



Ana Margarida Pereira

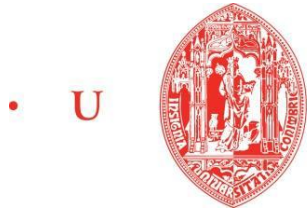
Modelo de negócio e avaliação de empresas: o caso ISA

Relatório de Estágio apresentado à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão.

Setembro de 2012



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



• U • C •

FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO EM GESTÃO

Modelo de negócio e avaliação de empresas: o caso ISA

Relatório final de Estágio Curricular

Ana Margarida Pereira

Orientadores:

Professora Doutora Patrícia Pereira da Silva – FEUC

Dr. João Margarido – ISA – Intelligent Sensing Anywhere, SA

Setembro de 2012

RESUMO

O presente relatório pretende apresentar o trabalho desenvolvido durante o estágio curricular integrado no Mestrado em Gestão da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. O estágio decorreu no Departamento Financeiro e de Controlo da empresa *ISA – Intelligent Sensing Anywhere, SA*, entre os dias 1 de Outubro de 2011 e 31 de Março de 2012. À descrição das atividades realizadas será adicionada uma componente teórico-prática que será a determinação do valor da ISA. Este trabalho desenrola-se ao longo de três capítulos: inicialmente faz-se uma abordagem teórica sobre as metodologias de avaliação de empresas, salientando as suas principais vantagens e limitações e, seguidamente apresenta-se a empresa e o estágio. Posteriormente, passar-se-á à avaliação da ISA utilizando o método dos *cash flows* descontados.

AGRADECIMENTOS

Um profundo obrigada,

Aos meus pais, pelo apoio incondicional, orientação, inspiração e por serem o exemplo de integridade, assertividade e bom humor;

À minha irmã e restante família, por todo carinho e dedicação;

Aos amigos de sempre e a todos aqueles que tive a sorte de conhecer e conviver ao longo dos últimos 5 anos;

À minha orientadora de estágio, a Professora Doutora Patrícia Pereira da Silva, por toda a disponibilidade e ajuda na elaboração do presente relatório;

Ao Dr. João Margarido e a todos os colegas da ISA, que rapidamente também se tornaram amigos, por me acolherem, ensinarem e fazerem sentir que não poderia desejar uma melhor primeira experiência profissional;

E à Real República do Rás -Teparta. A minha Casa.

ÍNDICE GERAL

1	INTRODUÇÃO	11
2	AVALIAÇÃO DE EMPRESAS	12
2.1	AVALIAÇÃO BASEADA NO PATRIMÓNIO	14
2.2	AVALIAÇÃO BASEADA NO CONCEITO DE RENDIMENTO E A NOÇÃO DE GOODWILL	16
2.2.1	<i>O método aditivo</i>	16
2.2.2	<i>O método subtrativo</i>	17
2.2.3	<i>O método direto</i>	17
2.3	AVALIAÇÃO BASEADA NOS FLUXOS DE CAIXA DESCONTADOS	18
2.3.1	<i>Determinação dos cash flows esperados</i>	19
2.3.2	<i>Os diferentes tipos de Cash Flow</i>	22
2.3.2.1	O free cash flow	22
2.3.2.2	O free cash flow to equity	22
2.3.2.3	O free cash flow to firm	23
2.3.3	<i>Análise crítica do método</i>	24
2.3.3.1	Mais valias	24
2.3.3.2	Dificuldades de aplicação	24
2.4	AVALIAÇÃO BASEADA NO MERCADO	24
2.4.1	<i>Os múltiplos</i>	25
2.4.1.1	Múltiplos de lucro	25
2.4.1.2	Múltiplos de valor da empresa	27
2.4.1.3	Múltiplos de receitas	27
2.4.1.4	Múltiplos de valor patrimonial	27
2.4.1.5	Múltiplos de Valor de Reposição	27
	□ Tobin Ratio = Valor da Empresa / Custo de reposição dos ativos	27
3	A EMPRESA	29
3.1	APRESENTAÇÃO	29
3.2	VISÃO	29
3.3	MISSÃO	29
3.4	VALORES	29
3.5	FACTOS HISTÓRICOS RELEVANTES	30
3.6	O GRUPO E A ATIVIDADE	32
3.7	A ADMISSÃO NO NYSE ALTERNEXT LISBON	36
4	O ESTÁGIO	37
4.1	FUNÇÕES REALIZADAS NA ISA	37
4.1.1	<i>Tesouraria</i>	37
4.1.2	<i>Controlo de Gestão</i>	38
4.1.3	<i>Contabilidade</i>	38
4.1.4	<i>IEFP (Instituto do Emprego e Formação Profissional)</i>	38
4.2	FUNÇÕES REALIZADAS NA QUANTIFIC	38
4.2.1	<i>Tesouraria</i>	39

4.2.2	<i>Contabilidade</i>	39
4.2.3	<i>Controlo de Gestão</i>	39
4.3	ANÁLISE CRÍTICA DO ESTÁGIO	39
5	A AVALIAÇÃO	41
5.1	ENQUADRAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA ISA	41
5.1.1	<i>Estratégia e vantagem competitiva</i>	41
5.1.2	<i>Os Recursos Humanos</i>	42
5.1.3	<i>O mercado - Oil & Gas</i>	44
5.1.4	<i>O mercado Energy</i>	46
5.1.5	<i>Os clientes</i>	48
5.1.6	<i>Os concorrentes</i>	48
5.1.7	<i>Análise da evolução da atividade</i>	50
5.1.8	<i>Análise económico-financeira</i>	52
5.2	APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO	55
5.2.1	<i>O processo de avaliação</i>	55
5.2.2	<i>A determinação do valor</i>	56
	CONCLUSÃO	61
	BIBLIOGRAFIA	62

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Estrutura do FCFE	23
Ilustração 2 – Estrutura do FCFF	23
Ilustração 3 – Alguns dos colaboradores da ISA	29
Ilustração 4 – Organigrama da empresa	34
Ilustração 5 - Estrutura atual das participações de capital	34
Ilustração 6 – Organograma futuro da isa	35
Ilustração 7 – Mecanismos de ação da BU Oil&Gas	44
Ilustração 8 - Análise <i>SWOT</i> para a <i>BU Oil&GAS</i>	45
Ilustração 9 - KiSense	46
Ilustração 10 - Cloggy	46
Ilustração 11 - Análise <i>SWOT</i> para a <i>BU Energy</i>	47
Ilustração 12 – Clientes mais relevantes	48

ÍNDICE DE EQUAÇÕES

Equação 1: Cálculo do valor da empresa utilizando o método aditivo	17
Equação 2 Cálculo do <i>goodwill</i> utilizando o método subtrativo	17
Equação 3 – Cálculo do valor presente dos cash flows	19
Equação 4 – Cálculo do WACC	20
Equação 5 – Cálculo do custo do capital alheio	20
Equação 6 - Cálculo do custo do capital económico	21
Equação 7 – Cálculo do custo do capital próprio	21
Equação 8 – Cálculo do valor residual	21
Equação 9 – Cálculo do valor da empresa	22
Equação 10 - <i>Price Earnings Ratio</i>	25
Equação 11 – <i>Price to cash Flow</i>	26
Equação 12 – <i>Price Earnings to Growth</i>	26
Equação 13 – <i>Price to Book Value</i>	26
Equação 14 - <i>Tobin ratio</i>	27
Equação 15 – Cálculo do fator de desconto	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução dos trabalhadores contratados ao longo de 2012	42
Gráfico 2 - Caracterização dos colaboradores por sexo	42
Gráfico 3 - Regimes de trabalho na isa	43
Gráfico 4 - Caracterização das habilitações dos colaboradores	43
Gráfico 5 - Evolução do Volume de Negócios por Unidade de Negócio	50
Gráfico 6 - Evolução Geográfica do Volume de Negócios	51
Gráfico 7 – Evolução do EBITDA	51
Gráfico 8 – Evolução dos proveitos operacionais e vab.	51

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Estrutura acionista atual	36
Tabela 2 – Caracterização dos gastos com o pessoal	43
Tabela 3 - Principais concorrentes	49
Tabela 4 – Evolução dos proveitos operacionais, VAB, EBE e EBITDA	52
Tabela 5 – Evolução da estrutura de gastos	52
Tabela 6 – Análise de resultados de 2009, 2010 e 2011	53
Tabela 7 – Evolução dos indicadores de equilíbrio financeiro	53
Tabela 8 – Evolução dos indicadores de funcionamento	54
Tabela 9 – Evolução dos indicadores de rendibilidade	54
Tabela 10 – Demonstração de Resultados Previsional	57
Tabela 11 – Mapa de Free Cash Flow to Firm	59
Tabela 12 – FCFF descontados 2012	59
Tabela 13 – <i>Enterprise value</i>	60
Tabela 14 – Valor do capital próprio e valor por ação	60

LISTA DE ACRÓNIMOS

- ISA – *Intelligent Sensing Anywhere, SA*
- BU – *Business Unit*
- CF – *Cash Flows*
- WACC - *Weighted Average Cost of Capital*
- K_e – Custo do capital próprio
- CP – Capital próprio
- K_d – Custo do capital alheio
- CA – Capital alheio
- FCFE – *Free cash flow to equity*
- FCFF - *Free cash flow to firm*
- FCF – *Free cash Flow*
- PER - *Price Earnings Ratio*
- PCF - *Price to Cash Flow*
- PEG - *Price Earnings to Growth*
- PBV - *Price to Book Value*
- EV - Enterprise Value
- PS - *Price to Sales*
- MENA – *Middle East and North America*
- I&D – Investigação e desenvolvimento
- ERP - *Enterprise resource planning*
- M2M – *Machine to machine*
- GSM - *Global System for Mobile Communication*

GLOSSÁRIO

- Telemetria – Capacidade de medir remotamente
- Domótica - Tecnologia que permite a gestão de todos os recursos habitacionais

1 INTRODUÇÃO

Num cenário de instabilidade e incerteza mundial a avaliação de empresas é hoje um processo cada vez mais importante para a tomada de decisão no que concerne a investimentos e desinvestimentos, ao planeamento financeiro e estratégico, às reestruturação de empresas ou de grupo, nomeadamente fusões e aquisições, ao planeamento fiscal e ainda às medidas de criação de riqueza. Quando um investidor pretende investir numa empresa deve reunir o máximo de informação possível sobre a própria empresa e operação, nomeadamente qual o momento certo para o fazer, por que valor, durante quanto tempo deve manter o investimento e quando deve desinvestir. Assim, para gerar e consolidar estas informações, o investidor terá que recorrer necessariamente à avaliação da empresa.

A ISA – *Intelligent Sensing Anywhere* é uma empresa madura, que se encontra numa evidente fase de crescimento e de expansão internacional, e que continua interessada em apostar cada vez mais na inovação e desenvolvimento de soluções para suprir as necessidades dos consumidores. Uma vez que a ISA se mantém numa rota de procura de oportunidades, considerou-se que fazer a sua avaliação seria oportuno, desafiante e interessante, numa perspetiva de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante o Mestrado em Gestão.

Com este trabalho, pretende-se determinar o montante que se julga apropriado (*fair value*) numa transação que envolva a totalidade ou parte do capital da ISA.

O presente relatório encontra-se organizado em quatro capítulos principais. Um primeiro capítulo foi reservado à revisão de literatura que aborda os principais métodos de avaliação de empresas sugeridos por vários autores. Ao longo desta parte do trabalho serão elencados e descritos os métodos de avaliação, as suas aplicações, vantagens e limitações. Seguidamente pretende introduzir-se a empresa, fazendo não só uma breve apresentação da sua atividade e estrutura atual mas também uma descrição da sua evolução, com referência aos principais acontecimentos que marcaram a sua história. O objetivo desta apresentação da ISA é dotar o leitor do conhecimento suficiente para compreender o contexto em que o estágio curricular se insere. O quarto capítulo é então dedicado ao estágio realizado na empresa. Serão descritas as funções desempenhadas ao longo dos meses bem como uma apreciação crítica das mesmas e do estágio no geral. Este trabalho termina com um capítulo em que se procederá à determinação do valor da ISA. Inicialmente será feito um enquadramento da empresa, do ambiente macroeconómico, da sua atividade e resultados cujo objetivo é identificar fatos relevantes e tendências para fundamentar e suportar o processo de avaliação. Depois deste estudo estar concluído, passar-se-á às projeções financeiras e à determinação do valor da ISA.

2 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

A avaliação de empresas tem vindo a afirmar-se como um instrumento indispensável para auxiliar os administradores e/ou acionistas nos processos de tomada de decisão. Estas decisões podem dizer respeito a transações como fusões, aquisições, alienações, recompra de ações, operações de desinvestimento, etc, ou podem estar relacionadas somente com a avaliação de estratégias e negócios alternativos e a gestão da performance da empresa.

A avaliação de qualquer empresa parte sempre de vários elementos que podem ser considerados em conjunto ou separadamente. Estes elementos são o património da empresa, os rendimentos futuros (os lucros da empresa) ou os seus *cash flows* futuros.

A avaliação de empresas é uma tarefa difícil pois para além das variáveis objetivas como o preço das ações ou o próprio património das empresas, envolve também variáveis subjetivas como a imagem e credibilidade no mercado, o valor da marca da empresa, ou dos seus produtos, etc.

Considerando que as empresas operam continuamente, as avaliações de empresas ou negócios dependem, em grande parte, das expectativas futuras de desempenho. Os métodos e medidas disponíveis para a avaliação acabam por envolver um determinado grau de julgamento por parte dos analistas. Estes métodos variam muito e é frequente incluírem ajustes arbitrários baseados em evidências empíricas limitadas, no instinto e na própria experiência dos analistas e da administração das próprias empresas.

A partir do momento em que um analista se propõe a fazer a avaliação de uma empresa deve organizar o seu pensamento e trabalho em dois planos, de certa forma distintos, mas que se complementam. O primeiro implica conhecer plenamente os métodos de avaliação existentes, os seus pressupostos, a que tipo de empresas se aplicam, as suas mais-valias e limitações, de forma a reunir as condições necessárias para fazer uma análise crítica dos resultados obtidos. O segundo plano diz respeito ao conhecimento profundo da empresa, da indústria onde esta se insere, dos mercados em que opera e o objetivo da avaliação.

Noções claras e fundamentadas da conjuntura económica nacional, sectorial e internacional são também um contributo importante para que seja feita uma avaliação o mais fiável possível. Face ao exposto, é fácil compreender que quanto mais informação for disponibilizada ao analista, mais completa e fiável se torna a avaliação e, por este motivo, os analistas internos das empresas partirão, à partida, de uma posição mais vantajosa face a um analista externo. Algumas das variáveis que afetam o valor da empresa estão relacionadas com a informação disponível, a finalidade da avaliação e a posição do avaliador em relação à empresa.

Dada a subjetividade que muitas vezes está associada às avaliações de empresas, este processo exige rigor e coerência na aplicação dos modelos existentes.

Segundo Damodaran (2007)¹ “nenhum modelo é melhor que outro porque nenhum garante uma avaliação correta se for utilizado em separado”. Por isso é normal avaliar-se as empresas utilizando mais do que um modelo, de forma a garantir uma complementaridade.

Para gerar um valor da empresa o mais próximo possível do real, é crucial que o analista identifique e compreenda os efeitos dos pressupostos que assume e ainda que aplique corretamente os modelos que vai utilizar.

Damodaran (1996)², considera que a subjetividade envolvida no processo de avaliação é uma das maiores dificuldades na mensuração do valor da empresa. Contudo, a qualidade de uma avaliação é diretamente proporcional à qualidade dos dados, informações e do tempo despendido em compreender a empresa avaliada. Assim, é fácil entender que a avaliação é claramente um desafio maior quando se trata de empresas que estão a começar a sua atividade do que quando se trata de empresas mais maduras, que já têm mais informação disponível e meios de comparação.

Como referido anteriormente nenhuma metodologia usada na avaliação de empresas é uma ciência exata, então é crucial que o analista esteja concentrado exclusivamente no processo de avaliação, e não no seu resultado.

Embora a maioria dos métodos de avaliação utilize modelos quantitativos, as avaliações incorporam premissas subjetivas e hipóteses que variam conforme os interesses e os objetivos dos analistas e possíveis compradores. Em mercados eficientes, o valor de uma empresa é igual ao seu preço. Mas considerando as insuficiências dos mercados, o preço da empresa é o montante que o vendedor e o comprador acordam em realizar a operação de compra e venda, não sendo este necessariamente igual ao valor real da empresa.

