, atividades a cargo do seu Diretor Geral. A utilização de parcerias estratégicas foi uma das formas identificadas para aumentar a penetração no mercado nacional. Exemplo disso é a parceria com a *National Instruments* e entidades do SCT. Estes relacionamentos permitiram a entrada em clientes industriais e fizeram com que a Evoleo se mantivesse na vanguarda do conhecimento, resultado da participação em projetos europeus, onde a informação flui com rapidez e antecipa tendências de mercado. Função de todo o conhecimento adquirido, a Evoleo optou por iniciar o desenvolvimento interno de novos produtos que refletissem as novas tendências de mercado.

Atualmente, a Evoleo encontra-se a desenvolver uma família de produtos que se insere na área de CSI e que tem como objetivo responder às necessidades de clientes industriais na monitorização de determinadas grandezas. Esta família de produtos terá uma plataforma base constituída por produtos orientados para diferentes necessidades, sendo que depois será possível combinar os módulos e adquirir mais conhecimento. Este sistema de aquisição sensorial remoto é aplicável a todo o mercado industrial que reconheça as vantagens da manutenção preditiva (Indústria Ferroviária, Aviação, Aeroespacial, Linhas de produção ou transformação com máquinas rotativas) como ferramenta de apoio a essa manutenção (Planos elaborados com base em informação dos fabricantes e/ou histórico).

O principal objetivo está relacionado com a monitorização como forma de *input* de dados, com o intuito de efetuar previsões e ajudar na manutenção da condição de sistemas e instalações. Uma vez que a otimização energética faz parte do nosso vocabulário diário e é uma das bandeiras políticas do atual governo português, manifesta uma preocupação transversal a todos os mercados. Face a esta necessidade de poupar consumos, a Evoleo definiu como prioridade apostar no mercado da manutenção preditiva. De forma a perceber melhor este mercado, foi elaborada a análise SWOT relativa a esta área específica de Condição de Sistemas e Instalações, que é descrita na tabela que se segue.

Forças da empresa relativamente a este produto	Fraquezas da empresa relativamente a este produto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciação nos produtos utilizando a integração da análise da qualidade da energia elétrica com a análise das vibrações, cujas áreas são do conhecimento da Evoleo; ▪ As características do Software de análise são um ponto-chave na qualidade do produto. A Evoleo detém <i>know-how</i> específico nesta área. ▪ Este tipo de produto apresenta uma fiabilidade / qualidade elevadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade em evidenciar diferenciação; ▪ A marca Evoleo é pouco reconhecida no mercado industrial; ▪ Dificuldade no acesso a canais de distribuição; ▪ O Hardware é uma plataforma facilmente copiável.
Oportunidades do contexto face a este produto	Ameaças do contexto face a este produto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ É um mercado em crescimento (Transportes, Energia); ▪ Otimização energética; ▪ Redução de custos na manutenção de equipamentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A quota de mercado encontra-se dispersa por vários fabricantes internacionais, com elevada experiência no terreno, quer no âmbito da energia quer no das vibrações;

Oportunidades do contexto face a este produto	Ameaças do contexto face a este produto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenção preditiva; ▪ Existem poucas empresas com representação nacional a apostar no mercado preditivo. Em regra, quando necessitam deste tipo de análise subcontratam empresas fora de Portugal; ▪ O preço dos equipamentos é elevado, em grande parte devido à utilidade e vantagens no uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os fabricantes de equipamentos deste tipo normalmente têm parcerias com os fabricantes de motores, comboios, aviões, sendo que criam os seus próprios equipamentos para dar suporte à manutenção.

Fonte: Elaboração própria, com dados da Evoleo Technologies

Tabela 8 Análise SWOT da área da Condição de Sistemas e Instalações

Com a criação deste novo produto para fazer parte do portfólio da Evoleo, a empresa está a aumentar o nível de serviço prestado. Este mercado apresenta-se como um nicho, visto que o cliente potencial será industrial. No entanto, existem inúmeras vantagens associadas a este mercado como a dimensão, volume de negócio e capacidade de inovação. De acordo com o que foi definido na Análise SWOT inicial, a necessidade de ter produtos próprios vai de encontro a uma estratégia de expansão, sendo que a promoção desta nova família de produtos será realizada nos mesmos moldes atuais, ou seja, através do uso de *networking / lobbying*, parceiros e presença em feiras e eventos, promovendo a solução junto de potenciais clientes, enfatizando as vantagens deste tipo de produto. Desta forma, a Evoleo pretende alargar o seu leque de clientes e fidelizar novos clientes através da solução modular do produto e da assistência pós-venda interligada com os outros serviços prestados pela empresa.

Numa primeira fase esta estratégia será nacional utilizando um parceiro, sendo que se encontra neste momento em plena execução. A Evoleo irá realizar ensaios do produto numa instalação de monitorização de águas fluviais em Lisboa. O parceiro detém o *know-how* de uma ferramenta de software responsável pela gestão operacional de sistemas de águas e saneamento, sendo que a Evoleo detém o hardware que monitoriza a envolvente (temperatura, velocidade dos caudais, etc.) e comunica essas informações para o software que faz a gestão. A relação da Evoleo com o parceiro tem como objetivo o teste e validação do produto em território nacional, sendo que a internacionalização é o caminho seguinte.

Esta parceria permitiu à Evoleo crescer no conceito do produto e evoluir para a oferta de outras soluções, entre elas:

- Sistema sensorial sem fios;
- Sistema de Instrumentação Modular Distribuído;
- Analisador Inteligente Multi-Aquisição.

Este brainstorming interno potenciou a criação de uma família de produto que responde a diferentes necessidades dos clientes, sendo também possível cruzar produtos e aproveitar sinergias entre eles. O projeto piloto assenta num Sistema sensorial sem fios e encontra-se atualmente em fase final de testes. Como os produtos têm associado uma plataforma base, será apenas após validação deste primeiro produto que a empresa vai terminar o desenvolvimento dos restantes.

5.2. NOVOS SEGMENTOS GEOGRÁFICOS DE MERCADO - INTERNACIONALIZAÇÃO

Relativamente ao contexto nacional em que a Evoleo se insere, é de referir que Portugal é um país pequeno, com cerca de 10,6 milhões de habitantes, situado no continente europeu. A língua portuguesa é falada por mais de 200 milhões de pessoas distribuídas pela maior parte dos continentes, contribuindo esta diversidade para o aprofundamento das ligações históricas e culturais de Portugal com o mundo (AICEP Portugal Global 2012/03). A sua localização estratégica permite aceder a um sem número de mercados, utilizando para isso diversas formas de transporte e dotando o país de uma maior flexibilidade logística.

Ao longo do tempo Portugal foi investindo nos seus Recursos Humanos, aumentando o limite de escolaridade, criando benefícios para o empreendedorismo e investindo em infraestruturas para as faculdades (Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento 2012). Exemplo disso foi a promoção do Plano Tecnológico do Governo Português, em que o Conhecimento assumiu prioridade absoluta. Atualmente, os jovens portugueses são elementos ativos da população que detêm *know-how* específico e são cobiçados pela sua qualificação e salários baixos face a outros países. Apesar de todo este investimento, Portugal continua a não ser conhecido por ser um país de tecnologia, sendo este um desafio para as empresas da área que se tentam internacionalizar.

Para fazer face à atual conjuntura económica, o governo Português apostou no desenvolvimento de políticas e incentivos empresariais que potenciam as exportações, como forma de diminuir a exposição de Portugal às importações. A denominada crise financeira fez com que as empresas portuguesas procurassem escoar a sua produção para fora de Portugal, o que tem vindo a ser um sucesso visto que *"o aumento das exportações é um exemplo de um processo admirável de reestruturação da economia portuguesa"* que *"mostra claramente um processo de reestruturação notável que está a acontecer na economia portuguesa e uma redução histórica da balança comercial"* (Governo de Portugal 2012).