Ao longo do tempo foram desenvolvidos vários modelos de avaliação com aplicação prática, dos mais simples aos mais complexos. Estes modelos, muitas vezes partem de diferentes pressupostos mas apresentam também características comuns e podem ser classificados em alguns segmentos. Esta classificação é vantajosa sob o ponto de vista de perceber claramente qual o modelo que é adequado para determinada empresa, por que razão os modelos originam diferentes resultados e ainda para concluir quando os modelos têm erros. Dependendo do modelo utilizado, um analista pode encontrar diferenças significativas no resultado gerado pela avaliação.

Seguidamente apresentam-se os modelos de avaliação mais utilizados na atualidade.

¹ Damodaran, Aswath; *A avaliação de empresas*; 2ª Edição; São Paulo; Pearson Prentice Hall; 2007

² Damodaran, Aswath; *Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*; New York: John Wiley & Sons; 1996

2.1 AVALIAÇÃO BASEADA NO PATRIMÓNIO

Os modelos com base no património determinam o valor de uma empresa pela estimativa do valor dos seus ativos. Este modelo é para alguns autores o mais direto e de mais fácil aplicação dado que se baseia unicamente nas informações dadas pelo balanço e demonstrações de resultados da empresa. Ao determinar o valor da empresa de um ponto de vista estático não incorpora a possível evolução da empresa no futuro, nem considera outros fatores que afetam o valor de uma empresa, como o posicionamento no mercado, os recursos humanos, os problemas organizacionais, entre outros. É um método adequado para avaliar empresas em processos de insolvência, em que não é esperado que voltem a crescer nem a gerar *cash flows* no futuro.

Partindo da equação matemática que nos dá o valor do ativo através da diferença entre a situação líquida e o passivo da empresa, é importante ter presente que estas variáveis têm integrados os princípios contabilísticos, políticas contabilísticas e as práticas da própria empresa. Regra geral, os modelos baseados em informação patrimonial apresentam valores para empresas que não têm relação com o seu valor de mercado. Desta forma o primeiro passo neste tipo de avaliação é proceder à realização dos ajustamentos para que o património avaliado reflita os valores de mercado. Mantendo esta linha de raciocínio, há certos aspetos chave que devem ser investigados, nomeadamente: a contabilização de certas despesas como ativos ou gastos (por exemplo nos casos de projetos de investigação e desenvolvimento, ou manutenções), o impacto de revalorizações livres em ativos intangíveis e capital próprio, os stocks não só para avaliar o tipo de inventário utilizado e a fiabilidade dos valores registados mas também para determinar se existem artigos invendáveis, os clientes e imparidades para saber se foram sujeitos ou se houve necessidade de correção, a forma como está a ser aplicado o princípio da especialização dos exercícios, a evolução dos gastos e rendimentos ao longo do anos, as contas de bancos, as contas de Estado e outros Entes públicos, os financiamentos *off-balance* e os passivos contingentes. A análise rigorosa das demonstrações financeiras dando especial atenção à informação referida permite que o avaliador tome conhecimento dos investimentos feitos pela empresa, bem como os custos de ativos e passivos. Assim esta análise deve ser a mais profunda, detalhada e isenta possível com o intuito de a comparar com as empresas concorrentes e fazer as correções e ajustamentos necessários. Entre os ajustamentos das demonstrações de resultados mais frequentes é possível destacar a inclusão de gastos não considerados, como provisões não registadas, remunerações não contabilizadas, etc., e a exclusão de gastos que não se espera que venham a ocorrer no futuro, como mais ou menos valias de ativos, custos com processos judiciais, etc. Concluídos os ajustamentos necessários, que no caso do balanço são mais interessante numa ótica de liquidação da empresa e no caso da demonstração de resultados mais interessantes numa ótica de continuidade e de geração de *cash flows*, o valor do ativo

ajustado da empresa é determinado pela diferença entre a situação líquida ajustada e o passivo ajustado.

O segundo desafio para aplicar este método é decidir qual a base de mensuração que vai ser utilizada na avaliação, devido à multiplicidade de critérios existentes. Entre os critérios mais utilizados, destacam-se os seguintes:

- Justo valor de mercado – valor de troca entre comprador e vendedores conhecedores (que tenham idêntico nível de informação) e interessados (que não sejam obrigados à realização da transação), numa situação ordenada. Em empresas em que não existe um património tangível, dada a natureza da sua atividade, não é possível aplicar este critério;
- Valor de substituição (ou valor de reposição) – valor de aquisição dos bens no mercado tendo em conta o seu estado atual;
- Valor substancial – é a soma dos valores atribuídos aos elementos patrimoniais, normalmente utilizando como critério o custo de reposição;
- Valor de liquidação – é a soma dos valores atribuídos aos elementos patrimoniais, utilizando como critério o preço que se obteria numa situação de dissolução e liquidação da empresa. O resultado final seria ajustado pelas despesas com a liquidação e encerramento.

Diversos autores consideram que este é um método de fácil interpretação, aplicação e análise apresentando, no entanto, algumas limitações. A limitação principal é o facto de este não ser um método apropriado para calcular o valor de uma empresa em continuidade porque nesse caso, o comprador não está interessado no valor da empresa no presente mas sim na sua capacidade de gerar *cash flows* futuros. Por outro lado e como já foi referido, este modelo depende de políticas e práticas contabilísticas e por esse motivo pode ser necessário ter que reavaliar ativos de muito difícil avaliação dada a sua natureza. Importa salientar que este tipo de modelos não incorpora alguns fatores preponderantes para a determinação do valor da empresa que não são mensuráveis, tais como os recursos humanos e as relações inerentes, a carteira de clientes, a imagem da marca, o *know-how*, entre vários outros.

Existem porém algumas situações em que é benéfico utilizar estes métodos, como casos de empresas que não tenham perspectiva de continuidade. Este método obriga à identificação e valorização de ativos e passivos da empresa que pode ser informação importante para o comprador. Este método pode ser útil como um passo prévio na identificação de ativos passíveis de alienação, o que é importante na aplicação do método dos *cash flows*.

2.2 AVALIAÇÃO BASEADA NO CONCEITO DE RENDIMENTO E A NOÇÃO DE GOODWILL

O método de avaliação assente na noção de *Goodwill*, parte da premissa de que o valor da empresa depende essencialmente do seu potencial para gerar rendimento futuro. O chamado *Goodwill* é a capacidade da empresa gerar rendimentos (valor) a partir de elementos intangíveis não reconhecidos no balanço. Por outras palavras é o conjunto de características, qualidades e fatores diferenciadores de uma empresa expressos através da sua capacidade futura para produzir riqueza.³ O *Goodwill* é gerado internamente e é um elemento importante na avaliação de empresas uma vez que pelas razões anteriormente apresentadas, pode traduzir numa vantagem competitiva significativa para a empresa. São características do *Goodwill*, a sua não reflexão no balanço patrimonial, não podendo ser depreciado ou amortizado e o facto de pertencer a uma empresa como um todo, não existindo separadamente.

A referida capacidade da empresa gerar rendimentos é afetada principalmente pela sua carteira de clientes, por patentes, marcas (caso não sejam compradas), pela localização, prestígio, capacidade de administração, qualidade dos recursos humanos, quota de mercado e alianças estratégicas formalizadas. Ornelás (2001)⁴ afirma “*Considerando que o património líquido consignado no Balanço já reflete o valor económico de cada um dos elementos patrimoniais da sociedade avaliada sancionado pelo mercado, para finalizar o processo de avaliação é necessário mensurar se todo o património é superior à soma dos valores individuais daqueles elementos; em outras palavras, resta constatar a existência ou não do chamado efeito sinérgico, originário da combinação dos elementos patrimoniais entre si*”.

Um dos principais inconvenientes da mensuração do *Goodwill* reside na dificuldade de estabelecimento do seu valor, dado que não existe consenso entre autores na adoção de metodologias. Assim, ao longo desta análise serão abordados os três métodos mais frequentemente sugeridos pela literatura: o método aditivo (ou clássico), o método subtrativo e o método direto.

2.2.1 O método aditivo

O método aditivo estabelece que o valor de uma empresa é igual à soma do valor dos seus ativos líquidos e do valor do seu *Goodwill*. Ou seja, quantifica-se o contributo para *Goodwill* de cada ativo intangível (quota de mercado, qualidade dos recursos humanos,

³ Müller, Aderbal et al; Rev. FAE, Curitiba, v.6, n.2, p. 97-112, maio/dez. 2003

⁴ Ornelas, Martinho Maurício Gomes de. Avaliação de Sociedades. São Paulo: Atlas, 2011

marca, etc.). Segundo este modelo, a fórmula que expressa o valor (V) de uma empresa é dada por (revista FAE)

EQUAÇÃO 1: CÁLCULO DO VALOR DA EMPRESA UTILIZANDO O MÉTODO ADITIVO

$$V = A + (n \times B) \text{ ou então por } V = A + (z \times F)$$

Em que:

A, representa o valor dos ativos líquidos,

n, é um coeficiente multiplicador,

B, é a receita líquida,

z, é uma percentagem das receitas e

F, é a receita total

Este modelo incorpora uma margem de incerteza muito elevada, é pouco prático dada a necessidade de quantificar o contributo de cada intangível e por isso quase nunca é utilizado.

2.2.2 O método subtrativo

O método subtrativo estima o valor do *Goodwill* através da diferença entre o preço de compra da empresa e o seu valor substancial.

EQUAÇÃO 2 CÁLCULO DO *GOODWILL* UTILIZANDO O MÉTODO SUBTRATIVO

$$\text{GOODWILL} = \text{PREÇO} - \text{VALOR SUBSTANCIAL}$$

2.2.3 O método direto

Este método é o mais utilizado e pretende determinar o excesso de resultados que é possível gerar comparativamente com os resultados considerados normais para os capitais investidos na empresa, atualizados a uma taxa que reflita o risco associado (ou seja, é o cálculo do valor atual dos lucros supranormais)

Na aplicação deste método é importante compreender que se podem apurar dois tipos de lucros, os considerados normais e os lucros excedentários, e que estas estimativas derivam de pressupostos diferentes.

Se pensarmos na ótica dos lucros normais, o *Goodwill* representa a capacidade de gerar o lucro normal que a empresa terá no futuro.

É aplicada uma taxa de atualização que representa o custo de oportunidade do capital e é dada pela soma da remuneração das aplicações sem risco com um prémio de risco. Este prémio de risco é no fundo uma compensação que o investidor exige por investir em ativos com risco associado. Importa considerar a diferença entre a taxa nominal e taxa real (que é a que se deve utilizar neste caso).

Direcionando agora a atenção no modelo utilizando o apuramento dos lucros excedentários (ou supranormais), estes ficam acima do que seria esperado se a empresa avaliada fosse tão rentável como a média no seu sector. A principal dificuldade na utilização deste método é a estimativa dos lucros futuros. Para fazer esta estimativa devem ser consideradas: as médias históricas, desde que incluam um ciclo económico completo (ou seja períodos de incremento e de quebra); as influências macroeconómicas (expectativas sobre o desempenho da empresa e do sector) e deve ser inculido um elevado grau de razoabilidade na determinação das taxas de crescimento (que no longo prazo têm que incluir também a variação do produto interno bruto).

Para além das dificuldades que estes métodos apresentam no que respeita à mensuração do *Goodwill*, possuem ainda algumas limitações, tais como:

- Não diferenciam a variável económica (os lucros) da variável de tesouraria (os fluxos de caixa) facto que vai contar os princípios financeiros que consideram que o valor de qualquer ativo é função dos fluxos de caixa;

- Ignoram as necessidades de fundo de maneio, que afetam os fluxos de caixa e não os lucros;

2.3 AVALIAÇÃO BASEADA NOS FLUXOS DE CAIXA DESCONTADOS

Segundo *Copeland, Koller e Murrin (1996)*⁵ “a determinação do valor de uma empresa é a melhor forma de a avaliar porque esta é a única medida que necessita de informação completa”.

O modelo dos *cash flows* descontados assenta na regra do valor presente, onde o valor de um ativo é função dos *cash flows* que irão ser gerados ao longo de um período de tempo atualizados uma taxa de desconto apropriada que traduza o risco inerente. Partindo desta premissa, facilmente se depreende que para utilizar este método é necessária uma visão a longo prazo.

Se virmos as empresas como um conjunto de ativos, então podemos determinar da mesma forma o seu valor, utilizando os *cash flows* da empresa e uma taxa de desconto que reflita o risco coletivo dos ativos da empresa. Segundo *Damodarn (2007)*⁶, o valor de qualquer empresa é determinado por quatro fatores - a sua capacidade para gerar *cash flows*, a taxa de crescimento esperado dos *cash flows*, o período de tempo necessário que a empresa precisa para atingir um crescimento estável e o custo do capital associado ao risco esperado.

Este processo de avaliação pode tornar-se muito delicado dado que, enquanto alguns ativos da empresa são de fácil mensuração, como ativos tangíveis ou ativos já gerados pela

⁵ Copeland, Tom; Koller, Tim; Murrin, Jack; *Valuation: Measuring and Managing the value of companies*; 2ª Edição; New York: John Wiley & Sons; 1996

⁶ Damoradan, Aswath; *A avaliação de empresas*; 2ª Edição; São Paulo; Pearson Prentice Hall; 2007

empresa, existe também uma parte significativa cujo valor depende apenas de expectativas sobre investimentos futuros. Nesta ótica, é necessário determinar não só os *cash flows* futuros gerados pelos investimentos atuais mas também o valor esperado de investimentos futuros.

Os *cash flows* variam de ativo para ativo e a taxa de desconto utilizada será a função do risco dos *cash flows* estimados, em que é mais alta para ativos com elevado risco associado e mais baixa para projetos seguros. Existem algumas variações do modelo dos *cash flows* descontados. No entanto em qualquer uma delas é necessário percorrer as seguintes etapas:

- Definir os pressupostos sobre operações, investimentos e financiamentos;
- Fazer projeções financeiras da demonstração de resultados, balanço e demonstração de fluxos de caixa para um determinado período;
- Determinação dos *cash flows* esperados;
- Determinação da taxa de desconto;
- Cálculo do valor residual.

É importante salientar que os *cash flows* da empresa devem ser projetados ao longo do período, durante o qual consegue prever-se com razoável confiança o comportamento das principais variáveis operacionais relevantes. Normalmente, o período de projeção é identificado de acordo com a natureza do negócio e o grau de previsibilidade das variáveis relevantes. Dentre os pontos importantes para a identificação do período de projeção, é importante mencionar: preços dos produtos, volume de vendas, custos de matérias-primas, despesas operacionais e variáveis macroeconómicas, tais como juros e taxa de câmbio. São fundamentais, ainda, a identificação dos componentes relevantes, o desenvolvimento de hipóteses e as perspetivas que servem de base para a projeção dos cenários para a empresa.

Seguidamente apresentam-se os modelos gerais para determinação dos *cash flows* esperados, do custo de capital e do valor residual.

2.3.1 Determinação dos *cash flows* esperados

O valor dos *cash flows* de uma empresa (CF) actualizados para o momento presente é determinado a partir da estimativa dos fluxos de caixa gerados durante um horizonte temporal limitado (t). A estes fluxos é aplicada uma taxa de desconto (k) que incorpora o risco inerente ao investimento. A seguinte equação traduz este cálculo:

$$VP = \sum_1^{t=n} \frac{FCt}{(1+k)^t}$$

Equação 3 – Cálculo do valor presente dos cash flows

a) Determinação da taxa de desconto

A taxa de desconto traduz o custo do financiamento da empresa para suportar a sua atividade. O custo do capital é um custo global de financiamento que reflete os custos tanto da dívida como do património e os seus respetivos pesos na estrutura de financiamento. A taxa de desconto tem um grande impacto no resultado da avaliação uma vez que pode incorporar a taxa de retorno esperada pelos investidores e o seu custo de oportunidade, bem como a taxa de inflação prevista.

A taxa de desconto mais utilizada é a do Custo Médio de Capital Ponderado (também conhecido como *WACC- Weighted Average Cost of Capital*), que se pode traduzir pela seguinte equação:

$$WACC = Ke \left[\frac{CP}{CP + CA} \right] + Kd \times (1 - T) \left[\frac{CA}{CP + CA} \right]$$

EQUAÇÃO 4 – CÁLCULO DO WACC

Em que:

Ke, é o custo do Capital Próprio,

CP, é o Capital Próprio,

CA, é o Capital Alheio,

Kd, é o custo do Capital Alheio e,

T, é a taxa de imposto sobre os lucros obtidos.

Esta taxa incorpora, como se pode depreender através da equação, os riscos associados à atividade da empresa e os custos de oportunidade para os seus financiadores. Assim, é a taxa que se deve utilizar para atualizar os capitais totais investidos. Neste processo é essencial que a determinação das taxas seja feita com base nos valores de mercado e expressas em valores nominais.

Seguidamente apresentar-se-ão com mais detalhe as tipologias do custo do capital que devem ser tidas em conta para determinar, posteriormente, o *WACC*.

I. Custo do capital alheio

O custo do capital alheio é a taxa do endividamento obtida que depende da situação da empresa e dos recursos necessários. Através da utilização do histórico do endividamento da empresa, podemos calcular o custo médio do capital alheio (*k_d*), utilizando a seguinte fórmula:

$$Kd = EncFin / Dívida$$

EQUAÇÃO 5 – CÁLCULO DO CUSTO DO CAPITAL ALHEIO

II. Custo do capital económico

O custo do capital económico (*k_w*), é a rentabilidade exigida pelos investidores numa empresa sem endividamento, correspondendo objetivamente a um prémio de risco (*pR*) que

o investidor exige pela natureza do negócio, sendo então o mercado ou o sector a base para a sua determinação. Relativamente ao custo do capital próprio, que será definido seguidamente, difere do facto que nesta situação existe apenas um tipo de risco, o de mercado.

$$K_u = r_f + \rho R$$

EQUAÇÃO 6 - CÁLCULO DO CUSTO DO CAPITAL ECONÓMICO

III. Custo do capital próprio

O custo do capital próprio corresponde à rentabilidade exigida pelos acionistas, de forma a cobrir o risco financeiro inerente (que não existe no cálculo do custo do capital próprio) e o risco do negócio. Existe portanto um risco duplo que tem de ser coberto.

$$K_e = R_f + \beta (R_p)$$

EQUAÇÃO 7 – CÁLCULO DO CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

b) Determinação do valor residual

Uma vez que normalmente se considera que as empresas operam continuamente, não se torna possível determinar os *cash flows* para todos os períodos de atividade até ao infinito. Ainda assim, depois de calculados os *cash flows* para um horizonte temporal finito, é necessário apurar um valor que traduza os futuros *cash flows* gerados pela empresa (o chamado valor residual ou terminal). Assim sendo, a metodologia aplicada mais frequentemente é assumir que os *cash flows* crescem perpetuamente a uma taxa constante (*g*). Dado que nenhuma empresa pode crescer perpetuamente a uma taxa superior ao crescimento da economia em que se insere, esta taxa de crescimento constante não pode ser maior do que a taxa geral de crescimento da economia (Damodaran, 2002). Existem porém alguns fatores como o ciclo de vida do produto ou serviço, o grau de internacionalização da empresa, a taxa de crescimento de mercados externos, o sector em que se insere, grau de concorrência, etc. que afetam a taxa de crescimento e que não podem ser descurados. A partir das premissas descritas, o valor residual (VR) da empresa pode ser calculado utilizando a seguinte equação:

$$VR = \frac{FC_n(1+g)}{k-g}$$

EQUAÇÃO 8 – CÁLCULO DO VALOR RESIDUAL

Feitas as projeções financeiras, determinados os cash flows, taxa de desconto e valor residual, estamos em condições de determinar o valor final da empresa (*enterprise value*). Este valor é dado pela soma dos cash flows atualizados para o momento presente com o valor residual, conforme indicado na seguinte equação:

$$EV = \text{Valor presente dos cash flows} + \text{Valor residual}$$

EQUAÇÃO 9 – CÁLCULO DO VALOR DA EMPRESA

2.3.2 Os diferentes tipos de Cash Flow

2.3.2.1 O free cash flow

Segundo Damodaran⁷, o “*free cash flow* é o fluxo de caixa gerado por uma empresa que é obtido a partir dos proveitos operacionais aos quais são deduzidas todas as obrigações de pagamento de imposto, acrescidos das amortizações e provisões e deduzidos por fim os investimentos em ativos fixos e capital circulante”.

Existem duas formas de aplicar o método dos *cash flows* descontados que variam consoante o tipo de *free cash flow* aplicado: a primeira, centrada na ótica dos acionistas, avalia os meios financeiros líquidos que ficarão disponíveis para os acionistas. A segunda, centrada na ótica dos investidores totais (acionistas e credores), avalia a capacidade que a empresa tem para gerar riqueza para todos os investidores (acionistas e credores).

2.3.2.2 O free cash flow to equity

O *free cash flow to equity* ou fluxo de caixa livre para o acionista é um modelo que determina o valor da empresa disponível para o acionista, uma vez que considera que os detentores de capital têm um direito residual sobre os *cash flows* da empresa depois de serem honradas todas as obrigações, nomeadamente fiscais operacionais, de investimento, necessidades de fundo de maneio e de serviço da dívida. Estes fluxos de caixa livres são diferentes dos resultados líquidos e são uma medida mais apropriada da riqueza gerada pela empresa no futuro. Seguidamente apresenta-se a sua estrutura e fórmula de cálculo:

⁷ Damoradan, Aswath; *A face oculta da avaliação: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia*; São Paulo; Makron Books; 2002

ILUSTRAÇÃO 1 – ESTRUTURA DO FCFE

Free cash flow to equity

=	Resultado líquido do Exercício
+	Amortizações do Exercício
+	Provisões do Exercício
=	Fluxo de caixa Operacional
-	Var. Necessidades de Fundo de Maneio
-	Investimento em Activo Fixo
+	Cessões de Imobilizações
-	Reembolso de Capital
+	Empréstimos obtidos no exercício

2.3.2.3 O free cash flow to firm

Nesta segunda abordagem, o *free cash flow to firm* ou fluxo de caixa operacional líquido considera que os fluxos de caixa não dependem da forma de financiamento adotada e traduz os meios financeiros líquidos gerados para a empresa e disponíveis tanto para acionistas como para credores. A sua estrutura e fórmula de cálculo apresentam-se seguidamente:

ILUSTRAÇÃO 2 – ESTRUTURA DO FCFF

Free cash flow to firm

=	Resultado líquido do Exercício
+	Amortizações do Exercício
+	Provisões do Exercício
=	Fluxo de caixa Operacional
-	Var. Necessidades de Fundo de Maneio
-	Investimento em Ativo Fixo
-	Cessões de Imobilizações

Através da análise e comparação das estruturas de *free cash flows* apresentadas, é facilmente perceptível que o *free cash flow to the firm* será sempre mais elevado do que o *free cash flow to equity* no caso de empresas com endividamento. Os dois tipos de *cash flows* só terão o mesmo valor quando se tratarem de empresas não endividadas nas quais não é necessário cobrir os custos da dívida.

2.3.3 Análise crítica do método

O método dos *cash flows* descontados é apontado pela generalidade dos autores como sendo o método mais fiável para a avaliação de empresas. É o método que melhor pode auxiliar um investidor na tomada de decisão mas apresenta também algumas dificuldades de aplicação. Esta apresentação do método dos *cash flows* descontados termina, seguidamente, com uma breve exposição das principais mais-valias deste método e também das dificuldades a ele associadas.

2.3.3.1 Mais valias

- Método mais rigoroso dado que se baseia em cuidadosas previsões para cada período, de cada item financeiro relacionado com a geração de fluxos de caixa;
- Fornece ao investidor informação mais fiável sobre o valor da empresa;
- Analisa a empresa no médio e longo prazo considerando os negócios atuais e futuros;
- Tanto incorpora ativos tangíveis como intangíveis.

2.3.3.2 Dificuldades de aplicação

- Requer muita informação com elevado grau de detalhe, o que não é fácil de reunir em empresas com dimensão mais reduzida;
- Obriga ao estabelecimento de pressupostos sobre operações de investimento e financiamento que podem ser difíceis de quantificar e variam com o mercado;
- Baseia-se em projeções, nomeadamente de proveitos, que condicionam todo o processo;
- É um método de difícil aplicação quando se esperam de fluxos de caixa negativos e em empresas que estão em início de atividade, dada a falta de informação sobre a sua performance;
- Nem sempre é fácil obter as taxas de desconto e do custo do capital, devido à subjetividade inerente.

2.4 AVALIAÇÃO BASEADA NO MERCADO

A avaliação de empresas através de múltiplos de mercado (ou avaliação relativa) é um método simples de valorização e fundamenta-se na ideia de que o valor de um ativo pode ser determinado em função do valor dos ativos comparáveis no mercado.

Para utilizar este método para avaliar uma empresa devem considerar-se as empresas concorrentes que estejam cotadas no mercado ou que tenham sido recentemente adquiridas

para se utilizarem os preços de transação como base de comparação da empresa a avaliar. De acordo com *Damodaran (2002)*⁸, na utilização deste método devem ser tidos em consideração dois aspetos: os valores dos ativos devem ser convertidos em múltiplos, para possibilitar uma avaliação relativa entre ativos e as empresas comparadas devem ser muito similares, só assim se pode aproximar de um valor real. Devido aos riscos inerentes a cada negócio e ao risco financeiro, existem muitas vezes dificuldades na escolha de empresas de comparação adequadas, e esta é a grande dificuldade na aplicação desta metodologia. *Damodaran (2002)*⁹ refere que “*comparável é a empresa que tem fluxos de caixa, potencial de crescimento e risco semelhantes aos da empresa objeto da avaliação*”.

Este não é um método de utilização independente, ou seja, é um método que assenta em lucros ou em *cash flows*, que têm que ser determinados.

*Damodaran (2002)*¹⁰ indica também três razões principais para a avaliação relativa ser tão utilizada. São elas: (1) na avaliação com base num múltiplo e em empresas comparáveis, não é necessário adotar tantas premissas e pode ser feita muito mais rapidamente do que uma avaliação pelo método dos *cash flows* descontados; (2) a avaliação relativa é mais facilmente compreendida e apresentada para os clientes e (3) as avaliações relativas têm uma probabilidade maior de refletir o estado atual do mercado por ser uma tentativa de medir o valor relativo e não o valor intrínseco.

2.4.1 Os múltiplos

Existem vários tipos de múltiplos de mercado que têm associados diversos indicadores que podem ser adotados pelas empresas. Seguidamente apresentam-se alguns dos múltiplos mais utilizados nos processos de avaliação.

2.4.1.1 Múltiplos de lucro

- **PER (*Price Earnings Ratio*) = Preço (ação) / Lucro (por ação)**

EQUAÇÃO 10 - PRICE EARNINGS RATIO

Este é um dos múltiplos mais utilizados dado que é fácil de calcular e reflecte o risco, a rentabilidade e o crescimento inerente à empresa. No entanto, não tem aplicabilidade quando a empresa apresenta prejuízos e tem vindo a perder importância dado que se baseia em dados históricos. Uma vez que as práticas contabilísticas variam entre as empresas, a utilização deste múltiplo também se pode tornar difícil.

⁸, ¹² e ¹³ - Damodaran, Aswath; *A face oculta da avaliação: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia*; São Paulo; Makron Books; 2002

- **PCF (*Price to Cash Flow*) = Preço (ação) / Cash Flow (por ação)**

EQUAÇÃO 11 – PRICE TO CASH FLOW

Neste múltiplo, consideram-se os resultados líquidos, as amortizações e provisões do exercício. O PCF relaciona a cotação da ação com o *cash flow* por ação, indicando o número de anos que o investidor necessita para recuperar o investimento. Através deste rácio, eliminam-se os riscos da incomparabilidade que o *PER* pode trazer pela eventual existência de diferenciação das políticas de amortização e provisões.

No entanto, e tal como o *PER* este indicador não tem aplicabilidade quando a empresa apresenta prejuízos.

- **PEG (*Price Earnings to Growth*) = PER / Taxa de crescimento**

EQUAÇÃO 12 – PRICE EARNINGS TO GROWTH

O PEG permite identificar empresas com ações sobre ou subavaliadas, através da comparação entre o *PER* e a taxa de crescimento esperada (*g*). Se $PEG < g$ então a empresa está subavaliada. No entanto se $PEG > g$ então a empresa está sobreavaliada. Este indicador é considerado vantajoso para indústrias em crescimento.

- **PBV (*Price to Book Value*) = Preço (ação) / Valor contabilístico (por ação)**

EQUAÇÃO 13 – PRICE TO BOOK VALUE

Este rácio parte da mesma lógica do *PER*. A diferença é que neste caso o parâmetro usado é o valor contabilístico por ação na vez do lucro por ação, ou seja, compra o valor da cotação da empresa com o valor contabilístico por ação.

As empresas com baixos *PBV* têm ações cujo preço está a ser muito suportado pelo valor contabilístico. Por outro lado, empresas com elevados *PBV* têm ações cujo preço está suportado por elevadas expectativas de crescimento futuro. Neste segundo caso, o mercado está a descontar o valor das oportunidades de crescimento futuro. Este é um rácio fácil de calcular e fornece uma medida de valor relativamente ao capital investido. No entanto também é afetado pelas práticas contabilísticas, é de difícil comparabilidade, não é aplicável a empresas tecnicamente falidas e é de difícil aplicação em empresas de prestação de serviços, dado que estas possuem um valor pouco significativo de ativos fixos.

2.4.1.2 Múltiplos de valor da empresa

- EV (*Enterprise Value*) / EBITDA

Este é um dos múltiplos mais utilizados e destaca-se porque compara as empresas com base no investimento total antes do efeito do endividamento sobre os lucros e elimina o efeito das políticas de amortizações e depreciações. Para este feito é necessário determinar o valor dos capitais líquidos totais investidos. No entanto não tem em consideração aspetos fundamentais da capacidade de geração de fundos e de políticas de investimento, financiamento e tributárias.

- EV (*Enterprise Value*) / EBIT

Este indicador é muito parecido ao indicador anterior, apenas apresenta um valor que considera as amortizações e provisões.

2.4.1.3 Múltiplos de receitas

- PS (*Price to Sales*) = EV (*Enterprise Value*) / Volume de negócios

Este rácio é menos utilizado do que os anteriormente indicados. No entanto, quando não é possível calcular um dos anteriores torna-se numa boa solução alternativa, uma vez que tem menos volatilidade, as políticas contabilísticas registam aqui menos impacto, e pode também ser aplicado a empresas de mercados diferente, com resultados negativos ou até em situação de falência técnica. No entanto, este indicador não tem em consideração o risco operacional e financeiro.

2.4.1.4 Múltiplos de valor patrimonial

- Preço / Valor Patrimonial

A partir deste rácio é possível compreender se determinada ação foi negociada a um preço inferior ao montante do património líquido por ação, sendo considerada neste caso como subavaliada e mostrando um forte potencial de valorização. Contrariamente, se a ação tiver sido negociada a um preço superior, o potencial de valorização é menor. Este rácio pode variar muito de um setor para outro, dependendo muito dos investimentos feitos e do potencial de crescimento de cada um deles.

2.4.1.5 Múltiplos de Valor de Reposição

- $Tobin Ratio$ = Valor da Empresa / Custo de reposição dos ativos

EQUAÇÃO 14 - *TOBIN RATIO*

Este rácio compara o valor de mercado dos ativos com o custo da sua reposição. A esta razão chama-se *Q de Tobin*. Este modelo é útil como medida de criação de valor, produzindo indicações sobre os ativos intangíveis da empresa e sobre o valor esperado para as oportunidades futuras.

Existem outros indicadores utilizados nos processos de avaliação. No entanto considera-se que os indicadores apresentados são os mais interessantes no âmbito do presente trabalho.

3 A EMPRESA

3.1 APRESENTAÇÃO

A *ISA - Intelligent Sensing Anywhere, SA* é uma empresa de base tecnológica, fundada em 1990 por um grupo de jovens engenheiros físicos e informáticos da Universidade de Coimbra, especialista no desenvolvimento



ILUSTRAÇÃO 3 – ALGUNS DOS COLABORADORES DA ISA

de tecnologia de monitorização e gestão remota do consumo de serviços essenciais como gás, eletricidade e água. Esta tecnologia inclui equipamentos que medem e enviam dados que são posteriormente disponibilizados aos clientes, através de aplicações informáticas (software), que analisam e apoiam a tomada de decisões dos utilizadores – que tanto podem ser os consumidores finais como os seus fornecedores.

3.2 VISÃO

“Queremos tornar o nosso nome em realidade: *Intelligent Sensing Anywhere*. Queremos levar os nossos sistemas de telemetria a todos os cantos do mundo, a cada casa, cada carro, cada pessoa, cada ambiente! Queremos medir a qualidade do ar que respira e da água que bebe, o seu consumo de energia, a sua saúde e o estado e localização de todos os seus bens e depois processar de forma inteligente os seus dados, construindo assim um mundo melhor!”