Apostar na diversificação e criar novas oportunidades de negócio em mercados fora de Portugal são ferramentas ao alcance de qualquer empresa e que podem ser uma excelente solução para enfrentar a estagnação económica e desinvestimento em Portugal.

Nesta secção são analisadas duas possibilidades diversificação geográfica para o novo produto apresentado na secção anterior: por um lado será analisado um mercado onde já existe uma oportunidade de negócio, e por outro lado proceder-se-á a uma análise comparativa entre vários mercados potenciais para identificar aquele que poderá constituir a melhor aposta para os produtos em causa. Assim, enquanto que na secção anterior se aprofundou o desenvolvimento do produto por si só, a estratégia de internacionalização para a Evoleo Technologies é investigada apenas para esse novo produto em concreto.

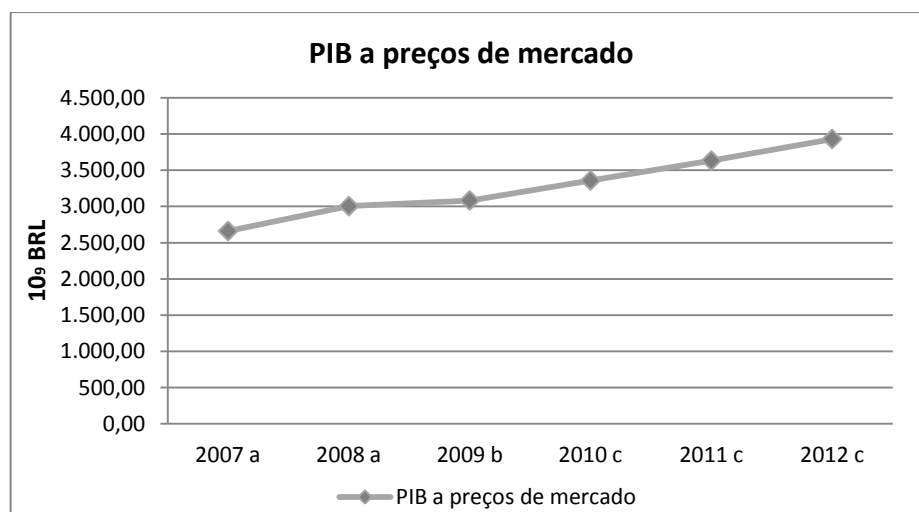
As etapas 1 a 4 do processo de desenvolvimento internacional da empresa (Lemaire 1999) já foram alvo de reflexão nas secções anteriores. Depois de recolher informação relativa ao contexto interno e externo da empresa, irei avançar para a identificação das localizações potenciais para a internacionalização. Esta primeira fase de análise terá em conta os motivos pelos quais a empresa se interessou pelo mercado e qual o potencial económico do mesmo.

5.2.1. POTENCIAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO PARA UM PAÍS EM QUE SURTIU UMA OPORTUNIDADE PARA A EVOLUÇÃO: O BRASIL

Conforme descrito na secção 5.1, uma parceria a nível nacional permitiu a criação de uma oferta integrada de software e hardware no mercado nacional. Aproveitando os contactos realizados pelo parceiro no Brasil, existe a possibilidade de reproduzir a parceria nacional a uma escala internacional.

Análise PESTEL

O Brasil é um país emergente, que faz parte dos denominados BRIC's (Brasil, Rússia, Índia e China), e goza de estabilidade política e crescimento económico. A escolha deste mercado para exportar produtos portugueses está intimamente ligada a estes fatores, mas também à facilidade linguística e proximidade cultural. As políticas definidas e implementadas pelo anterior presidente Luís Inácio Lula da Silva entre 2002 e 2010, permitiram ao Brasil ter um crescimento económico exponencial, sendo que os investimentos continuam a aumentar, estimulados pela realização do Campeonato do Mundo FIFA de Futebol em 2014 e pela utilização do Rio de Janeiro como sede dos Jogos Olímpicos de 2016.



Fonte: (AICEP Portugal Global 2010/04), a) Efetivo, b) Estimativa, c) Previsão

Figura 10 Evolução do PIB Brasileiro - 2007-2012

As relações comerciais com o Brasil têm aumentado nos últimos anos, em muito devido à crise financeira internacional, fazendo com o que o Brasil se tornasse num

parceiro comercial mais estável. A partir de 2010 o Brasil passou a integrar o Top 10 dos maiores clientes de Portugal. Como fornecedor, este país assume uma importância ainda maior, pois foi o 10º maior fornecedor nos últimos 3 anos, representando 2,5% do capital importado em 2011 (AICEP Portugal Global 2012/03).

Importância do Brasil nos Fluxos Comerciais de Portugal

		2007	2008	2009	2010	2011
Como cliente	Posição	17ª	13ª	11ª	10ª	10ª
	%	0,7	0,8	0,9	1,2	1,4
Como fornecedor	Posição	8ª	9ª	10ª	10ª	10ª
	%	2,3	2,1	1,7	1,8	2,5

Fonte: INE - Instituto Nacional de Estatística

Fonte: (AICEP Portugal Global 2012/03)

Figura 11 Importância do Brasil nos Fluxos Comerciais de Portugal - 2007-2011

As relações entre Portugal e Brasil assumiram uma maior importância tendo Portugal como exportador. Numa situação oposta, Portugal assumia em 2011 a tímida posição número 41 como fornecedor do Brasil. Os principais produtos exportados por Portugal são os produtos de natureza agrícola, máquinas e aparelhos, minerais e minérios, e que no seu conjunto representaram 62% das vendas de Portugal para este mercado em 2011 (AICEP Portugal Global 2012/03). A sustentabilidade e o crescimento económico estável caracterizam o Brasil nos dias de hoje, em muito devido ao aumento do PIB e do investimento direto estrangeiro, como é possível visualizar na tabela que se segue.

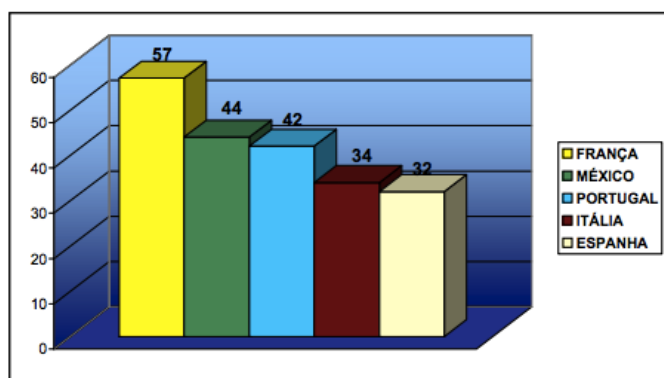
Market summary	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Population (m)	181.6	184.2	186.8	189.3	191.9	194.4	196.8	199.5
GDP (US\$ bn at market exchange rates)	663.6	882.0	1,067.4	1,267.1	1,394.7	1,422.7	1,454.2	1,483.5
GDP (US\$ bn at PPP)	1,507.1	1,598.2	1,705.7	1,809.3	1,925.9	2,048.6	2,180.8	2,317.7
GDP (% real change)	5.7	2.9	3.7	4.3	3.8	3.7	3.8	3.7
Foreign direct investment inflows (US\$ bn)	18.2	15.2	18.8	34.5	27.0	25.0	25.0	26.0
% of GDP	2.7	1.7	1.8	2.7	1.9	1.8	1.7	1.8
% of gross fixed investment	17.0	10.6	10.5	15.4	10.4	9.1	8.7	8.6
Inward foreign direct investment stock (US\$ bn)	161.2	195.6	214.3	248.8	275.8	300.8	325.8	351.8
% of GDP	24.3	22.2	20.1	19.6	19.8	21.1	22.4	23.7
Foreign direct investment outflows (US\$ bn)	9.5	2.5	28.2	5.0	10.0	8.0	9.1	10.0
Outward foreign direct investment stock (US\$ bn)	69.2	79.3	107.5	112.5	122.5	130.5	139.6	149.6
% of GDP	10.4	9.0	10.1	8.9	8.8	9.2	9.6	10.1

Fonte: Adaptado de (WIP 2007) World investment prospects to 2011, Pág. 148

Tabela 9 Resumo do mercado Brasil

As políticas realizadas nos últimos anos em termos de educação, recursos naturais e infraestruturas têm dado frutos, no entanto ainda há muito por fazer. A realização de eventos internacionais no país fomenta o investimento em infraestruturas e serviços potenciando o aumento do emprego.