3.3 MISSÃO

“Oferecer produtos e soluções inteligentes de medição e controlo à distância que satisfaçam as necessidades de informação, gestão e otimização, em tempo real, nos mercados Petrolífero, Energético, Ambiental, dos Transportes, da Segurança e Domótica e da Saúde, contribuindo de forma significativa para a criação de valor sustentado, em todo o mundo.”

3.4 VALORES

“**Trabalho com Paixão** – Sem trabalho nada se atinge. É o resultado do esforço e árdua dedicação de cada elemento da equipa o ser possível colocar em prática a missão da ISA; Os fundadores da ISA e aqueles que têm sido os seus seguidores sempre o fizeram com Paixão. Acreditamos que quem se apaixonar pelo seu trabalho ficará muito mais perto do sucesso!”

“**Competência** – Privilegiar a incorporação de competências que coordenadas e conjugadas de forma harmoniosa e inteligente coloquem as melhores soluções ao serviço das efetivas necessidades dos clientes;”

“**Inovação Aberta** – Uma cultura de inovação é essencial para encontrar soluções inteligentes e, progressivamente, mais adequadas. A opção por caminhos não tradicionais pode, nas situações adequadas, transformar-se numa enorme fonte de valor acrescentado; Esses caminhos podem ser encontrados quer interna, quer externamente, pelo que devemos saber identificar e incorporar o que de melhor se faz por esse mundo fora”.

“**Humildade** – Para ser possível o reconhecimento dos erros e tornar clara a necessidade de trabalhar ainda mais no sentido da melhoria das capacidades e competências que permitam a satisfação dos clientes”

“**Ambição** – Pois tendo a humildade para reconhecer os erros, sabemos também que o trabalho, a competência e o espírito inovador das nossas pessoas é capaz de vencer os obstáculos que todos os dias se colocam e de encontrar motivação para ir sempre mais além e, dessa forma, maximizar a riqueza criada para todos os colaboradores, acionista e para a sociedade”.

3.5 FACTOS HISTÓRICOS RELEVANTES

Atualmente com 22 anos, a ISA pode orgulhar-se de um historial recheado de soluções inovadoras e de outras grandes conquistas. Seguidamente apresenta-se um resumo dos acontecimentos mais importantes na história da empresa.

1990	<ul style="list-style-type: none">• Fundação da empresa como uma <i>spin-off</i> da Universidade de Coimbra;• Implementação da rede de aquisição e manutenção de dados do ambiente para a Direção Geral da Qualidade do Ar;
1994	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento e instalação de um sistema de domótica para habitações – <i>SitHab</i>;• Desenvolvimento do <i>TeleMet</i> - sistema de controlo e gestão de alarmes para aplicações ambientais e sua instalação em várias ETAs e ETARs;
1996	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento do sistema <i>MacGas</i> para monitorização e controlo de contadores de gás;• Desenvolvimento de um sistema de telemetria para reservatórios de GPL e sua instalação em 100 reservatórios do cliente <i>Digal</i>;
1999	<ul style="list-style-type: none">• Início do processo de internacionalização;• Abertura de capital para reforço da capacidade de produção, de gestão e

	<p>execução de projetos. Aumento de capital para 20 milhões de escudos;</p>
2000	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento e registo de patente internacional do transdutor magnético de nível não intrusivo, (<i>ISA - Magnetic Level Transmitter</i>) dedicado a reservatórios de produtos líquidos;• Conquista do maior distribuidor de GPL em França após o concurso internacional para instalação de telemetria em 460 estações de serviço em todo o território nacional francês;
2002	<ul style="list-style-type: none">• Estabelecimento de agentes em Espanha e Brasil;• Seleção do <i>MaisGás</i> pelo cliente Shell como uma das soluções de telemetria recomendadas para implementar globalmente pelo grupo;
2003	<ul style="list-style-type: none">• Aumento do capital social para 300.000€;
2005	<ul style="list-style-type: none">• Seleção da ISA pela COTEC Portugal para um grupo de 24 PMEs Inovadoras em Portugal;• Abertura de escritórios comerciais em Espanha (Madrid) e França (Paris);
2006	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento do conceito de telecontagem <i>multi-utility</i> (eletricidade, gás e água) alargando a aplicação da tecnologia ISA à área da eficiência energética. Atribuição à ISA do <i>Innovation Award</i> na <i>Meeting Europe</i> com este conceito (<i>iMeter</i>);
2008	<ul style="list-style-type: none">• Constituição das subsidiárias ISA Espanha, com sede em Madrid, ISA França, com sede em Paris e ISA Sul América, com sede em São Paulo, Brasil;• Transformação em sociedade anónima e abertura do capital social a colaboradores;• Aumento de capital para 800.000€;• Atribuição de Menção Honrosa para o produto inovação COTEC à solução <i>iMeter</i>;
2009	<ul style="list-style-type: none">• Contrato com a BP, a nível global, convertendo a ISA em fornecedor único de telemetria para esta multinacional;• Certificação da ISA pela norma ISO 9001:2008;
2010	<ul style="list-style-type: none">• Exportação para novos mercados, atingindo um total de 25 países e 5 continentes com equipamentos ISA instalados;• Conclusão do maior projeto de monitorização de consumos de água em

2011

- Portugal para a EPAL, posicionando a ISA como líder nesta área de mercado;
- Instalação do primeiro projeto de telemetria na área da saúde - o *OneCare Mais Saúde*;
- Certificação *IECEX*, um certificado com abrangência mundial na área do *Oil & Gas*, para o *iLogger V2C*;
- Menção Honrosa do Prémio INSEAD de *Entrepreneurship 2010*;
- Instalação do maior projeto de eficiência energética em Portugal com a gestão de energia da rede de agências e edifícios do Banco Espírito Santo;
- Constituição da ISA Capital, SGPS, Lda. (sociedade que agrega o núcleo de sócios fundadores da ISA) e aquisição das participações da DIGAL e CQO;
- Entrada do Fundo de Capital Criativo I na ISA e aumento do capital social para 1.011.000€;
- Criação da subsidiária ISA *Middle East*, que irá cobrir as áreas geográficas do MENA ;

2012

- Lançamento do primeiro produto para o mercado do consumidor final em parceria com a Portugal Telecom (*MEO-Energy*: kit de eficiência energética associado ao MEO);
- Atribuição pela revista *Gartner* do título de *Cool Vendor 2012 for Smart City Application*;
- Admissão à negociação de 1.500.000 ações, representativas da totalidade do capital social da ISA no NYSE Alternext Lisbon;
- Atribuição de um *Green Project Award* na categoria de Produto e Serviço ao produto *Cloggy* – Concurso promovido pela Agência Portuguesa do Ambiente, Quercus e Grupo GCI.

3.6 O GRUPO E A ATIVIDADE

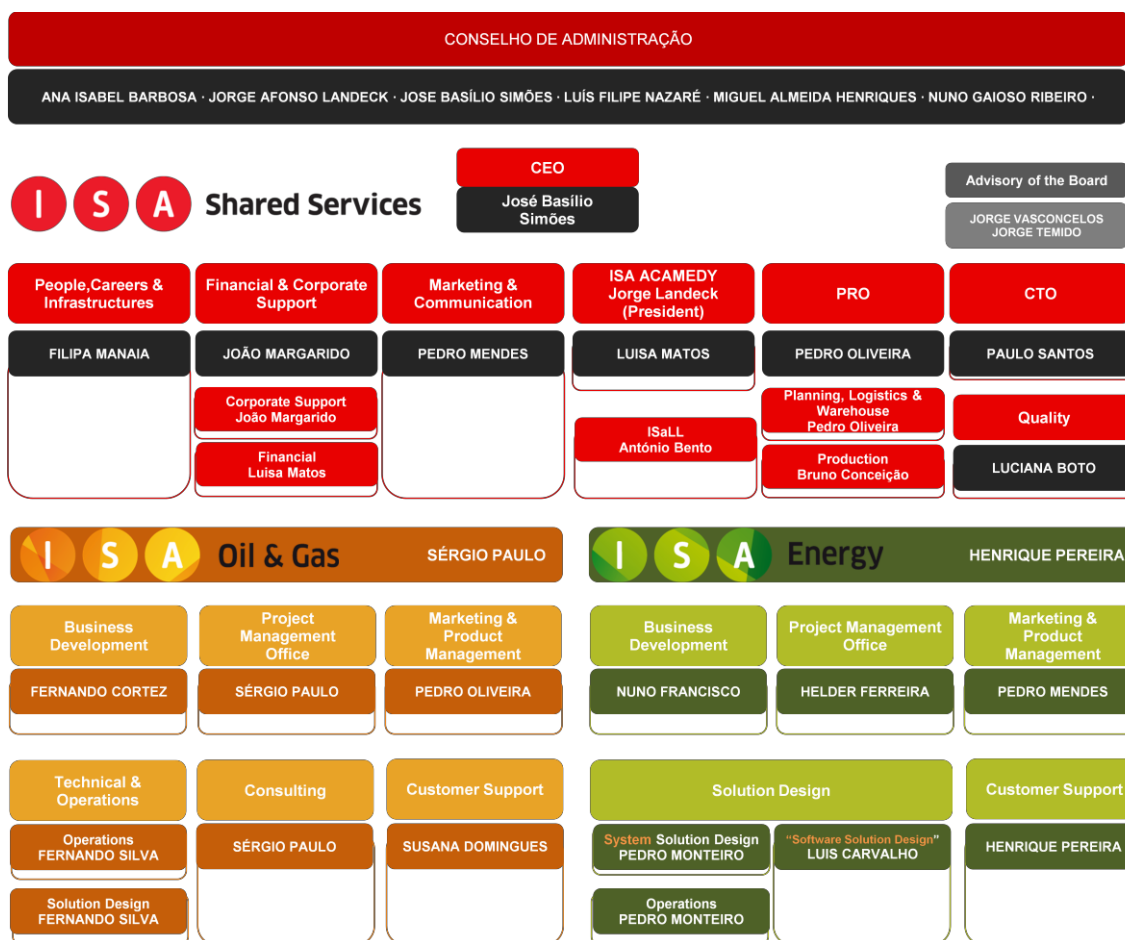
A telemetria (capacidade de medir remotamente) ou as comunicações M2M (máquina-a-máquina) estão na base do que começa a aparecer e a que se chama a *Internet das Coisas (IoT - Internet of the Things)*, a qual irá interligar as casas, as redes de distribuição de eletricidade, gás e água e as cidades. Acompanhando esta revolução, a ISA procura responder às necessidades de fundamentalmente dois mercados que conhece e explora há vários anos para os quais tem soluções consolidadas e reconhecidas internacionalmente: a logística de combustíveis, desenvolvidas pela *Business Unit (BU) Oil & Gas*, e a eficiência energética e hídrica, desenvolvidas pela *BU Energy*. Estas duas áreas de negócio procuram ser uma resposta para colmatar a



escassez de recursos naturais e a necessidade de aumentar a segurança e a eficiência da distribuição desses mesmos recursos.

O forte investimento que a empresa sempre dedicou à *I&D* impulsionou a evolução das suas soluções de telemetria, o que lhe permitiu manter a liderança neste nicho de mercado e alargar o número de países em que atua. Mantendo a sua sede em Coimbra, a ISA tem hoje escritórios em Espanha, França, Reino Unido, Alemanha, Brasil e Egito.

Atualmente a estrutura organizacional da ISA assenta em quatro estruturas base, sendo duas verticais, que estão orientadas para o desenvolvimento do negócio (a *BU Oil & Gas* e a *BU Energy*) e outras duas horizontais responsáveis pelo desenvolvimento da tecnologia e dos produtos da ISA (a *ISA Tech*) e pela prestação de serviços partilhados. Seguidamente apresenta-se a estrutura organizacional da empresa.



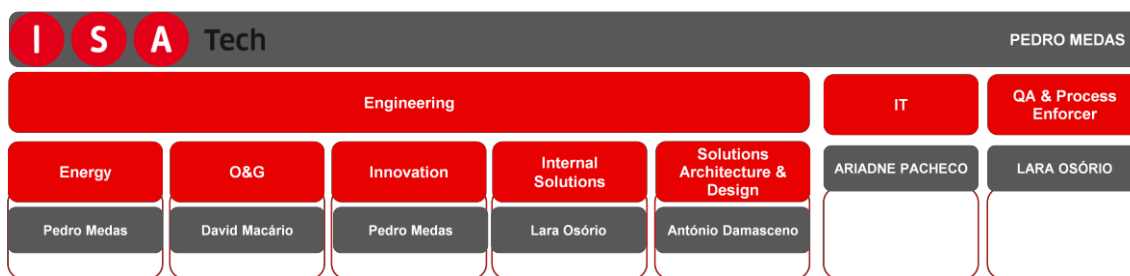


ILUSTRAÇÃO 4 – ORGANIGRAMA DA EMPRESA

Ao longo dos anos a ISA foi adquirindo participações de capital que hoje se distribuem por 13 empresas agrupadas da seguinte forma:

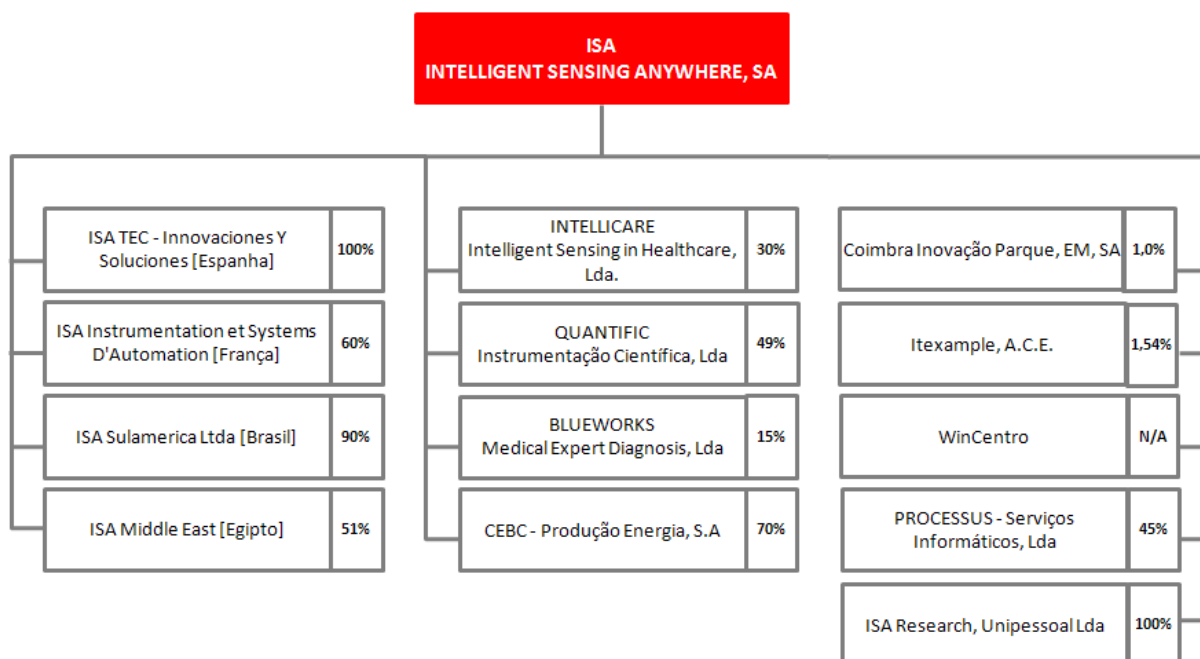


ILUSTRAÇÃO 5 - ESTRUTURA ATUAL DAS PARTICIPAÇÕES DE CAPITAL

- Subsidiárias internacionais apenas com capacidade comercial/gestão de clientes
 - *ISA TEC - Innovaciones Y Soluciones, SL* – Espanha (“ISA Espanha”);
 - *ISA - Instrumentation et Systèmes d'Automation, SARL* - França (“ISA França”);

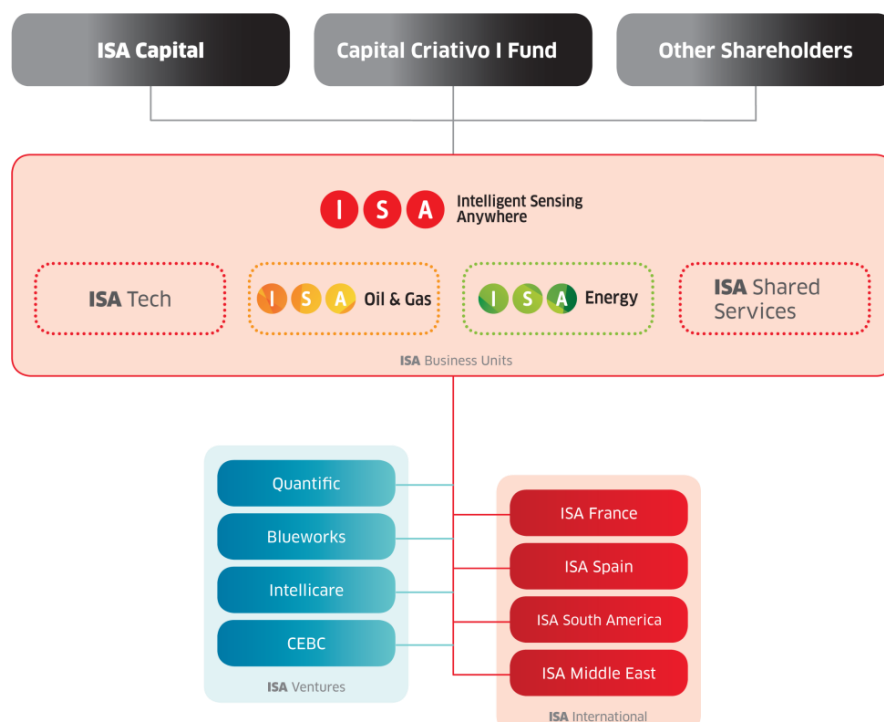
- Subsidiárias internacionais com centros de competência / engenharia
 - *ISA Sulamérica, Instrumentação e Sistemas de Automação, Ltda.* (“ISA Sul América”) – Brasil;
 - *ISA Middle East* – Egito.