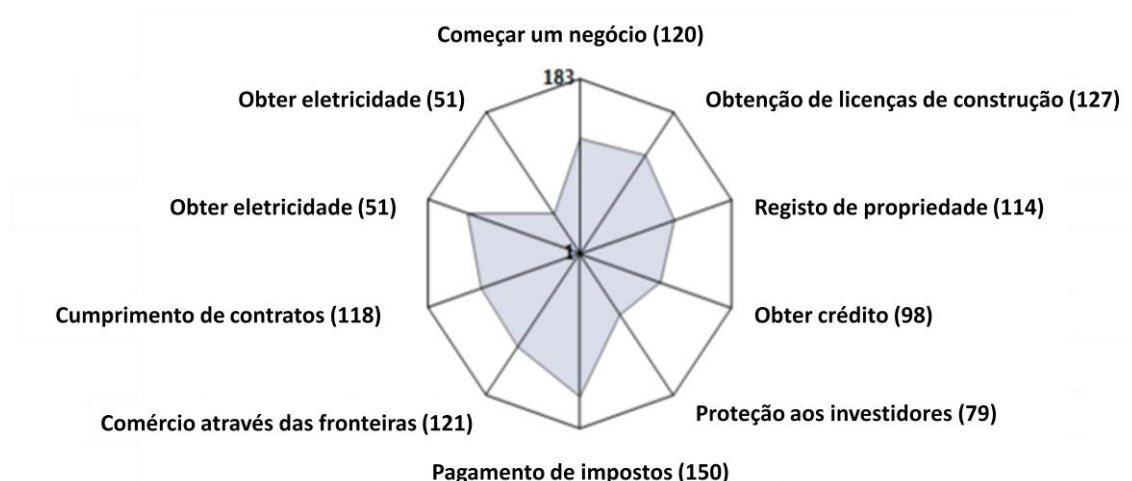
Portugal beneficia de uma cultura próxima e facilidade linguística. De acordo com o Conselho Nacional de Imigração as autorizações concedidas a estrangeiros pelo CNIg (Ministério do Trabalho e Energia - Brasil 2012) por país, colocam Portugal como o terceiro país que mais emigrantes exporta para o Brasil (embora no interregno 2006 - 2010 tenha havido um ligeiro decréscimo).



Fonte: (Ministério do Trabalho e Energia - Brasil 2012), Situação em 31 de dezembro de 2010

Figura 12 Autorizações concedidas a estrangeiros pelo CNIg

Embora existam vantagens numa internacionalização para o mercado do Brasil, ainda existe algum déficit no que diz respeito às burocracias e políticas regulamentares e legais do mesmo. De acordo com o relatório sobre o Brasil elaborado pelo *The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank* em 2012, o Brasil aparece no lugar 126 do ranking global de "*Doing Business*". Isto evidencia vários problemas, conforme demonstrado na Figura 14, sendo que os itens com menor pontuação incidem sobre como resolver insolvências e lidar com licenças de construção.



Fonte: Adaptado de (The World Bank 2012)

Figura 13 Ranking do Brasil no relatório "Doing Business 2012"

A necessidade do Brasil em alargar os investimentos na área das infraestruturas é uma oportunidade para a empresa, pois os produtos CSI adaptam-se às necessidades no que diz respeito à monitorização da condição de sistemas e instalações. Devido aos entraves burocráticos na instalação de uma empresa no país de destino, e tendo por base que a Evoleo Technologies pretende ter custos reduzidos na internacionalização, a forma de entrada mais atraente passa pela utilização de um parceiro local. Esta acaba por ser uma continuação da estratégia desenvolvida em Portugal, sendo que neste caso seria um parceiro para vender o produto e não uma colaboração. Uma vez que Brasil é constituído por vários Estados, surge a necessidade de analisar a diversidade jurídica, legislativa, fiscal e cultural dos mesmos. Como existe uma oportunidade à internacionalização através de um parceiro português, a Evoleo deverá fomentar essa parceria contribuindo com análises do sector em que o produto será aplicado e potenciando um cross-selling de outros produtos / serviços da empresa.

Modelo CAGE

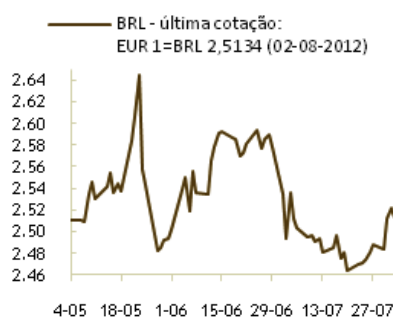
Como descrito no Capítulo II, o modelo CAGE analisa a distância cultural entre 2 países através da análise de quatro dimensões: Cultural, Administrativa, Geográfica e Económica.

A distância cultural entre Portugal e o Brasil é reduzida. Ambos os países partilham a língua portuguesa, mais próxima através do acordo ortográfico, mas que continua a ter certas diferenças que provocam estranheza nas conversas. Existem palavras muito utilizadas no dia-a-dia que apresentam significados completamente diferentes para os dois países (AICEP Portugal Global 2010/10). Daí utilizar-se "Português de Portugal" e "Português do Brasil" para diferenciar. Este país assume um crescimento estável e detém uma proximidade inegável com Portugal, ao nível da cultura e língua. A população do Brasil atinge os quase 200 milhões em 2011, sendo a religião predominantemente Católica (73,6%) sendo considerado o maior país católico do mundo (AICEP Portugal Global 2010/10). Pelo exposto a distância cultural é reduzida entre ambos os países.

As relações entre Portugal e o Brasil beneficiam de diversos acordos comerciais, económicos e políticos, que evidenciam as fortes relações em ambos os países, a destacar (AICEP Portugal Global 2010/03):

- Acordo sobre a Facilitação de Circulação de Pessoas, Entrada em Vigor: 05.12.2007;
- Acordo sobre Contratação Recíproca de Nacionais, Entrada em Vigor: 20.10.2003;
- Acordo sobre Cooperação Económica e Industrial, Entrada em Vigor: 17.06.1982.

Além dos acordos existentes é importante apurar o valor da moeda, por forma a analisar a sua posição e a preparar a relação económico-financeira entre os dois países. Portugal faz parte da União Europeia, cuja moeda é o Euro. A moeda do Brasil é denominada Real do Brasil, sendo conhecida apenas por "Real". Pela análise das taxas de câmbio é possível verificar que o Real apresenta um valor inferior ao Euro, reforçando a força da moeda única no mercado internacional.



Fonte: Banco de Portugal acedido em 02 de Agosto de 2012

Figura 14 Taxa de câmbio Euro - Real

Ao fazer parte da União Europeia, Portugal adotou a União Política. Em comum ambos os países assumem uma estrutura Política e Administrativa semelhante assentes em Repúblicas. No entanto o Brasil, em muito devido à sua grandeza geográfica, é formado pela União de 26 Estados e de um Distrito Federal, sendo que os Estados podem ser agrupados em cinco grandes regiões: Região Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Cada Estado é formado por um conjunto de Municípios (AICEP Portugal Global 2010/04).

Pelo exposto a distância administrativa entre os dois países pode ser classificada como média.

Portugal continental está geograficamente situado na costa Oeste da Europa, na Península Ibérica. Faz fronteira a Norte e a Leste com a Espanha, a Ocidente e a Sul com o Oceano Atlântico, situando-se numa posição geoestratégica entre a Europa, a América e a África (AICEP Portugal Global 2012/03). Por outro lado, o Brasil está localizado quase na sua totalidade no hemisfério sul do continente Americano, sendo atravessado pela linha do Equador a norte. A sua posição estratégica permite-lhe fazer fronteira com diversos países.



Figura 15 Distância geográfica entre Portugal e Brasil

Embora a distância entre ambos os países seja elevada, existem inúmeras formas de reduzir este espaço físico. O Brasil dispõe de diversos aeroportos com rotas desde Portugal, o sistema de transporte marítimo é eficaz e o sistema de telecomunicações resolve todos os assuntos não físicos de comunicação entre ambos os países. Pelo exposto a distância geográfica é facilmente reduzida entre ambos os países.

De acordo com o *World Investment Prospects* (WIP 2007) o Brasil encontra-se na lista dos países emergentes, enquanto Portugal está presente na lista dos países desenvolvidos. Portugal beneficia de todas as vantagens inerentes à sua participação na União Europeia e encontra-se protegido de eventuais riscos, como é o caso atual em que a *Troika* está a ajudar o país a restabelecer-se financeiramente. Desde 2003 que o Brasil tem vindo a melhorar a sua estabilidade macroeconómica, a criação de reservas cambiais e reduzindo o seu perfil de endividamento. Após um forte crescimento em 2007 e 2008, o início da crise financeira global atingiu o Brasil em 2008. No entanto, o Brasil foi um dos primeiros mercados emergentes a iniciar a recuperação. Em 2010, a confiança dos consumidores e investidores melhorou e o crescimento do PIB atingiu 7,5%, a maior taxa de crescimento nos últimos 25 anos. Apesar de um crescimento mais lento em 2011, o Brasil ultrapassou o Reino Unido como a sétima maior economia do mundo em termos de PIB. O desemprego urbano está no mínimo histórico de 4,7% (Dezembro 2011), e nível tradicionalmente elevado do Brasil de igualdade de rendimentos diminuiu para cada um dos últimos 12 anos. As altas taxas de juros do Brasil são um destino atraente para os investidores estrangeiros (CIA 2012).

Portugal encontra-se numa posição económica diferente do Brasil, em muito devido à crise financeira europeia que atinge o país. As políticas de austeridade levadas a cabo pelo Governo Português, com o aval da Troika, levaram a uma estagnação no crescimento económico, demonstrado pela redução do PIB em 2012 (CIA 2012) . Apesar dos esforços, ainda existe muito por fazer ao nível do crescimento económico. No entanto, estas políticas poderão sofrer ajustes mais apertados caso os outros países da União Europeia (ex: Espanha, Itália, Grécia) em situação débil contagiem negativamente Portugal.

Pelo exposto a distância económica entre os dois países pode ser classificada de elevada.

Atratividade

De acordo com o portal do Governo Brasileiro é possível analisar que existe uma preocupação com a expansão do sistema energético nacional ser realizada de forma sustentada, através de um planeamento participativo que promova, entre outros, a eficiência e a conservação de energia (Governo do Brasil 2012). Esta necessidade vai de encontro à solução apresentada pelos produtos desenvolvidos pela Evoleo Technologies na área de CSI. O Plano Nacional de Eficiência Energética do Brasil identifica o sector industrial como maior consumidor de energia do país, respondendo por 37,2% de todo o consumo no final do ano de 2009, seguido pelo sector dos transportes com 30,4%. A preocupação com esta área foi influenciada pelo peso da energia no custo final do produto, que em alguns casos assume até 60% do custo total de produção. Apesar de existirem recursos públicos destinados À eficiência energética, verificou-se que estes foram aplicados apenas no sector residencial, comercial e público com foco na redução do consumo de eletricidade. Verifica-se então que ainda existe um mercado que não atingiu a sua plenitude e onde existe a necessidade deste tipo de produtos (Brasil - Ministério de Minas e Energia 2012).

A análise concorrencial deste mercado não será aprofundada neste trabalho, visto que se demonstrou ser difícil encontrar informação sobre uma área tecnológica de nicho, como é o caso. O output desta análise seria uma mais-valia para o estudo de potencial de mercado aqui levado a cabo, mas face às dificuldades encontradas não foi

possível incluir informação relevante nesta área. Esta limitação irá condicionar as conclusões que vão ser geradas; no entanto, salienta-se a intenção de aprofundar mais esta temática após a entrega deste trabalho e com recursos especificamente alocados para esse fim.

Face ao exposto, o sector industrial do Brasil apresenta-se como um potencial destino para a internacionalização dos produtos / serviços da área de CSI, tornando-se um mercado atrativo para a Evoleo Technologies.

Apreciação global do Brasil

De acordo com o estudo da CEBR (*Centre for Economics and Business Research*) é possível analisar a posição dos países como maiores economias mundiais em 2011, sendo que os dados de referência são os do PIB (GDP). O Brasil está bem posicionado no ranking demonstrando o potencial de mercado. O crescimento evidenciado pelo Brasil nos últimos anos tornou este destino como prioritário para países exportadores. Devido ao seu crescimento verifica-se um aumento de investimento nas infraestruturas do país, que se vai refletir na movimentação de empresas internacionais de forma a obterem negócio nesse país. A influência americana e chinesa no Brasil tem pouca força fazendo com que o país tenha poder sobre os negócios que realiza.

O nível elevado de investimentos que vão ocorrer no Brasil nos próximos anos, aliado às semelhanças culturais e linguísticas, torna este país apetecível para a exportação. As preocupações de eficiência energética numa indústria forte são uma mais-valia para os produtos CSI. Como existe uma oportunidade em aberto, através do uso de um parceiro português que já iniciou contatos com o Brasil, a Evoleo Technologies deverá assumir esta internacionalização como prioritária na sua estratégia de crescimento. Uma vez que a empresa pensa expandir-se para outros países, poderá aproveitar a experiência do Brasil para ajustar as suas políticas internas e prevenir potenciais situações desagradáveis.

Em suma, o Brasil apresenta-se como um destino interessante para a área de CSI. No entanto a empresa, devido à sua dimensão e estrutura, deverá proteger-se antes

de iniciar o processo no que diz respeito à contratualização, legislação e normas aplicáveis.

5.3. POTENCIAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO PARA OUTROS PAÍSES

A necessidade de internacionalizar para países emergentes foi identificada aquando da realização da Análise SWOT na secção 4.6. A seleção dos países com maior potencial de expansão para a Evoleo foi feita com base em indicadores políticos e económicos tendo também em consideração a sua localização estratégica e potencial de entrada noutros países. A escolha recaiu sobre a plataforma geográfica da Eurásia, onde Portugal se situa assim como a Turquia e a Rússia.

Estes países têm em comum o facto de serem países considerados emergentes (WIP 2007) terem em curso políticas e incentivos de investimento no país, e de serem portas de entrada noutros mercados vizinhos.



Figura 16 Imagem da Eurásia

A distância geográfica não é impedimento para a internacionalização, uma vez que a prestação de serviços poderá ser realizada *online* com recurso a ferramentas informáticas, e a exportação de produtos poderá ter ser ultrapassada recorrendo a canais de distribuição adequados a esta realidade.

5.3.1. RÚSSIA

Análise PESTEL

A Rússia é uma Democracia Federal que tem vindo a beneficiar de alguma estabilidade política nos últimos anos. Outrora membro da URSS (União das

Repúblicas Socialistas Soviéticas), a Rússia tem vindo a distanciar-se da economia fechada que sempre a caracterizou, apostando cada vez mais em relações com o exterior. O país atravessou um período de crise financeira e económica nos anos 90, durante o qual a maior parte da indústria foi privatizada, tendo sido superada no final de 1999. O país iniciou de imediato uma recuperação rápida, e tem vindo a tornar-se um destino apetecível para as exportações mundiais (CIA 2012). Os principais clientes da Rússia são a Holanda, Itália, Alemanha, Ucrânia e Turquia, sendo que Portugal detém a posição número 73. Os países fornecedores da Rússia são a China, Alemanha, Ucrânia, EUA e Japão, estando Portugal no lugar número 56 (AICEP Portugal Global 2011/02).