- Participações em *startups* tecnológicas que desenvolvem negócios com afinidades com as principais áreas de negócio da ISA

- *Intellicare – Intelligent Sensing in Healthcare, Lda.* - implementa soluções de tele-alarque e tele-saúde para a população sénior;
 - *Quantific – Instrumentação Científica, Lda.* - implementa soluções de instrumentação científica na área ambiental;
 - *Blueworks, Medical Diagnosys, Lda.* – desenvolve soluções inovadoras de diagnóstico ocular/oftálmico recorrendo a metadados e data mining;
 - CEBC – Produção de Energia, S.A. - empresa de serviços de energia.
- A ISA detém outras participações instrumentais à sua atividade, tais como:
 - Coimbra iParque - sociedade municipal que tem por objeto a criação e gestão de um parque científico e tecnológico em Coimbra;
 - *Itexample* - agrupamento complementar de empresas tecnológicas nacionais cujo objeto consiste na promoção internacional da oferta para escolas;
 - *WinCentro* - Agência de Desenvolvimento Regional;
 - Processus – Serviços Informáticos, Lda. - inativa desde 2006;
 - ISA Research – Inovação e Desenvolvimento em Eletrónica, Unipessoal, Lda. – inativa desde 2006.

Futuramente, a ISA pretende agrupar estas participações em duas áreas: a área que irá englobar as subsidiárias a operar nos países onde a ISA tem presença, a denominar-se “ISA Internacional”, e a área que incorporará as participações minoritárias, através da constituição de uma sub-holding, a denominar-se “ISA Ventures”. Na figura seguinte está representado organograma futuro.

ILUSTRAÇÃO 6 – ORGANOGRAMA FUTURO DA ISA



3.7 A ADMISSÃO NO NYSE ALTERNEXT LISBON

Em Junho de 2012, a ISA colocou 1.500.000 ações, com o valor nominal de um euro, à negociação no NYSE Alternext em Lisboa - sistema organizado de



negociação multilateral operado pelo Euronext Lisbon – Sociedade Gestora de mercados Regulamentados, SA - através de uma colocação particular. Foi a primeira empresa portuguesa a ser admitida à cotação neste mercado da NYSE Euronext, destinado às pequenas e médias empresas. Os principais objetivos deste processo passam por reforçar a notoriedade e credibilidade da ISA junto dos seus clientes, fornecedores e parceiros, no mercado nacional e internacional, beneficiar os seus acionistas atuais e futuros com as proteções e garantias oferecidas pelo NYSE Alternext Lisbon, facilitar futuros aumentos de capital social que sejam necessários ao desenvolvimentos das suas atividades, obter uma maior liquidez da participação dos seus acionistas atuais e futuros, bem como uma perceção mais clara do valor gerado pela atividade da empresa e permitir ao mercado um melhor acompanhamento e visibilidade da atividade da empresa e da evolução dos seus negócios

Na tabela seguinte apresenta-se a atual estrutura acionista da ISA:

Acionista	Percentagem de capital social
Fundo de Capital de Risco Capital Criativo	49,03%
ISA Capital, SGPS, Lda.	44,75%
NEWES, New Energy Solutions, Lda.	1,35%
ISA (ações próprias)	1,07%
Colaboradores/Diretores	3,60%
Outros acionistas	0,20%
Total	100%

TABELA 1- ESTRUTURA ACIONISTA ATUAL

Este capítulo tem como objetivo fazer uma primeira apresentação da ISA para enquadrar o capítulo seguinte que irá abordar o estágio curricular realizado na empresa. No último capítulo deste trabalho será feita uma análise mais elaborada às diferentes áreas da empresa para sustentar todo o processo de avaliação, nomeadamente os pressuposto que vão ser adotados.

4 O ESTÁGIO

O estágio decorreu no Departamento Financeiro e de Controlo da ISA, em Coimbra, a partir do dia 1 de outubro de 2011 até ao dia 31 de março de 2012, sob a orientação do Dr. João Margarido, diretor financeiro da empresa.

No início do estágio foi-me apresentado um plano de trabalho claro, bem definido e com objetivos tangíveis que deixava transparecer uma evolução progressiva das tarefas a executar.

Durante todo o estágio desempenhei funções na ISA (o que inclui também a sua subsidiária ISA - Intellicare) e numa das suas subsidiárias – a Quantific - na qual passava, em média, dois dias por semana. Uma vez que o trabalho foi diferente nas duas empresas e para facilitar o seu enquadramento e compreensão, optei por fazer a separação entre a ISA e a Quantific, agregando as tarefas em três áreas distintas: contabilidade, tesouraria e controlo de gestão.

4.1 FUNÇÕES REALIZADAS NA ISA

4.1.1 Tesouraria

Após um período de ambientação e formação, a minha principal função no departamento de Tesouraria foi registar no *ERP* interno, no módulo de Tesouraria, todos os movimentos financeiros ocorridos dentro da empresa, com vista a tornar possível a atualização diária do Orçamento de Tesouraria. Esta lista de movimentos inclui todos os pagamentos aos diferentes tipos de entidades (fornecedores, Estado, colaboradores), recebimentos, operações de Factoring e regularizações de clientes e de fornecedores. Estive também responsável pela aprovação no ERP de todos os documentos de venda de fornecedores disponibilizados para sua integração nas previsões de pagamentos. Em determinados períodos do estágio, fiz também a verificação de mapas de despesas de colaboradores para garantir que estavam em conformidade com os procedimentos internos.

Em momentos de ausência das colegas do departamento de tesouraria, fiquei encarregue da atualização e controlo das ferramentas de gestão de bancos, controlo de *factoring* e do atendimento semanal aos fornecedores para a transmissão de previsões de pagamento. Sendo a gestão financeira da Intellicare feita pela própria ISA, todas as funções descritas anteriormente foram realizadas também para a Intellicare.

4.1.2 Controlo de Gestão

O ano de 2011 e os primeiros meses de 2012 ficaram marcados pela implementação de um projeto interno que visou a melhoria do ERP da ISA e a integração da contabilidade no ERP interno. Sendo este um projeto transversal a toda organização, foi alocado ao departamento de controlo de gestão. Neste âmbito, as minhas principais tarefas passaram por participar na verificação dos dados de todos os clientes e fornecedores e pela introdução no ERP de todas as fichas de imobilizado da ISA.

Para além do apresentado, participei também na elaboração do relatório de gestão de 2011, nomeadamente na análise macroeconómica incluída no relatório. Relativamente ao relatório de gestão de 2011 da Intellicare, fiquei responsável por fazer a análise financeira do ano.

Ainda neste departamento, auxiliei também a recolha e submissão da informação necessária relativa aos meses de Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro de 2011, na plataforma do INTRASTAT.

4.1.3 Contabilidade

Reportando ao projeto apresentado no ponto 4.1.2, aquando a integração da contabilidade no ERP interno, fiquei encarregue do lançamento no ERP, no módulo de contabilidade, dos documentos de consumo, nomeadamente registos de consumo e registos de reparação.

4.1.4 IEFP (Instituto do Emprego e Formação Profissional)

Ao longo dos anos a ISA tem recorrido com muita frequência ao IEFP para integrar profissionais nos seus quadros. Desta forma, existem sempre vários estágios profissionais a decorrer durante o ano. Após o fim do estágio é necessário proceder ao reporte financeiro perante o IEFP, de todos os custos que a empresa suportou durante o estágio com vista a fazer um pedido de reembolso de uma parcela desses mesmos custos. Durante o período do estágio, fiquei responsável por fazer o apuramento de todos os custos agregados a todos os estágios profissionais que decorreram, por recolher os relatórios necessários e proceder ao pedido de encerramento de contas e posterior pedido de reembolso ao IEFP.

4.2 FUNÇÕES REALIZADAS NA QUANTIFIC

Sendo uma empresa com uma estrutura muito reduzida, a Quantific tem contado com o suporte da ISA nas áreas administrativa e financeira. No início do estágio, foi-me proposto que conhecesse e compreendesse o funcionamento do departamento financeiro da ISA e tentasse aplicar algumas das ferramentas utilizadas à realidade da Quantific. Uma vez mais, optei por agregar as diferentes tarefas desempenhadas nas três áreas referidas no ponto 4.

4.2.1 Tesouraria

Depois de compreender os processos e ferramentas utilizadas na ISA, criei novas ferramentas de controlo adaptadas à Quantific, tais como orçamento de tesouraria, gestão de cobranças e gestão de bancos.

Dada a elevada pressão na tesouraria que as empresas enfrentam atualmente, fiquei encarregue de manter um contacto regular com os clientes de forma a ter sempre informação o mais fiável possível sobre previsões de recebimentos, para gerir o orçamento de tesouraria da forma mais eficiente. Ainda nesta área, estive responsável por fazer a faturação mensal e por registar todos os movimentos de clientes, utilizando o ERP interno da Quantific,

4.2.2 Contabilidade

A Quantific subcontrata uma empresa externa que se encarrega de fazer a contabilidade. Neste domínio, estive encarregue de preparar e organizar semanalmente todos os documentos necessários para enviar no final de cada mês para a empresa de contabilidade. Estive também responsável por fazer todas as reconciliações bancárias mensalmente.

4.2.3 Controlo de Gestão

Numa perspetiva de aumentar os níveis de controlo e informação dentro da empresa, fiquei responsável por criar as ferramentas de controlo de gestão para a Quantific e apresentar uma proposta de modelo de orçamento para 2012. Uma outra prioridade foi fazer um levantamento de todos os contratos comerciais celebrados pela empresa para controlar principalmente prazos de faturação, datas de vencimento de garantias bancárias e prazos de execução técnica de serviços. Periodicamente, fiz várias análises financeiras da empresa com base nos balancetes analíticos gerados pela empresa responsável por fazer a contabilidade da Quantific. Aquando o encerramento de contas, fiz também a análise financeira do ano de 2011 para ser incluída no relatório de gestão de 2011.

4.3 Análise crítica do estágio

Considero que a grande mais-valia deste estágio foi ter tido a oportunidade de trabalhar em duas empresas inseridas em realidades muito distintas, o que se revelou uma experiência muito enriquecedora não só sob o ponto de vista profissional mas também pessoal. Na Quantific foi importante ter a perceção de como um departamento financeiro deve funcionar numa empresa com uma estrutura pequena, e foi também extremamente interessante conseguir ganhar uma visão global do negócio e da própria empresa.

Na ISA, compreendi através da prática a importância do rigor, do controlo diário e da fiabilidade e clareza da informação. Num cenário de instabilidade e incerteza nacional e

internacional, trabalhar num departamento financeiro de uma empresa em expansão internacional é muito desafiante dada a necessidade de honrar todos os compromissos assumidos, acompanhando as exigências dos mercados. Tive também a oportunidade de contactar com outras empresas e encarar de perto as dificuldades que enfrentam hoje em dia, não só na área financeira, mas também em termos organizacionais.

Fui privilegiada por ter acompanhado e participado em processos tão exigentes, embora completamente diferentes, como a integração da contabilidade numa empresa com a dimensão da ISA ou a admissão à negociação no NYSE Alternext Lisbon. Sendo esta a minha primeira experiência profissional, o facto de ter desempenhado tarefas tão distintas umas das outras, obrigou-me a desenvolver um sentido de orientação e concentração que creio ser muito útil no futuro.

Concluído o estágio, afirmo com segurança que todas as tarefas que me foram atribuídas, das mais simples como organizar arquivos a outras com um grau de complexidade superior, foram importantes para que obtivesse um conhecimento sólido e prático do funcionamento das diferentes áreas do Departamento Financeiro e de Controlo, e das sinergias que se devem estabelecer entre elas.

A fácil integração na ISA e na equipa aliada à total disponibilidade que sempre me foi demonstrada para me ensinar e partilhar experiências, faz com que tenha terminado o estágio com o sentimento de que não poderia ter desejado uma melhor primeira experiência profissional.

No final do estágio curricular, fui convidada a permanecer na ISA por mais algum tempo e aceitei imediatamente.

5 A AVALIAÇÃO

Antes de dar início ao processo de avaliação da ISA, é fundamental compreender e analisar detalhadamente o contexto em que a empresa se insere, as suas perspetivas para o futuro com o objetivo de identificar os aspetos salientes ao longo da evolução, fundamentar as estimativas de evolução futuras e obter elementos de correção às informações obtidas. Mantendo este raciocínio, ao longo do presente capítulo serão analisadas as principais áreas da empresa que passam pelos recursos humanos, o marketing, as operações e as áreas financeira e de inovação.

5.1 Enquadramento e caracterização da ISA

5.1.1 Estratégia e vantagem competitiva

Numa envolvente macroeconómica de recessão, a ISA em contraciclo, cresceu em 2011 mais de 40%. Este crescimento ocorreu tanto nos negócios em Portugal, como nas novas geografias onde tem operado e nas duas áreas de negócios verticais, a *BU Oil&Gas* e a *BU Energy*. Este desempenho num cenário de maior exigência e competitividade evidencia o acerto das orientações estratégicas que a ISA tem vindo a seguir e, nomeadamente, da decisão de alargar o seu espectro de tecnologias a novos segmentos de mercado e clientes. Outros mercados verticais poderão ser progressivamente explorados desde que traduzam uma oportunidade real de negócio e a ISA consiga reunir simultaneamente condições de oferta do produto e de conhecimento do mercado. Para facilitar a entrada em novos mercados, a ISA colabora com universidades e centros de investigação (através da *ISA Academy*) e com grupos de utilizadores (através do *ISA Living Lab*), na investigação, conceção e desenvolvimento de soluções que respondam às necessidades dos mesmos. A ISA pretende continuar a ser uma empresa de produto, ambicionando aumentar as suas vendas sem necessidade de crescer significativamente na sua estrutura de custos fixos. Esta estrutura de custos já foi dimensionada para acompanhar o crescimento que se sustentará em países de grande dimensão e em fase de crescimento económico acelerado.

Assim a estratégia da ISA assenta em quatro pilares:

- Consolidar a quota de mercado e expandir para novas geografias;
- Focar nos dois mercados verticais em que a empresa possui oferta, *know-how* e reconhecimento por parte do mercado;
- Estabelecer relações prolongadas de parcerias com os clientes, sustentadas por contratos plurianuais que asseguram a recorrência das receitas;
- Dar continuidade aos investimentos em *I&D*, seguindo metodologias de inovação aberta, para assegurar a atualização dos produtos e soluções ISA, bem como a entrada em novos mercados verticais.