A Rússia faz fronteira com vários países, entre eles a Ucrânia e a Geórgia. Com uma área de 17.075.400 km², tem 11 fusos horários e é o país com maior área do planeta e, contando com uma população de 141,5 milhões de habitantes em 2011. O cristianismo é a religião predominante, expresso através da Igreja Ortodoxa Russa. A língua oficial é o Russo, sendo que os povos da Rússia falam mais de 100 línguas e dialetos (AICEP Portugal Global 2012/03).

Devido à sua localização, a Rússia dispõe de recursos naturais ao nível dos combustíveis que são a base das suas exportações, sendo que em 2011 foram exportados 69% desse tipo de produtos (AICEP Portugal Global 2012/09/13). A crescente dependência da Rússia dos sectores da energia e metais (estes pesam cerca de 12% nas exportações totais), colocam o país numa situação vulnerável às variações de preços nos mercados internacionais (AICEP Portugal Global 2011/02).

A nível populacional, a média de idades ronda os 39 anos. Apesar de ser o nono país na lista de maior população, em 2012 espera-se uma estagnação, com a possibilidade de diminuição de crescimento em 0,48% (CIA 2012).

Existe uma forte tradição relacionada com tecnologia, que em muito se deve à corrida espacial. Existe ainda um grande investimento com a educação, representado pelo nível de literacia do país que atinge 99,4% da população de acordo com os censos de 2002 (CIA 2012).

Análise CAGE

A distância cultural entre Portugal e a Rússia é elevada, em muito devido ao entrave linguístico existente entre os dois países. Ao efetuar negócios com este país é aconselhável o uso de um tradutor e todos os documentos legais deverão ser alvo de análise profunda. É importante que toda a informação da empresa, como é o caso de catálogos, esteja sempre na língua Russa. A herança da ditadura soviética ainda se encontra enraizada no país, existindo ainda bastante trabalho a fazer acerca da liberdade de expressão.

Os recursos humanos foram alvo de forte investimento ao longo dos anos, e que traduziu numa elevada taxa de literacia, fazendo com que o país tenha recursos altamente qualificados.

Pelo exposto a distância cultural entre os dois países pode ser classificada como média.

Apesar da adesão da Rússia à OMC (Organização Mundial do Comércio), em Agosto de 2012, e do seu interesse em combater a corrupção e simplificar os procedimentos administrativos de criação de empresas, ainda se verifica a existência de uma economia paralela institucionalizada neste mercado. Esta situação deve ser tratada de forma direta, pois pode influenciar a entrada do produto no mercado através de possíveis dificuldades na Alfandega. Isto poderá ser ultrapassado através da escolha do importador certo, que vá de encontro às nossas necessidades e coloque o produto no canal de distribuição adequado.

Pelo exposto, a distância administrativa entre os dois países pode ser classificada como elevada.

Portugal continental está geograficamente situado na costa Oeste da Europa, na Península Ibérica, por outro lado a Rússia está localizada na parte norte da plataforma euroasiática e a sua posição estratégica permite-lhe fazer fronteira com diversos países.



Figura 17 Distância geográfica entre Portugal e a Rússia

Como é possível visualizar na figura 18, existe uma elevada distância geográfica entre ambos os países. Apesar do obstáculo geográfico, é possível reduzir facilmente este espaço físico. Semelhante ao Brasil, a Rússia dispõe de diversos aeroportos com rotas desde Portugal, o sistema de transporte marítimo é eficaz e o sistema de telecomunicações resolve todos os assuntos não físicos de comunicação entre ambos os países. Devido à sua grandeza territorial, o país tem ao seu serviço várias rotas domésticas, que são disponibilizadas à população, de forma a tornar as viagens mais rápidas.

Pelo exposto a distância geográfica é facilmente reduzida entre ambos os países.

A Rússia sofreu várias mudanças desde o colapso da União Soviética, passando de uma economia isolada e centralizada globalmente para uma economia baseada no mercado e integrada a nível global (CIA 2012). Face à exposição deste país para os mercados europeus, é possível analisar que existem 10-15% de população com um grande poder de compra, uma classe média com grande propensão para o consumo e uma tendência para o segmento alto e de exclusividade (AICEP Portugal Global 2012/09/13).

De acordo com o *World Investment Prospects* (WIP 2007) a Rússia encontra-se na lista dos países emergentes e também dos BRIC, representando uma das 10 maiores economias mundiais, conforme estudo da CEBR e tendo por referência o ano de 2011, ocupando o nono lugar. Além de gozar de estabilidade económica e política, existem boas perspetivas económicas para o futuro.

Pelo exposto a distância económica entre os dois países pode ser classificada de média.

Atratividade

O potencial de exportação para a Rússia dos produtos derivados da área de CSI, tem por base a necessidade de satisfazer carências de otimização de eficiência energética nesse país. Foi assumido um objetivo nacional a longo prazo e até 2030 de diminuir o consumo energético em 56%. Apesar de não existirem alterações significativas desde 1995 até 2009, é possível verificar que a área da Indústria é responsável por quase metade do consumo energético por sector (ABB 2011).

A política energética continua a ser reforçada através de declarações do Presidente da Rússia, que durante o ano transato de 2012 mencionou que existem programas estatais de apoio para a poupança energética das Indústrias (Governo da Rússia 2012). Esta preocupação com o sector é uma mais-valia para a Evoleo Technologies potenciando um mercado para os seus produtos.

Tal como foi mencionado na análise apresentada para o Brasil, o estudo concorrencial deste mercado não será aprofundado, visto que se demonstrou ser difícil encontrar informação sobre uma área tecnológica de nicho, como é o caso.

Apreciação global da Rússia

A Rússia é um “gigante adormecido” que aos poucos tem vindo a apresentar-se ao mundo, e que em breve poderá assumir uma posição de domínio. Com uma balança comercial positiva, o país assume uma estabilidade económica, em muito devido ao volume de exportações de combustíveis que sustentam a economia. Este mercado já é cobiçado por vários países, sendo que a China assume uma posição de liderança com 16% de exportações. No entanto, o povo Russo mostra alguma abertura perante produtos europeus, resultado da qualidade, inovação e design associados aos mesmos (AICEP Portugal Global 2012/09/13).

Os produtos da área do CSI poderão ser promovidos pela empresa através de feiras do sector, visto que o povo Russo dá muito valor à presença física no seu país (AICEP Portugal Global 2012/09/13). Outra forma de garantir sucesso no mercado passa pela escolha de um importador, que facilite o processo de importação do produto e o distribua de forma eficiente.

Em suma, este mercado apresenta uma elevada atratividade para a Evoleo Technologies, pois assume preocupações com a eficiência energética, indo de encontro à solução apresentada pela empresa.

5.3.2. TURQUIA

Análise PESTEL

A Turquia é uma República Democrática e o seu significado geopolítico faz com que, como país transcontinental e recetor de uma série de culturas e civilizações, seja considerada uma peça chave no mecanismo da diplomacia internacional. O país encontra-se dividido em 81 províncias e 957 distritos, apresenta estabilidade política e tem vindo a assumir uma posição mais forte em termos de trocas comerciais com o mercado Europeu. As políticas desenvolvidas nos últimos anos - processo de liberalização dos mercados, realização de privatizações (especialmente a partir de 2005), modernização da administração pública - contribuíram para uma forte retoma da economia. Uma dessas estratégias passou por uma aproximação à União Europeia com vista ao desenvolvimento de oportunidades num mercado com um importante potencial de expansão. Todas estas estratégias se traduziram numa abertura da economia Turca em termos internacionais (AICEP Portugal Global 2012/06). Os principais clientes da Turquia são a Alemanha, Iraque, Reino Unido, Itália, França e Rússia, sendo que Portugal detém a posição número 48. Os países fornecedores da Turquia são a Rússia, Alemanha, China, EUA e Itália, estando Portugal no lugar número 50 (dados de 2011, AICEP). É possível analisar que as principais trocas comerciais da Turquia são realizadas com potências europeias, asiáticas e soviéticas, evidenciando a sua forte presença no mercado.

A Turquia faz fronteira com vários países, em uma área de 783.562 km² e conta com uma população de 74,7 milhões de habitantes em 2011, assumindo uma posição estratégica ao ligar geograficamente a Europa à Ásia e facilitando o acesso direto aos mercados do mundo árabe, a Sul, e aos mercados do ex-bloco soviético, a Norte. O Islão é a religião de 99% da população. A língua principal é o Turco, falado por 90% da população. Cerca de 7% fala curdo, sobretudo no sudoeste (AICEP Portugal Global 2010/09). É de salientar que a pirâmide de população apresenta uma composição

diferente da tendência mundial ao apresentar uma estrutura muito jovem e pouco envelhecida (AICEP Portugal Global 2010/09). A importância do comércio externo para a Turquia tem vindo a aumentar. O grau de desenvolvimento económico do país obriga a uma contínua importação de bens de equipamento e tecnologia que é compensada, em parte, pelo aumento da exportação de bens mais intensivos em mão de obra de sectores mais tradicionais, como a siderurgia, os têxteis, agro indústria e outros bens de consumo (AICEP Portugal Global 2012/06).

Análise CAGE

A distância cultural entre Portugal e a Turquia é elevada, estando a religião no cerne desta disparidade. A população Turca assume a religião Muçulmana (maioritariamente Sunita), com cerca de 99% de preferência. A cultura muçulmana influencia toda a vivência de um povo, impondo determinados rituais aos seus praticantes, como é exemplo o Ramadão. Portugal é maioritariamente um país Católico, logo estas diferenças devem ser acauteladas nos relacionamentos internacionais.

Além da religião, existe ainda uma distância elevada ao nível da língua, que poderá dificultar a ligação entre os países. Deverá ser tido em consideração este aspeto, que é facilmente ultrapassável através da utilização de um intérprete.

Pelo exposto a distância cultural é elevada entre ambos os países.

Em 1987 a Turquia apresentou o pedido de adesão à União Europeia e iniciou as formalidades para cumprir o disposto no acesso a este mercado. Até à data ainda não se cumpriram todas as obrigações para aderir, sendo que os direitos das crianças, legislação e direitos humanos ainda precisam de ser trabalhados para cumprir as metas da EU (Comissão Europeia 2012). As relações entre Portugal e Turquia têm vindo a intensificar-se nos últimos anos sofrendo algumas oscilações no período 2007-2011 (com uma tendência decrescente a partir do ano de 2007 até 2009), subindo em seguida, registando uma taxa de crescimento média anual de 8,6% (AICEP Portugal Global 2012/06).

A moeda da Turquia é a Lira Turca e apresenta um valor inferior ao euro, com dados de Agosto de 2012, fazendo com que tenha menos valor do que a moeda da União Europeia. Apesar de ainda não cumprir as especificações definidas pela União

Europeia, a Turquia assume essa integração como prioritária e como forma de se expor ao exterior contribuindo para um aumento do Investimento Direto Estrangeiro no país. Pelo exposto a distância administrativa entre os dois países pode ser classificada como média.

Portugal continental está geograficamente situado na costa Oeste da Europa, na Península Ibérica, por outro lado a Turquia está localizada entre a Europa e a Ásia e a sua posição estratégica permite-lhe fazer fronteira com diversos países.



Figura 18 Distância geográfica entre Portugal e a Turquia

Embora a distância entre ambos os países seja elevada, existem inúmeras formas de reduzir este espaço físico. Semelhante ao Brasil, a Turquia dispõe de diversos aeroportos com rotas desde Portugal, o sistema de transporte marítimo é eficaz e o sistema de telecomunicações resolve todos os assuntos não físicos de comunicação entre ambos os países. Pelo exposto a distância geográfica é facilmente reduzida entre ambos os países.

De acordo com o *World Investment Prospects* (WIP 2007) a Turquia encontra-se na lista dos países emergentes, enquanto Portugal está presente na lista dos países desenvolvidos. A sua economia tem como motor o sector da indústria e serviços, embora a tradicional agricultura ainda represente cerca de 25% do emprego. A elevada dependência da Turquia face ao petróleo e gás motivou o investimento em diversos *pipelines* de gás que vão transportar gás, desde a Ásia Central até à Europa passando pela Turquia, e assim diminuir essa necessidade. Depois de passar por uma crise financeira em 2001 foram adotadas reformas financeiras e fiscais por forma a fortalecer

a economia do país cujos resultados se converteram num crescimento de cerca de 6% / ano até 2008. Nesse ano a crise que se estabelecia a nível mundial afetou também a Turquia, embora em menor escala devido regulação do sistema financeiro e bancário e permitiu que o PIB aumentasse 8.2% em 2010. A perspetiva de adesão da Turquia à União Europeia poderá atrair mais investidores estrangeiros, no entanto existem ainda várias metas da UE que se encontram por cumprir fazendo com esta economia ainda tenha vulnerabilidade a nível político e legislativo que poderá destabilizar a confiança dos investidores (CIA 2012).

Portugal apresenta uma estagnação no crescimento económico, em muito devido aos reflexos da crise mundial, e encontra-se a cumprir um plano apertado de restrições impostas pelas entidades responsáveis pelo empréstimo ao país. Apesar destas dificuldades, Portugal colocou como prioritário o aumento das exportações por parte das empresas portuguesas, facto que tem vindo a ter sucesso nos últimos tempos. É expectável que as medidas de austeridade sejam benéficas para o país e potenciem a sua saída sustentada da crise.

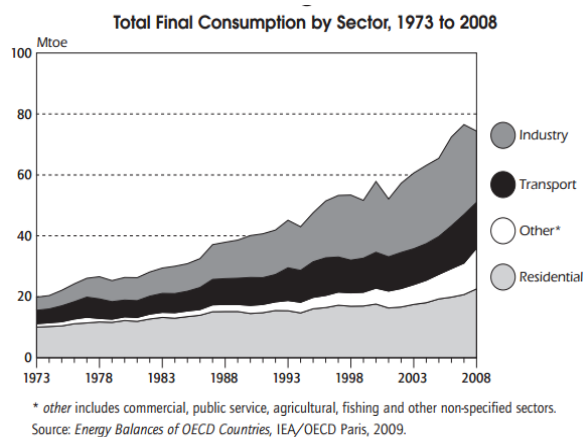
Pelo exposto a distância económica entre os dois países pode ser classificada de média.

Atratividade

Como foi descrito anteriormente, a Evoleo irá apostar na internacionalização da sua área de CSI. Uma vez que os seus produtos assentam na monitorização e controlo de consumos energéticos, é importante analisar as políticas do governo face a esta orientação. Ao consultar o site do Ministério da Energia e Recursos Naturais da Turquia, foi possível verificar que a política do Governo Turco assume como prioritário o aumento da eficiência energética e a minimização do impacto ambiental negativo aquando da produção e uso da energia e dos recursos naturais (Ministério da Energia e dos Recursos Naturais 2012). Face ao exposto, esta política energética vai de encontro à solução apresentada pela Evoleo Technologies.