Seguidamente apresentam-se aquelas que são consideradas as principais vantagens competitivas da ISA:

- Os 22 anos de experiência em telemetria e gestão remota constituem uma inegável vantagem competitiva e uma forte barreira à entrada de novos concorrentes;
- Relação fidelizada e de longo prazo com clientes multinacionais de grande relevância;
- Oferta integrada, incluído produto e serviço e, no caso de produto, incluindo o *hardware* e *software*;
- Equipa qualificada, com experiência quer na tecnologia, quer nos setores de mercado onde a ISA atua;
- Acesso facilitado a recursos qualificados, através das universidades com que a ISA mantém um relacionamento próximo, bem como a novas tecnologias que possam ser desenvolvidas e integradas no portefólio ISA, seguindo as metodologias de inovação aberta.

5.1.2 Os Recursos Humanos

Os Recursos Humanos representam o principal fator crítico de sucesso para qualquer organização. No caso da ISA, dado que opera no sector da Tecnologia de Informação, Comunicação e Eletrónica, as pessoas são absolutamente determinantes para o sucesso.

No fim de Agosto de 2012 a ISA tinha ao seu serviço cerca de 176 colaboradores, dos quais 30% são mulheres e 70% são homens. A média de idades rondava os 34 anos.

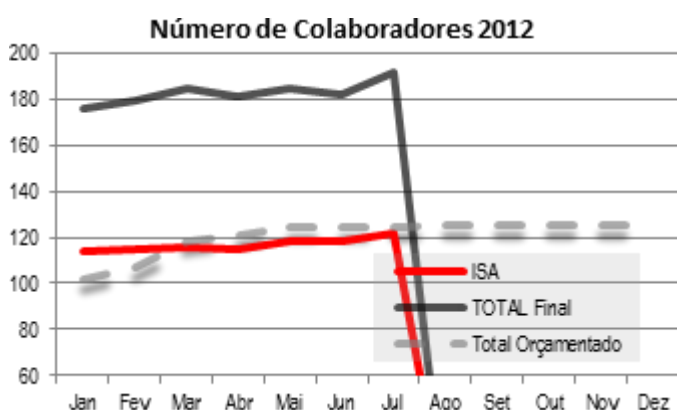


GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DOS TRABALHADORES CONTRATADOS AO LONGO DE 2012

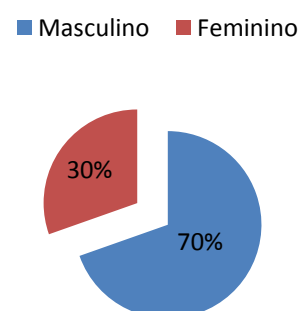


GRÁFICO 2 - CARACTERIZAÇÃO DOS COLABORADORES POR SEXO

Para além as pessoas contratadas, a ISA conta com outros colaboradores a exercer atividade nas suas instalações que se dividem entre estagiários e bolseiros. No gráfico 2, é possível compreender a os diferentes tipos de regime laboral em vigor na ISA, onde “Mandato” corresponde às posições da administração, “QC” é o quadro de contratados, “QP” é o quadro permanente, “QF” é o quadro de formação que integra estagiários curriculares e

bolseiros, “PS” são os prestadores de serviços, “EP” são os estagiários profissionais e “AU” são os atos únicos. No gráfico 3 detalha-se a caracterização das habilitações dos colaboradores.

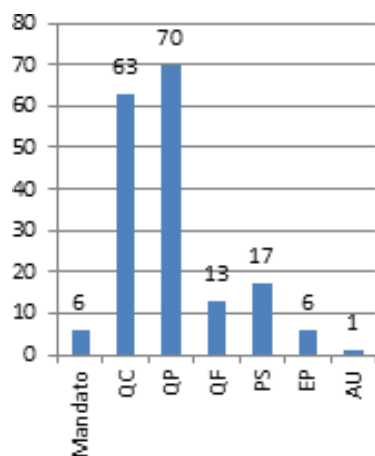


GRÁFICO 3 - REGIMES DE TRABALHO NA ISA

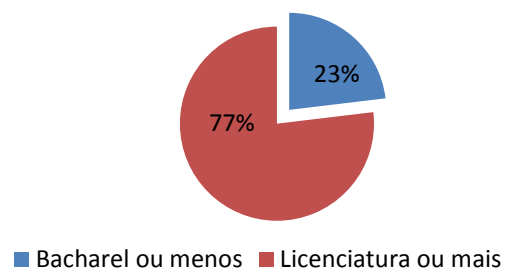


GRÁFICO 4 - CARACTERIZAÇÃO DAS HABILITAÇÕES DOS COLABORADORES

Apara além da remuneração base e do subsídio de alimentação, a ISA atribui ainda uma remuneração variável aos seus trabalhadores. Esta remuneração variável é atribuída anualmente e depende, da avaliação de desempenho do trabalhador e dos resultados atingidos pela ISA. Para além das remunerações apresentadas, a ISA atribui outros benefícios como seguros de vida e de saúde e, a alguns trabalhadores, um plano de opções de compra de ações.

Nos últimos três anos os gastos com pessoal têm crescido significativamente, todavia, o seu peso relativo nos proveitos operacionais diminuiu cerca de 3% em 2011, o que representa um enquadramento adequado desta relevante fonte de gastos.

TABELA 2 – CARACTERIZAÇÃO DOS GASTOS COM O PESSOAL

	2009	2010	2011
Gastos com Pessoal	1.543.437€	1.637.763€	2.270.404€
Quadro Pessoal (Nº)	75	89	123
Peso RH/Proveitos Operacionais	31%	33%	30%

A ISA acredita ter a equipa adequada para atingir os seus objetivos, tanto em termos de dimensão como de habilitações. Os colaboradores da ISA inserem-se numa cultura que incentiva a busca da melhoria contínua e a empresa acredita que têm três características essenciais e notórias: qualidade, vontade e saber.

5.1.3 O mercado - Oil & Gas

A ISA tem sido pioneira desde 1996 no lançamento no mercado de soluções de telemetria via GSM para a monitorização remota de tanques, redes e contadores de GPL. Devido à elevada importância que sempre destinou à inovação, tem conseguido diferenciar-se dos seus concorrentes e manter uma elevada quota de mercado, especialmente na Europa. Assim, soluções para *smart metering* e para *smart grids*, que apenas agora se tornaram temas de interesse e de discussão, são dominadas pela ISA há vários anos.

Tirando partido das soluções de telemetria ISA, as distribuidoras de combustíveis determinam remotamente o nível dos tanques espalhados pelo território, bem como os consumos a eles associados, otimizando assim as suas rotas de abastecimento e evitando roturas de *stock*. Para além dos benefícios económicos e ambientais, as poupanças alcançadas com esta tecnologia andam na ordem dos 30%. Outra oferta da ISA nesta área de negócio é o *iLogger*, um equipamento capaz de monitorizar

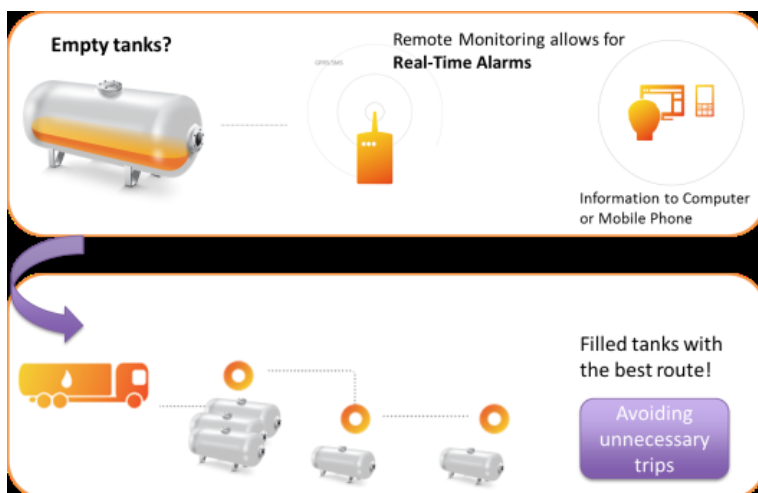


ILUSTRAÇÃO 7 – MECANISMOS DE AÇÃO DA BU OIL&GAS

os níveis dos tanques de gás GPL e enviar a informação para um *software* de gestão que permite às empresas do setor gerirem mais eficientemente os seus parques de gás.

O mercado do *Oil & Gas* tem crescido a um ritmo muito acelerado e estima-se que até 2015 haja um investimento na Europa de 800 milhões de euros e as receitas anuais de serviços podem atingir os 80 milhões. Este segmento de mercado ainda tem um elevado potencial de crescimento uma vez que até hoje apenas estão monitorizados com soluções de telemetria, menos de 10% do total de tanques existentes.

Globalmente há aproximadamente 200 milhões de consumidores finais no mercado do GPL para monitorizar. Nos Estados Unidos da América existem 20 milhões de tanques de GPL, na Europa 12 milhões e na América central e do Sul cerca de 30 milhões. No entanto, apenas estão monitorizados com soluções de telemetria 30.000, 80.000 e 10.000 tanques nos Estados Unidos, Europa e América Central e do Sul, respetivamente. Assim, aliada à expansão internacional, a ISA adotou uma estratégia assente em três pontos principais para conquistar o restante mercado:

- Miniaturização e redução de custo da solução de monitorização (*C-Log*);

- Subida na cadeia de valor, aglomerando mais valor à oferta através de um serviço *smart logistics*, que permite otimizar os seus processos internos e aumentar os benefícios da telemetria;
- Oferta de uma solução de *smart home*, dirigida ao segmento residencial, que permite aos consumidores finais monitorizarem os seus consumos de energia elétrica e de água para além do gás.

Seguidamente apresenta-se um sumário das principais vantagens para os diferentes *stakeholders* e uma análise *SWOT* para a *BU Oil & Gas*.

Benefícios para as empresas	<p>Redução entre 30 a 40% dos custos com logística através da redução de distribuições mais eficientes e eliminação de deslocações sem distribuições;</p> <p>Otimização de rotas a gestão de <i>stocks</i>;</p> <p>Deteção de fraude, através de uma válvula de controlo remoto.</p>
Benefícios para os consumidores	<p>Evita roturas de gás;</p> <p>Permite uma distribuição mais uniforme dos gastos mensais;</p> <p>Mais segurança através da deteção de fugas.</p>
Benefícios gerais	<p>Redução das emissões de CO2.</p>

ILUSTRAÇÃO 8 - ANÁLISE *SWOT* PARA A *BU OIL&GAS*

Forças	Fraquezas
<p>Empresa ágil;</p> <p>Orientada para a inovação;</p> <p>Capaz de antecipar as necessidades do mercado e procurar soluções para as suprir.</p>	<p>Recursos técnicos necessitam de muito tempo para alcançar os níveis de maturidade desejados;</p> <p>A resolução de problemas técnicos pode levar algum tempo, particularmente em mercados distantes.</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Há uma necessidade identificada de fornecimentos de soluções integradas;</p> <p>O mercado da telemetria está a crescer</p>	<p>As condições económicas atuais globais podem colocar alguma pressão na cadeia de valor;</p>

rapidamente e existem novos modelos de negócio a serem desenvolvidos continuamente, baseados em soluções de telemetria. Para trabalhar no mercado global, a ISA precisa ter boas representações comerciais.

5.1.4 O mercado Energy

A energia e o ambiente são duas das quatro prioridades da Comunidade Europeia, que estão contempladas no Plano Estratégico Europeu para as tecnologias energéticas, no qual as tecnologias de baixo carbono concentram uma atenção especial. Assim, existem fundos europeus destinados à investigação e desenvolvimento de soluções capazes de minorar ou controlar a ação de alguns dos agentes responsáveis pelas alterações climáticas. No seguimento destas preocupações e considerando as políticas adotadas, verificou-se uma procura exponencialmente crescente de soluções de monitorização remota de energia e gestão de informação, o que é para a ISA uma grande oportunidade para expandir os seus negócios nesta área.



ILUSTRAÇÃO 9 - KISENSE



ILUSTRAÇÃO 10 - CLOGGY

Tirando proveito da experiência acumulada no *smart metering* do GPL, a ISA desenhou e desenvolveu um conjunto de soluções dedicadas à eficiência energética e hídrica, as quais lança no mercado através da *BU Energy*.

Os principais produtos desta BU são o *KiSense*, dirigido ao segmento de mercado empresarial, e o *Cloggy*, dedicado ao segmento residencial. Os equipamentos e aplicações que compõem estes produtos medem os consumos de eletricidade, água e gás e os dados ambientais (temperatura, humidade, CO₂, etc) nas instalações onde são utilizados. Após processada, esta informação é disponibilizada através de aplicações de *software*, que acrescentam valor ao produto, apoiando a tomada de decisão e conduzindo, por fim, a uma gestão mais eficiente dos recursos monitorizados e medidos.

A oferta destinada ao segmento empresarial, para a eficiência energética e hídrica destina-se à otimização dos consumos em edifícios e à otimização e redução de perdas nas redes de distribuição. Esta monitorização de consumos permite também determinar e reduzir as emissões de carbono e desta forma combater as alterações climáticas.

Os clientes da *BU Oil & Gas* estão cada vez mais interessados nas soluções de eficiência energética o que é um bom indicador de mercado. Atualmente a ISA está entre as dez empresas líderes na Europa que desenvolvem novas soluções inovadoras para os

mercados emergentes de eficiência energética. O cenário económico adverso poderá ser uma oportunidade especialmente para esta área de negócio, porque em alturas de recessão as pessoas dão mais importância aos custos e procuram formas para os reduzirem. No diagrama seguinte apresenta-se uma breve análise *SWOT* da *BU Energy da ISA*.

ILUSTRAÇÃO 11 - ANÁLISE *SWOT* PARA A *BU ENERGY*

Forças	Fraquezas
<p>Empresa ágil;</p> <p>Orientada para a inovação;</p> <p>Elevado <i>know how</i> tecnológico</p> <p>Já existe uma experiência com os clientes da <i>BU Oil&Gas</i> e com as suas soluções.</p>	<p>Experiência reduzida em mercados de massas;</p> <p>Estrutura de <i>back-office</i> é pequena para responder às necessidades do mercado B2C</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>O mercado português de eficiência energética (EE) é pouco explorado e com baixo nível de concorrência;</p> <p>ISA é pioneira na oferta de soluções de EE;</p> <p>Existem fortes incentivos para a melhoria do nível de EE;</p> <p>Parcerias com empresa de tecnologia (desenvolvimento e produção) para minimização dos custos de produção.</p>	<p>Empresas internacionais estão a começar a formalizar parcerias importantes no mercado local;</p> <p>O nível de maturidade de alguns produtos da concorrência pode colocar pressão sobre os preços.</p>

5.1.5 Os clientes

Como referido anteriormente, a ISA beneficia de uma relação longa e de confiança com clientes de grande relevo no mercado global e que se podem considerar os líderes do mercado da refinaria, transporte e distribuição de *Oil & Gas*. Entre eles incluem-se a BP, Repsol, Primagás, Galp, Gascan, Shell e Total que já demonstraram a segurança e satisfação em relação aos produtos ISA. Estes clientes mostram-se cada vez mais interessados em outras soluções de eficiência energética da ISA e por isso prevê-se que estas relações comerciais se mantenham salutaras no futuro.

Ao longo de 2012 a ISA tem angariado novos clientes em novas geografias com quem já está a desenvolver projetos-pilotos nas suas duas áreas de negócio. A Figura 6 destaca os principais clientes das *BUs Oil&Gas* e *Energy*.

Para além dos clientes já evidenciados, a ISA concentra também na sua carteira outros clientes como empresas públicas e outras entidades estatais e ainda outras pequenas e médias empresas.