A economia Turca tem sido alvo de um crescimento no sector energético, sendo que recentes previsões apontam para uma tendência de crescimento de 6-8% por ano nos próximos anos. Este crescimento económico refletiu-se no aumento do consumo

energético, que em 2006 rondava os 92 milhões de TEP (Tonelada Equivalente de Petróleo), irá aumentar para 126 milhões de TEP em 2010 e para 222 milhões em 2020 (Comissão Europeia 2012). Como é possível analisar na imagem abaixo, podemos verificar o crescimento do consumo energético por sector, desde 1973 a 2008, onde o sector da Indústria assume um peso significativo, indicador do investimento Turco nesta área e denotando uma necessidade na monitorização e controlo dos consumos energéticos do país para fazer face às políticas governamentais de eficiência energética. Esta propensão para o aumento do consumo energético deve estar aliada a uma política de monitorização, na qual os produtos da Evoleo se encaixam.



Fonte: (Agência Internacional de Energia 2012)

Figura 19 Consumo total por sector, 1973-2008

Face ao crescimento de consumo energético, e aos investimentos assumidos pelo Governo no âmbito da otimização energética, o mercado Turco demonstra um potencial elevado para receber as soluções da Evoleo Technologies.

Salienta-se que tal como mencionado nas análises apresentadas para o Brasil e Rússia, o estudo concorrencial deste mercado não será aprofundado, visto que se demonstrou ser difícil encontrar informação sobre uma área tecnológica de nicho, como é o caso. Dada a importância do tópico, recomenda-se que em estudos futuros, a empresa recursos aloque específicos para o estudo aprofundado da concorrência neste país.

Apreciação global da Turquia

A Turquia apresenta duas vantagens de grande importância para a internacionalização da Evoleo Technologies. Por um lado, assume uma posição estratégica que permite a entrada noutros países da plataforma Euro-asiática, por outro lado, tem vindo a afirmar-se no mercado global como parceiro de negócios com o seu PIB a figurar nas posições cimeiras da lista das maiores economias.

A preocupação do país em providenciar um funcionamento do sector energético mais eficiente e racional para promoção da competitividade da economia (Comissão Europeia 2012) vai de encontro às necessidades que os produtos da área do CSI procuram satisfazer.

Aliado a estes fatores, existe ainda a importância do comércio externo, que tem vindo a aumentar para a Turquia. O grau de desenvolvimento económico do país obriga a uma contínua importação de bens de equipamento e tecnologia que é compensada, em parte, pelo aumento da exportação de bens mais intensivos em mão de obra de setores mais tradicionais como a siderurgia, os têxteis, agro indústria e outros bens de consumo.(AICEP Portugal Global 2012/06).

A oferta da Evoleo Technologies adequa-se à procura da Turquia, no que concerne a produtos relacionados com a otimização energética, sendo por este motivo um excelente país de destino dos seus produtos.

6. CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES

Este projeto de dissertação teve como premissa a elaboração de um documento que evidenciasse a estratégia atual da Evoleo Technologies, e que fornecesse as ferramentas e conhecimentos para que a empresa continuasse o trabalho de pesquisa com vista à expansão da empresa.

A descrição da empresa realizada no capítulo 3, permitiu apurar qual a estratégia atual da Evoleo Technologies, que possibilitou a sua chegada ao quinto ano de existência. A Evoleo Technologies assenta numa cultura organizacional que tem associados alguns princípios como: espírito de equipa, orientação para o cliente, inovação, evolução e aprendizagem constantes. Esta diferenciação face à concorrência é a sua vantagem competitiva. Foi também possível analisar que a empresa privilegia a forma de contato direto através do uso de parceiros estratégicos, presença em feiras e atividade de *networking* / *lobbying*.

O estudo do Modelo de Negócio da empresa, realizado com a contribuição de vários colegas, fez com que análise se tornasse mais rica ao identificar situações que ainda não estão em execução, mas que fazem parte do caminho que a empresa quer tomar. A título de exemplo destaco a Produção Industrial e Aeroespacial e a preocupação da

empresa em ser autossustentada a partir da área de Produtos, em detrimento dos Serviços que a caracterizam atualmente.

Adicionalmente, o diagnóstico estratégico levado a cabo permitiu um conhecimento mais aprofundado sobre as opções tomadas até à data pela empresa, permitindo identificar os seus clientes, mercados e parcerias, enfatizando a forma de contato direto que caracteriza a empresa. A análise PESTEL e Cinco Forças de Porter aprofundaram o relacionamento da empresa no mercado onde está inserida, tendo em consideração aspetos do meio envolvente. O resultado de toda esta informação assumiu a forma de SWOT Combinada, e esta apontou para várias possibilidades para definição da estratégia de expansão para a empresa. É evidente que o desenvolvimento de produtos próprios assume preferência, assim como a presença em projetos FP7 e QREN com vista à obtenção de tendências de mercado e a internacionalização para mercados emergentes que considerem a área da otimização energética como prioritária.

A análise estratégica permitiu assim identificar uma nova área de negócio com elevado potencial de sucesso, designada de Condição de Sistemas e Instalações (CSI), que acarreta todo o *know-how* da empresa e assume uma importância elevada face ao aumento de interesse do mercado (Empresas e Governos) para que a otimização da eficiência energética se torne cada vez mais acessível. A internacionalização da empresa, parte da visão que a empresa pretendia adotar como parte da sua estratégia de expansão, revelou-se também com a análise estratégica um caminho viável e com alto potencial de sucesso. O desenvolvimento internacional das empresas, independentemente da sua dimensão e nível de atividade, corresponde aliás hoje em dia a uma necessidade em função das mutações recentes do ambiente económico mundial.

Mediante o resultado da análise estratégica e a identificação de uma estratégia de diversificação como forma de expansão para a Evoleo Technologies, procedeu-se ao estudo aprofundado do potencial de sustentabilidade do novo produto a ser desenvolvido e lançado, assim como ao estudo de três potenciais países de destino, sendo que no Brasil já existe uma oportunidade de negócio e na Rússia e Turquia ainda não. A análise dos dados permite aferir que o Governo do Brasil, Rússia e Turquia

adotaram políticas energéticas para contrapor o consumo energético generalizado. Assim foi possível avaliar a necessidade, que existe em cada um dos mercados analisados, de produtos e soluções que a Evoleo Technologies tem associadas à área do CSI, indo de encontro ao que foi identificado na SWOT Combinada. Conclui-se que os três países analisados apresentam um elevado potencial de atratividade para a empresa, cabendo agora à empresa, e mediante as especificidades aqui apresentadas para cada país, decidir qual o que melhor se coaduna com as suas prioridades e visão estratégica.

Em conclusão, pode-se aferir que, face às análises efetuadas no decurso deste trabalho e às opções estratégicas de expansão definidas, a internacionalização da empresa com m novo produto acrescentará valor as suas atividades, e potenciará ainda mais o crescimento da Evoleo Technologies. É de salientar que as empresas que gozam de sucesso duradouro apresentam uma característica comum, sendo que os seus valores nucleares se mantêm inalterados enquanto as suas estratégias de negócio são adaptadas ao mercado global. Essas empresas compreendem a diferença entre aquilo que nunca deve ser mudado e aquilo que deve ser debatido e alterado (Collins et al 1996). Por isso, e mediante ao que foi aqui apresentado, caberá agora à Evoleo Technologies proceder às decisões e adaptações necessárias para atingir o potencial de crescimento identificado.