ILUSTRAÇÃO 12 – CLIENTES MAIS RELEVANTES

5.1.6 Os concorrentes

Sempre focada nos clientes e nos seus níveis de exigência, rigor e cumprimento, a ISA procura subir cada vez mais na cadeia de valor de forma a posicionar-se de forma mais diferenciada da sua concorrência. Embora acredite que apresenta muitas vantagens em relação aos seus concorrentes, em termos de *know-how* tecnológico e experiência, a ISA está consciente que a atual conjuntura económica origina uma crescente pressão nos preços que poderá ser um fator de escolha preponderante para os seus clientes. Para minimizar este risco, a ISA definiu uma estratégia que assenta em quatro pontos:

- Especialização e padronização da oferta, conseguindo com o mesmo produto responder a várias necessidades e mercados, o que origina ganhos de escala em todo o processo;

- Expansão progressiva a novas geografias, conseguindo custos unitários de produção progressivamente decrescentes face ao aumento das quantidades vendidas;
- Expansão de mercados verticais de oferta da ISA com base na mesma tecnologia desenvolvida, aplicada a outras necessidades;
- Subida na cadeia de valor dos seus clientes, agregando serviços de valor acrescentado, obtendo desta forma um aumento significativo da margem bruta de comercialização

Na tabela seguinte detalham-se os principais concorrentes da ISA:

TABELA 3 - PRINCIPAIS CONCORRENTES

Concorrente	Unidade de Negócio	País / Área de ação	Aspetos Centrais	Outras informações
SENSILE	<i>Oil & Gas</i>	Suíça	Tem parceiros, distribuidores na Europa, África e Indonésia	20000 dispositivos instalados
SILENTSOFT	<i>Software e hardware para diferentes áreas como petróleo, monitorização de tanques, gestão de energia, etc.</i>	Suíça	Muitos parceiros são também parceiros de grande clientes da indústria	Indústria <i>M2M</i>
SENSOR SYSTEMS WATCHAMN	Indústria dos combustíveis, segmento residencial, proteção ambiental	Irlanda - atuação na Europa do Norte	ISSO 9002, certificação UKAS, Produtos com aprovação BASEEFA	Expansão prevista para os EUA
SENTRY METERING SYSTEMS	Combustíveis, ambiente, indústria, edifícios, água	Inglaterra - Atuação global	Diversidade dos parceiros, fornecedores, consultores certificação ATEX Zona 2, certificação AEX zona 0 para interface, ISSO 9001	
DATA CONTROL INTERNATIONAL	Água, combustíveis, eletricidade, telecomunicações	Irlanda - atuação global	Certificação 9001:2000, sistemas de telemetria, monitorização e controlo, muitos parceiros	Fazem parte da <i>National Propane Gas Association</i> e <i>World LP Gas Ass.</i>
HOME RIDER SYSTEMS	Aplicações para monitorização de água, gás, tanques,	França	Parceiros em alguns países europeus, USA, Middle East, Certificação	Parceiros estratégicos espalhados pelo

	etc.		ATEX: II	mundo
TELECOM ITALIA	<i>Oil & Gas</i>	Itália	Certificação ATEX Zona 1	

5.1.7 Análise da evolução da atividade

Após a reestruturação organizacional de 2010, a abordagem ao mercado foi dividida nas duas *BU*s (*Oil&Gas* e *Energy*) com consequente especialização das equipas. O foco na oferta traduziu-se no crescimento generalizado dos seus volumes de negócio, sendo interessante destacar a duplicação da faturação verificada na *BU Energy*.

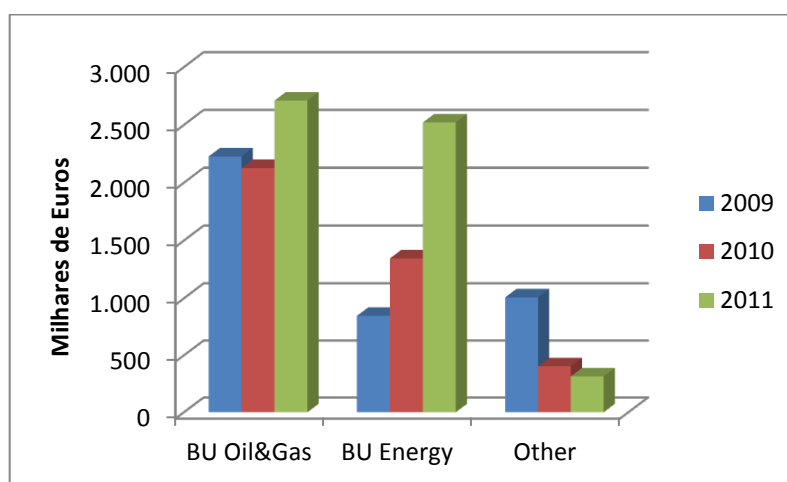


Gráfico 5 - Evolução do Volume de Negócios por Unidade de Negócio

A fidelização já mencionada, associada ao processo de recompra e ampliação dos contratos de serviço nos clientes nacionais do *Oil&Gas*, conjugado com o facto dos projetos Eficiência Energética terem sido executados em Portugal, configurou a atipicidade no ano de 2011 face ao histórico da empresa dado que a maior fatia do crescimento da empresa foi devida à operação em território nacional como é possível observar no gráfico 6.

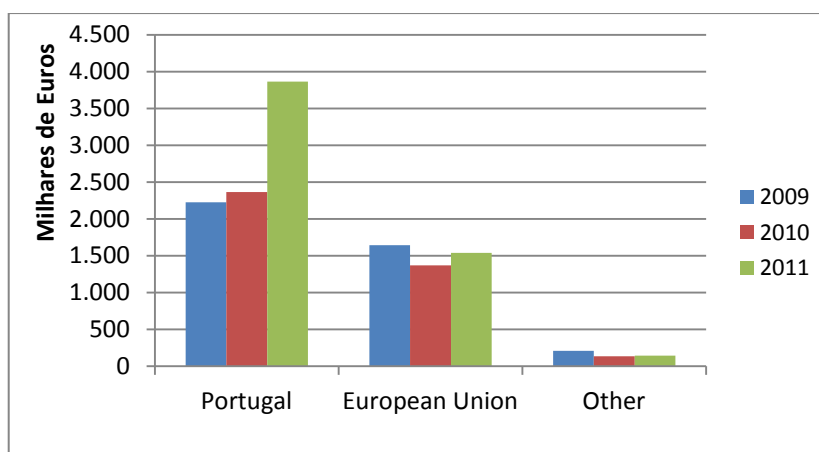


Gráfico 6 - Evolução Geográfica do Volume de Negócios

O acréscimo do volume de proveitos total, não obstante o forte investimento em recursos humanos, reforço da necessidade de gastos com subcontratação nos projetos que envolveram maior recurso a mão-de-obra, e incremento dos gastos relacionados com o suporte ao negócio internacional, gerou um substancial aumento dos meios libertos da atividade (conforme expresso nos gráficos abaixo).

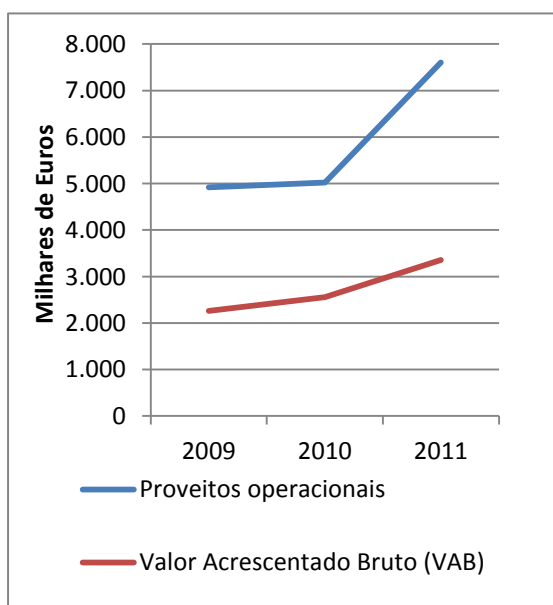


GRÁFICO 8 – EVOLUÇÃO DOS PROVEITOS OPERACIONAIS E VAB.

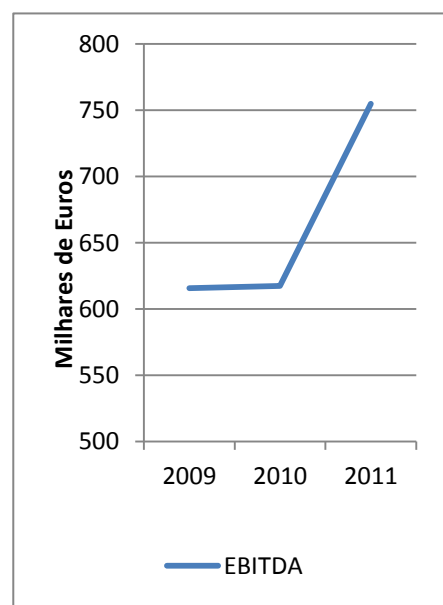


GRÁFICO 7 – EVOLUÇÃO DO EBITDA

5.1.8 Análise económico-financeira

TABELA 4 – EVOLUÇÃO DOS PROVEITOS OPERACIONAIS, VAB, EBE E EBITDA

	2009	2010	2011
Proveitos operacionais	4.914.851	5.024.271	7.601.252
Valor Acrescentado Bruto (VAB)	2.263.049	2.553.996	3.357.216
Excedente Bruto de Exploração (EBE)	719.612	858.686	1.086.812
EBITDA	615.571	617.378	754.766
Margem Bruta [(PO-CV)/VF]	73%	82%	79%
Margem Bruta [(VN-CV)/VN]	60%	72%	61%

A análise dos últimos três anos de atividade demonstra uma evolução positiva dos proveitos operacionais, especialmente em 2011, onde se verifica um aumento expressivo deste indicador. Esta evolução de 51% foi acompanhada por um crescimento de 31% no VAB, 27% pelo Excedente Bruto de Exploração e 22% no EBITDA, estes últimos afetados pelo impacto do crescimento da estrutura de pessoal.

A Margem Bruta, não obstante ter diminuído em termos percentuais face a 2010, algo que é normal em função do elevado crescimento do Volume de Negócios da empresa, quer calculada pelo Proveitos Operacionais, quer pelo Volume de Negócios, apresenta valores muito confortáveis (79% e 61%, respetivamente).

TABELA 5 – EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA DE GASTOS

Gastos: Estrutura (em % PO)	2009	2010	2011
Gastos Merc. Vend. e Mat. Consumidas (CMV)	27%	18%	21%
Fornecimentos e Serviços Externos (FSE)	24%	28%	35%
Gastos com o Pessoal	31%	33%	30%
Amort. Imob. Corpóreo/Incorpóreo	10%	9%	7%
Provisões e Ajustamentos	3%	7%	3%
Outros Gastos Operacionais	2%	2%	2%

No quadro anterior, que reflete a estrutura de custos em função dos proveitos operacionais, poder-se-á verificar a estabilidade relativa das diversas rubricas de custos com exceção da rubrica de FSE. Este crescimento do peso relativo dos FSE face a 2010 explica-se pelo maior recurso a subcontratação nos projetos que envolveram equipas técnicas de terreno. Na tabela abaixo detalha-se o apuramento de resultados e a sua evolução nos últimos três anos.

TABELA 6 – ANÁLISE DE RESULTADOS DE 2009, 2010 E 2011

ANÁLISE DE RESULTADOS	2009	%	2010	%	2011	%
Custos Operacionais	4.818.438	100%	5.024.271	100%	7.601.252	100%
Gastos Operacionais	4.109.502	85%	4.059.803	81%	6.341.290	83%
EBITDA	615.571	13%	617.378	12%	754.766	10%
EBIT	139.497	3%	182.069	4%	249.570	3%
Resultado Líquido	34.095	1%	48.782	1%	61.620	1%

Em 2011, fruto do incremento dos proveitos operacionais, tanto o como o EBITDA e o EBIT conheceram um aumento substancial mas dado o forte investimento na estrutura de pessoas para as áreas centrais da empresa, concretamente, o desenvolvimento de tecnologia, produto e negócio, teve como consequência uma menor subida dos resultados relativamente aos proveitos (como pode ser observado no peso relativo das rubricas nos proveitos operacionais).

TABELA 7 – EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO

Indicadores de equilíbrio financeiro	2009	2010	2011
Liquidez geral	1,69	1,32	1,01
Liquidez reduzida	1,35	1,13	0,84
Autonomia financeira	0,21	0,30	0,32
Endividamento (" <i>Debt to equity ratio</i> ")	3,81	2,32	2,12
Estrutura dos capitais alheios	0,39	0,63	0,78
Cobertura do imobilizado	1,44	1,33	1,01

O indicador de liquidez geral de 1,01 traduz uma ligeira diminuição nas condições de liquidez consubstanciadas no aumento do peso relativo do passivo corrente sobre o passivo não corrente. Este fenómeno é explicado pelo pagamento do serviço da dívida das operações de longo prazo e pelo incremento das necessidades cíclicas decorrentes da intensificação do volume de negócios.

Existe no entanto uma evolução positiva dos rácios de autonomia financeira, do endividamento e da cobertura do imobilizado fruto do aumento dos capitais próprios.

TABELA 8 – EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE FUNCIONAMENTO

Indicadores de Funcionamento	2009	2010	2011
Rotação do ativo	0,54	0,46	0,51
Rotação dos capitais próprios	1,71	1,54	1,58
Rotação das existências	2,33	1,35	1,65
Duração do stock mercadorias (dias)	156	270	221
Prazo médio de recebimento (dias)	202	278	216
Prazo médio de pagamento (dias)	206	125	102

No que diz respeito aos indicadores de funcionamento, estes traduzem a positiva evolução da atividade, tendo ocorrido melhorias significativas na rotação do ativo, rotação de capitais próprios e rotação de existências.

A duração do stock de matérias-primas, o prazo médio de recebimentos e o prazo médio de pagamentos, ainda que negativamente influenciados pela habitual sazonalidade do volume de negócios apresentam igualmente uma evolução positiva.

TABELA 9 – EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE RENDIBILIDADE

Indicadores de Rendibilidade (%)	2009	2010	2011
Rendibilidade operacional das vendas	1,25	2,74	1,60
Rendibilidade líquida das vendas	0,84	1,26	1,14
Rendibilidade dos capitais próprios	1,44	1,93	1,79
Rendibilidade do ativo	0,67	1,27	0,81
Custo dos capitais alheios	1,92	1,30	2,25

Por fim, e no que se refere à rentabilidade, pelos motivos já apresentados que afetaram uma evolução mais positiva do resultado líquido (RL) e o resultado antes de impostos (RAI), como também pela capitalização da empresa em mais de um milhão de euros, a mesma vem necessariamente menor. Esta situação pode ser considerada natural dado o ciclo de crescimento e investimento em que a ISA se encontra.

O aumento do custo dos capitais alheios está fortemente ligado à subida expressiva e generalizada nos *spreads* das operações bancárias ao longo de todo o ano. Ainda assim o seu valor (2,25%) está abaixo das condições praticadas atualmente no mercado às PME.

5.2 Aplicação do método de avaliação

Segundo *Damodaran* (2002)¹¹, ao avaliarmos uma empresa, extraímos informação de três fontes

- Demonstrações financeiras atuais da empresa para determinar qual é ou foi a lucratividade dos investimentos da empresa, o quanto ela reinveste para gerar crescimento futuro e para fornecer todos os dados usados na avaliação.
- Histórico da empresa – o histórico de lucros e de receitas de uma empresa permite-nos julgar o seu ciclo de vida da atividade da empresa e o crescimento por ela apresentado, e o histórico de preços ajuda a medir o seu risco.
- Concorrentes da empresa – para determinar o quanto ela é melhor ou pior do que os seus concorrentes e ainda para estimar dados fundamentais de risco, crescimento e fluxos de caixa.

Damodaran (2002)¹² apresenta um panorama do ciclo de vida de uma empresa e de como a disponibilidade de informações e a fonte de valor mudam no decorrer deste ciclo. Segundo este ciclo de vida, as empresas começam como “empresas iniciantes ou em criação”, “expansão”, “alto crescimento”, “crescimento maduro” e “declínio”. Analisando cada uma das fases descritas, considera-se que a ISA se encontra na fase de “Alto crescimento” dado que:

- as receitas da empresa crescem rapidamente mas os lucros ainda não são proporcionais;
- os ativos existentes na empresa têm valor considerável mas a maior parte do valor ainda se deve ao crescimento futuro;
- existem algumas empresas comparáveis, desde pequenos concorrentes na mesma fase do ciclo de vida a concorrentes em fase de crescimento maduro.

Nesta fase do ciclo de vida da empresa, tanto as operações atuais como o histórico operacional da empresa, contém informações que podem ser usadas na avaliação.

Neste capítulo vai proceder-se à avaliação da ISA utilizando o que se considerou mais adequado e que é o método dos *cash flows* descontados.

5.2.1 O processo de avaliação

Para proceder à avaliação da ISA utilizando o método dos *cash flows* descontados, serão efetuadas as projeções financeiras para um período de tempo explícito que será compreendido entre os anos de 2012 e de 2016. Serão determinados os *cash flows* esperados para este período, atualizados para o momento em que é feita a avaliação (ano

¹¹ e ¹⁵ Damodaran, Aswath; *A face oculta da avaliação: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia*; São Paulo; Makron Books; 2002

de 2012). Após este período de projeção, será utilizada uma taxa de perpetuidade (g) para determinar o valor residual e concluir o apuramento do valor total da ISA.