Referências

- Aaker, D. e McLoughlin, D. (2005), *Strategic market management: Global perspectives*, 1ª edição, Chichester: John Wiley and Sons Ltd.
- ABB (2011), “Trends in global energy efficiency 2011”, [http://www05.abb.com/global/scot/scot316.nsf/veritydisplay/5fe3ef5f71dab20cc1257864005185df/\\$file/russia.pdf](http://www05.abb.com/global/scot/scot316.nsf/veritydisplay/5fe3ef5f71dab20cc1257864005185df/$file/russia.pdf), acessado em 19 de Setembro de 2012.
- AEP - Associação Empresarial de Portugal (2009), “Fazer Negócios em Mercados Estratégicos”, http://www.aeportugal.pt/Areas/Internacionalizacao/docs/Actividades2009/Eventos/FazerNegociosEmMercadosEstrangeiros/AEP_Sem.Int_01.10.09_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_do_P%C3%A3o_de_A%C3%A7ucar_Brasil.pdf, acessado em 28 de Julho de 2012.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2010), “Dossier de Mercado – Brasil”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2010), “Guia Prático de Acesso ao Mercado – Brasil”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2010), “Acordos Bilaterais Celebrados – Brasil/Portugal”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2012), “Ficha de País - Portugal”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2012), “Relações Económicas Portugal - Brasil”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2011), “Ficha de Mercado – Rússia”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2012), “Guia Prático de Acesso ao Mercado - Rússia”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2012), “Rússia - Um Grande Mercado (apresentação ABC Mercado Rússia)”.

- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2012), “*Ficha de Mercado - Turquia*”.
- AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2010), “*Guia Prático de Acesso ao Mercado - Turquia*”.
- Ansoff, I. (1965), *Corporate Strategy – An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion.*, McGraw-Hill.
- Cardoso, M. (1990), “*As minhas Aventuras na República Portuguesa*”. Assirio & Alvim.
- CIA – Central Intelligence Agency (2012), “*The World Factbook - Brasil*”, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/br.html>,
acedido em 01 de Setembro de 2012.
- CIA – Central Intelligence Agency (2012), “*The World Factbook - Portugal*”, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/po.html>,
acedido em 01 de Setembro de 2012
- CIA – Central Intelligence Agency (2012), “*The World Factbook - Rússia*”, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>,
acedido em 02 de Setembro de 2012.
- CIA – Central Intelligence Agency (2012), “*The World Factbook - Turquia*”, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>,
acedido em 02 de Setembro de 2012.
- Collins, J. e Porras, J. (1996), “*Building Your Company’s Vision*” in *Harvard Business Review*, Setembro/Outubro.
- Comissão Europeia (2010), “*Conclusions on Turkey*”, http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/key_documents/2010/package/conclusions_turkey_en.pdf,
acedido em 02 de Setembro de 2012.
- Comissão Europeia, “*Turkey’s Energy Strategy*”, http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/european_energy_policy/turkeys_energy_strategy_en.pdf,
acedido em 02 de Setembro de 2012.
- Freire, A. (1997), “*Estratégia Sucesso em Portugal.*”, 12ª Edição, Lisboa: Editorial Verbo.

- Gosling, J. e Mintzberg, H. (2003), “*The five minds of a manager*” in *Harvard Business Review*, Novembro.
- Governo da Rússia (2012), “*Prime Minister Dmitry Medvedev attends plenary session of Innoprom-2012 forum in 12/07/2012*”, <http://government.ru/eng/docs/19690/>, acedido em 19 de Setembro de 2012.
- Governo de Portugal (2012), “*Nível de exportações mostra «um processo de reestruturação notável na economia portuguesa»*”, <http://www.portugal.gov.pt/pt/os-ministerios/ministerio-da-economia-e-do-emprego/mantenha-se-atualizado/20120710-mee-exportacoes.aspx>, acedido em 10 de Julho de 2012.
- Governo de Portugal (2012) “*O crescimento das exportações demonstra a capacidade dos líderes empresariais*”, <http://www.portugal.gov.pt/pt/os-ministerios/ministro-adjunto-e-dos-assuntos-parlamentares/mantenha-se-atualizado/20120229-maap-sisab.aspx>, acedido em 10 de Setembro de 2012.
- Governo do Brasil (2012), “*Energia: Cenário Brasileiro*”, <http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/energia/planejamento/cenario-brasileiro>, acedido em 02 de Setembro de 2012.
- IEA – International Energy Agency (2009), “*Turkey 2009 Review*”, <http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2009/turkey2009.pdf>, acedido em 02 de Setembro de 2012.
- Johnson, G, Kevan, S. e Whittington R. (2008), “*Exploring Corporate Strategy: Text and cases*”, 8ª Edição, Prentice Hall.
- Lemaire, J. (1999), “*Desenvolvimento internacional da empresa: Estratégias de internacionalização*”, Instituto Piaget.
- Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento de Portugal (2012), “*Plano Tecnológico*”, <http://www.planotecnologico.pt>, acedido em 21 de Setembro de 2012.
- Ministério da Energia e dos Recursos Naturais da Turquia (2012), “*Indústria Energética na Turquia*”, http://www.enerji.gov.tr/index.php?dil=en&sf=webpages&b=enerji_EN&bn=215&hn=&nm=40717&id=40717, acedido em 02 de Setembro de 2012.

Ministério de Minas e Energia do Brasil (2011), “*Plano Nacional de Eficiência Energética*”

<http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/PlanoNacEfiEnergetica.pdf>

acedido em 02 de Setembro de 2012.

Ministério do Trabalho e Energia do Brasil (2012), “*Autorizações concedidas a estrangeiros pelo CNlg por país de 2006 a 2010*”,

[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A2E7311D1012ED8D5E5BC3A68/4](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A2E7311D1012ED8D5E5BC3A68/4%20-)

[%20-Autoriza%C3%A7%C3%B5es%20Concedidas%20a%20Estrangeiros%20por%20Pa%C3%ADs.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A2E7311D1012ED8D5E5BC3A68/4%20-Autoriza%C3%A7%C3%B5es%20Concedidas%20a%20Estrangeiros%20por%20Pa%C3%ADs.pdf) acessado em 28 de Julho de 2012.

Mullins, W. (2006), “*The new business road test : what entrepreneurs and executives should do before writing a business plan*”, Prentice-Hall.

Osterwalder, A. e Pigneur, Y. (2009), “*Business Model Generation*”,

<http://www.businessmodelgeneration.com/book>, acessado em 28 de Julho de 2012.

Porter, M. (2008), “*The Five Competitive Forces That Shape Strategy*.” In *Harvard Business Review*, Janeiro.

Porter, M. (1985), “*Competitive Strategy – Techniques for Analyzing Industries and Competitors*”, 1ª Edição, Free Press Edition.

Porter, M. (1996), “*What is Strategy?*” in *Harvard Business Review*, Novembro/Dezembro.

President and Fellows of Harvard College (2000), “*Corporate Strategy: A Manager’s Guide*” in *Harvard Management Update*, Janeiro.

Proespaco (2012), “*Site institucional*”, <http://www.proespaco.pt/>, acessado em 15 de Maio de 2012.

Santos, F. (2004), “*Estratégia Passo a Passo*”, Centro Atlântico.

The World Bank (2012) “*Doing Business - Brazil*”,

<http://www.doingbusiness.org/~media/fpdkm/doing%20business/documents/profiles/country/BRA.pdf>, acessado em 28 de Julho de 2012.

Valentin, E. (2001), “*SWOT Analysis from a Resource-Based View*” in *Journal of Marketing*, Spring.

- Wikipedia (2012), “*Imagem da Turquia*”,
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Turkey_%28orthographic_projection%29.svg,
 acedido em 02 de Setembro de 2012.
- Wikipedia (2012), “*Imagem da Eurásia*”,
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Eurasia_\(orthographic_projection\).svg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Eurasia_(orthographic_projection).svg),
 acedido em 02 de Setembro de 2012.
- Wikipedia (2012), “*Imagem Portugal - Brasil*”,
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Brazil Portugal Locator.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Brazil_Portugal Locator.png),
 acedido em 28 de Julho de 2012.
- Wikipedia (2012), “*Imagem da Rússia*”,
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Russian_Federation_\(orthographic_projection\).svg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Russian_Federation_(orthographic_projection).svg),
 acedido em 13 de Setembro de 2012.
- WIP (2007), “*World investment prospects to 2011 - Foreign direct investment and the challenge of political risk*”, in *The Economist Intelligence Unit Limited*.