5.2.2 A determinação do valor

Depois de feita a caracterização da ISA e de uma análise, ainda que breve, da sua performance histórica, estão reunidas as condições necessárias para avançar para a previsão da performance futura da empresa. Segundo *Copeland, Koller, Murrin (1996)*¹³ “a chave para projetar a performance é desenvolver um ponto de vista sobre como a empresa pode ou vai comportar-se no que diz respeito a dois vetores chave: crescimento e retorno do capital investido”. Seguindo esta linha de raciocínio, as projeções financeiras que se seguem serão feitas com base nos investimentos previstos e respetivo retorno, em valores históricos e tendências de mercado. O objetivo das demonstrações financeiras apresentadas será determinar o valor do *free cash flow to the firm*.

Optou-se por incluir nas demonstrações financeiras uma coluna referente ao ano de 2011 para ser uma base de comparação.

As projeções que se apresentam na tabela 10 foram resultam da consolidação dos planos de negócio individuais para as duas áreas de negócios *BU Oil & Gas* e *BU Energy* e para os mercados onde a ISA atua, nomeadamente o Brasil, EUA e MENA.

Começando pelo volume de negócios previsto, identifica-se uma evolução muito positiva que é sustentada essencialmente pelas apostas no aumento da rede de potenciais clientes no mercado doméstico e, na expansão para novas geografias com potencial de crescimento nomeadamente, o Brasil e MENA. A margem bruta apresenta uma redução devido não só aos custos de logística e taxas alfandegárias inerentes ao processo de internacionalização, mas também devido ao aumento do efeito concorrencial no processo de amadurecimento dos mercados. Este aumento do volume de negócios é acompanhado na mesma medida pelos custos variáveis. Como referido anteriormente, a ISA em 2011 fez um grande investimento na sua estrutura e dotou-se também dos recursos humanos necessários ao incremento da sua atividade. Assim, não se verifica uma grande necessidade de novo investimento nestas rubricas e por isso nota-se uma diminuição do peso dos custos com pessoal e FSE fixos a partir de 2012. Perspetiva-se um aumento gradual do EBITDA devido ao crescimento do volume de negócios associado a mecanismos de controlo de custos e a políticas de aumento de eficiência. Em relação ao resultado líquido perspetiva-se uma evolução positiva que é também influenciada pela diminuição dos custos financeiros da ISA. O lucro do exercício é tributado à taxa de imposto de 26,5% ao qual acresce o histórico da taxa de tributações autónomas sobre custos deslocação (8,2%).

¹³ Copeland, Tom; Koller, Tim; Murrin, Jack; *Valuation: Measuring and Managing the value of companies*; 2ª Edição; New York: John Wiley & Sons; 1996

TABELA 10 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS PREVISIONAL

ISA - DR Previsional	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(Valores expressos em €)						
Volume de negócios	5.645.770	7.698.834	10.486.489	14.369.691	19.671.111	25.634.917
Vendas de produtos	1.564.720	5.479.197	7.649.283	10.884.312	15.101.114	19.364.365
Prestação de serviços	3.857.057	2.219.636	2.837.206	3.485.379	4.569.998	6.270.552
Variação da Produção	223.993	0	0	0	0	0
Custos Variáveis	2.122.880	3.379.512	4.555.354	6.302.427	8.994.092	11.837.583
CMV	1.560.622	2.622.425	3.619.747	5.167.961	7.574.878	10.072.428
FSE variáveis						
Provisão p/ garantia	11.843	12.876	18.888	24.912	30.033	38.223
MARGEM BRUTA	3.522.890	4.319.322	5.931.135	8.067.264	10.677.019	13.797.334
MB %	62,4%	56,1%	56,6%	56,1%	54,3%	53,8%
Outros Proveitos Operacionais	1.883.377	1.842.576	1.342.283	1.323.532	1.134.320	842.095
Subsídios à Exploração	1.222.802	872.905	714.278	806.454	711.476	516.066
Trab. Pp Empresa	453.735	625.122	175.851	38.854	0	0
Subsídios ao Investimento	206.840	344.548	452.154	478.225	422.844	326.030
Outros Custos Operacionais	153.683	36.467	49.671	68.064	93.175	121.423
Ganhos/perdas imputados de subsidiárias	39.213					
Imparidade de Investimentos / Outras provisões	87.728					
Outros gastos e perdas	26.742	36.467	49.671	68.064	93.175	121.423
Custos Fixos	4.497.818	5.200.447	5.958.615	6.777.645	7.546.573	8.645.034
FSE (fixos)	2.132.999	2.193.921	2.332.718	2.620.152	2.699.482	3.005.660
Custos com pessoal	2.270.404	2.912.600	3.468.600	3.941.948	4.552.024	5.254.850
Ajustamento em Inventários	55.529	38.494	52.432	71.848	98.356	128.175
Ajustamento de clientes	38.886	55.432	104.865	143.697	196.711	256.349
EBITDA	754.766	924.984	1.265.132	2.545.087	4.171.591	5.872.972
<i>EBITDA Margin</i>	13,4%	12,0%	12,1%	17,7%	21,2%	22,9%
Amortizações	505.196	676.878	983.151	1.061.058	952.608	790.476
EBIT	249.570	248.107	281.981	1.484.029	3.218.983	5.082.496
<i>EBIT Margin</i>	4,4%	3,2%	2,7%	10,3%	16,4%	19,8%
Proveitos Financeiros	984	0	0	0	0	0
Custos Financeiros	163.961	206.292	209.266	125.319	69.515	50.604
RAI	86.593	41.815	72.715	1.358.710	3.149.468	5.031.892
Imposto RendExercício	28.718	35.671	48.436	395.750	879.489	1.387.462
Imposto Diferido Passivo	3.745	-10.759	6.396	111.950	105.711	81.507
Imposto Diferido Activo		11.081	19.270	360.058	595.626	
RL	61.620	6.466	49.946	1.434.969	2.971.316	3.725.937

Seguidamente passar-se-á à determinação dos *free cash flows to the firm*, que refletem a capacidade da empresa gerar riqueza no futuro. Para calcular os FCFF que se apresentam na tabela 11, ao EBIT foi deduzido o imposto do exercício determinado a partir da taxa de imposto efetiva (que é dada pela expressão (*Imposto do rendimento do exercício – Imposto diferido do passivo – Imposto diferido do ativo*) / *Resultado antes de impostos*)), as amortizações e o investimento em fundo de maneio assumido na tabela 11. Nesta fase temos determinado o *cash flow* operacional. Se a este *cash flow* operacional se retirar o investimento em ativo fixo refletido na tabela 11 e se se adicionarem os impostos diferidos de ativos e passivos refletidos na tabela 10, fica-se com o *free cash flow to the firm* determinado. Através da análise da tabela 11, conclui-se que o ano de 2012 regista um FCFF negativo influenciado principalmente pelo investimento em fundo de maneio e em ativo fixo considerado. Entre 2013 e 2015 regista-se um aumento gradual do FCFF e em 2016 nota-se um aumento muito significativo do FCFF.

Após calculados os FCFF para o período de avaliação explícito, é necessário atualizá-los a uma taxa de desconto que reflita o custo de oportunidade o risco associado ao investimento. Assim, será aplicada a taxa do Custo Médio de Capital Ponderado (*WACC*), porque é a mais adequada ao modelo de avaliação que está a ser utilizado. A taxa de desconto *WACC* é composta, pelo custo do capital próprio da empresa – *Ke* - e pelo custo financiamento da empresa - *Kd* – ou capital alheio (que representa a capacidade da empresa captar recursos de longo prazo). Estes dois custos ao serem ponderados segundo a estrutura de capital da empresa determinarão o fator de atualização dos *cash flows*, como se pode verificar através da seguinte equação:

$$WACC = Ke \left[\frac{CP}{CP + CA} \right] + Kd \times (1 - T) \left[\frac{CA}{CP + CA} \right]$$

Assumindo um Custo Médio de Capital Ponderado igual a 15%, que representa o custo global do financiamento da empresa, obtém-se os *cash flows* atualizados como se pode verificar na tabela 12.

Seguidamente é necessário atualizar os *cash flows* para o momento presente. Para tal, o fator de desconto (f_n) utilizado deriva da seguinte equação:

$$f_n = \frac{f_{n-1}}{1 + WACC_n}$$

EQUAÇÃO 15 – CÁLCULO DO FATOR DE DESCONTO

A tabela 12 ilustra os *cash flow* descontados atualizados para o ano de 2012.

TABELA 11 – MAPA DE FREE CASH FLOW TO FIRM

ISA - Mapa de FCFF (Valores expressos em €)	2012	2013	2014	2015	2016
EBIT	248.107	281.981	1.484.029	3.218.983	5.082.496
<i>Taxa de impostos efectiva</i>	<i>84,5%</i>	<i>31,3%</i>	<i>-5,6%</i>	<i>5,7%</i>	<i>26,0%</i>
Impostos	-209.743	-88.299	83.292	-182.084	-1.319.089
EBIT (1-t)	38.364	193.682	1.567.321	3.036.899	3.763.408
Amortizações	676.878	983.151	1.061.058	952.608	790.476
Investimento Fundo Maneio	-981.097	-228.018	-666.344	-2.693.294	-1.426.227
Cash flow operacional	-265.856	948.815	1.962.035	1.296.213	3.127.657
Investimento Activo Fixo	-1.227.402	395.667	-1.101.693	-142.000	-122.500
Impostos diferidos activos e passivos	322	25.666	472.009	701.337	81.507
Free Cash Flow (FCFF)	-1.492.935	1.370.148	1.332.351	1.855.550	3.086.664

TABELA 12 – FCFF DESCONTADOS 2012

Cash Flows Descontados (valores expressos em €)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FCFF	-1.492.935	1.370.148	1.332.351	1.855.550	3.086.664	3.117.531
% variação FCFF		-192%	-3%	39%	66%	1%
WACC	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Factor de desconto	0,87	0,76	0,66	0,57	0,50	0,43
FCFF descontados 2012	0	1.191.433	1.007.449	1.220.054	1.764.810	1.549.964

Se se somarem todos os *cash flows* devidamente atualizados para o ano 2012, fica-se com o valor da ISA para o período projetado. No entanto, devido a todos os aspetos analisados anteriormente irá considerar-se que a ISA irá operar continuamente. Para tal, irá definir-se uma taxa de perpetuidade (*g*) igual a 1%, que significa que a partir de 2016 a ISA irá crescer a um ritmo constante. Esta taxa de perpetuidade irá ser utilizada no cálculo do valor residual através da seguinte equação:

$$VR = \frac{FC_n(1+g)}{k-g}$$

TABELA 13 – ENTERPRISE VALUE

FCF descontados para o período	6.733.710
Valor residual	11.181.881
Taxa de crescimento do valor residual (<i>g</i>)	1%
Enterprise value	17.915.592

Apurado o valor residual, reúnem-se as condições para somar o valor dos *cash flows* descontados (6.733.710 €) ao valor residual (11.181.881€) e obter o valor da ISA (*enterprise value*), que neste caso é 17.915.592 €.

Uma análise importante a fazer, é determinar o valor do capital próprio da ISA, dado que é o que melhor revela o valor da empresa. Para tal, ao *enterprise value* retira-se o valor da dívida financeira e obtém-se o valor do capital próprio. Se dividirmos este último valor pelo número de ações, obtemos o valor unitário por ação da ISA (conforme é possível verificar na tabela 14).

TABELA 14 – VALOR DO CAPITAL PRÓPRIO E VALOR POR AÇÃO

Valor da ISA (Valores expressos em €)	
Enterprise value	17.915.592
Dívida Financeira	3.037.343
Valor do Capital Próprio	14.878.249
Nº de ações	1500000
Valor por acção	9,92

Apesar de o método dos *cash flows* descontados ser apontado por muitos autores como sendo o método mais eficaz no que respeita à evolução futura das empresas, esta avaliação ficaria mais completa se posteriormente for utilizado outro modelo de avaliação, nomeadamente o modelo dos múltiplos de mercado para que seja possível ter uma perspetiva clara do posicionamento da ISA relativamente aos seus concorrentes.

CONCLUSÃO

Num cenário de recessão nacional e mundial, a fase de crescimento em que a ISA se encontra e sua aposta na internacionalização para novas geografias com potencial de crescimento geram novas oportunidades, desafios e responsabilidades à empresa. Neste âmbito, considerou-se interessante fazer uma avaliação da ISA para determinar o valor que se julga apropriado numa transação que envolva a totalidade ou parte do seu capital.

Foram analisados alguns métodos de avaliação de empresas que se pensaram mais adequados à realidade da empresa objeto de estudo e, no final optou-se por utilizar o método dos *cash flows* descontados, por ser o que se pensa mais eficiente no que diz respeito à previsão da performance futura da ISA. Este método de avaliação é mais eficiente também porque necessita de mais informação para fundamentar adequadamente todos os pressupostos e estimativas em que se baseia. Assim, antes de dar início ao processo de avaliação propriamente dito, foi feita uma análise da empresa, da sua estratégia e vantagens competitivas, da suas unidades de negócio, dos clientes e concorrentes, dos seus recursos humanos e dos principais indicadores financeiros, com o objetivo de identificar tendências e comportamentos que fossem úteis no processo de avaliação.

Para proceder à avaliação da ISA, considerou-se um período de avaliação explícito, entre 2012 e 2016, para o qual foram feitas as devidas projeções financeiras. Seguidamente considerou-se que a empresa irá operar continuamente e para tal, foi definida uma taxa de crescimento perpétuo que será utilizada para determinar o seu valor residual. Chegou-se à conclusão de que o valor da ISA (*enterprise value*) é 17.915.592 euros. Ao *enterprise value* foi retirado o valor da dívida financeira e conheceu-se o valor total do capital próprio de 14.878.249 euros, que é o indicador que melhor revela o valor da empresa.

Ao longo da elaboração do presente relatório foi-se adquirindo a noção clara de que uma avaliação não se deve cingir a um único modelo de avaliação, para se conseguir obter um valor o mais próximo da realidade possível. Assim sendo, esta avaliação deve ser complementada por um outro método, nomeadamente um método de avaliação relativa que colmate as lacunas do método adotado.

A avaliação de empresas é uma tarefa complexa, que deve ser encarada com o máximo de rigor, conhecimento sobre os modelos de avaliação, sobre a empresa avaliada e a conjuntura em que se insere.

O estágio curricular realizado na ISA foi um período contínuo de aprendizagem e de desenvolvimento de competências técnicas e humanas. Foram meses repletos de desafios e oportunidades, momento de convívio entre colegas que se traduziram numa experiência extremamente enriquecedora sob o ponto de vista profissional e pessoal, que marcará certamente o meu percurso futuro.

BIBLIOGRAFIA

Consultas bibliográficas

- Bastardo, Carlos; Gomes, António Rosa; *Fusões e Aquisições (M&A): uma abordagem de avaliação de empresas*; Lisboa; Texto Editora; 1990
- Brealey, Richard A.; Myers, Stewart C.; Allen, Franklin; *Princípios de Finanças Empresariais*; McGraw Hill, 2007
- Copeland, Tom; Koller, Tim; Murrin, Jack; *Valuation: Measuring and Managing the value of companies*; 2ª Edição; New York: John Wiley & Sons; 1996
- Damoradan, Aswath; *A face oculta da avaliação: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia*; São Paulo; Makron Books; 2002
- Damoradan, Aswath; *Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*; New York: John Wiley & Sons; 1996
- Damoradan, Aswath; *A avaliação de empresas*; 2ª Edição; São Paulo; Pearson Prentice Hall; 2007
- Falcini, Primo; *Avaliação econômica de empresas: técnica e prática*; São Paulo; Atlas; 1995
- Martins, António, *Introdução à Análise Financeira de Empresas, Vida económica*, 2002
- Müller, Aderbal et al; *Rev. FAE, Curitiba, v.6, n.2, p. 97-112, maio/dez. 2003*
- Neves, João C. das; *Avaliação de Empresas e Negócios: fundamentos, técnicas e aplicações*; McGraw Hill; 2002
- Neves, João C. das; *Avaliação e gestão da performance estratégica da Empresa*; Lisboa; Texto Editores; 2005
- Ornelas, Martinho Maurício Gomes de. *Avaliação de Sociedades*. São Paulo: Atlas, 2011

Consultas Web

- www.isasensing.com
- <https://europeanequities.nyx.com/pt-pt/markets/nyse-alternext>
- <https://europeanequities.nyx.com/>
- <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- <http://finance.yahoo.com/>
- <http://www.bloomberg.com>

