



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

**MESTRADO**  
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS  
EMPRESARIAIS

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO**  
TRABALHO DE PROJETO

**EQUITY RESEARCH - NOVABASE**

FILIPA GERALDES MARQUES MESQUITA

**ORIENTAÇÃO:**

PROFESSOR DR. CARLOS MANUEL COSTA BASTARDO

PROFESSOR AUXILIAR CONVIDADO

SETEMBRO 2013

## RESUMO

A elaboração deste *equity research* tem essencialmente três propósitos. Em primeiro, estudar a complexidade da temática sobre avaliação de empresas que nos últimos anos tem ganho relevo, devido essencialmente às incertezas sobre a sustentabilidade económico-financeira mundial que se reflete no desempenho das empresas e conseqüentemente no seu valor. Em segundo, avaliar o maior grupo português em Tecnologias de Informação – a Novabase, devido à sua dimensão e destaque que tem tido nos últimos anos. Por último, tecer uma recomendação a possíveis investidores sobre o potencial das suas ações.

A Novabase está cotada na *Euronext Lisbon* desde 2000 e em 2012 integrou a lista dos 1.000 maiores investidores europeus em I&D, tendo sido o investimento superior a 26M€ nos últimos três anos. Atua no mercado há 23 anos, trabalhou em mais de 40 países em 2012 e a sua estratégia atual passa por uma aposta na internacionalização, permitindo enfrentar a recessão económica nacional. O volume de negócios internacional do grupo nos últimos quatro anos aumentou 112%, sendo já uma referência no seu sector.

No presente trabalho são estudadas diversas metodologias, segundo diversos autores, que podem ser utilizadas para avaliar um ativo, real ou financeiro, e mencionam-se também as vantagens e desvantagens de cada uma. Para a avaliação da Novabase optou-se pelo uso da abordagem dos fluxos de caixa atualizados ou *Discounted Cash Flow Approach*.

Após uma análise estrutural e financeira da empresa, assim como a do sector onde se insere e das geografias onde atua, projetaram-se os *Cash Flows* futuros e determinou-se o custo médio do capital ou *Weighted Average Cost Of Capital* (10,15%) a que os mesmos foram atualizados, através de pressupostos e cálculos próprios devidamente fundamentados.

A recomendação proposta neste trabalho é a de compra dado que se prevê um *target price* para 2013 de 3,93€, tendo sido a cotação a 31-12-2012 de 2,3€. Conclui-se ainda neste trabalho que a gestão da Novabase está a criar valor para o acionista dado que a rendibilidade do seu capital está acima do custo a que esse capital é investido.

**Palavras-Chave:** Criação de valor; modelos de avaliação; *Discounted Cash Flow Approach*; Novabase/Tecnologias de Informação; custo médio do capital; preço-alvo; recomendação.

## ABSTRACT

The elaboration of this equity research has essentially three purposes. At first, study the complexity of the thematic on valuation of companies which in recent years has gained prominence, mainly due to uncertainties about the economic-financial sustainability worldwide that is reflected in the performance of companies and consequently in its value. Second, evaluate the largest national group in Information Technologies - the Novabase, owing to their size and prominence that has had in recent years. Finally, make a recommendation to the possible investors about the potential of its shares.

The Novabase is quoted on Euronext Lisbon since 2000 and integrated the list of the 1,000 largest European investors in R&D in 2012, having been the investment exceeding 26M€ in the last three years. Operates in the market for 23 years, has worked in more than 40 countries in 2012 and its current strategy involves the internationalization, allowing confront the national economic recession. The group's international turnover in the last four years has increased 112%, being already a reference in its industry.

In this study, are studied various approaches, according to various authors, which can be used to assess an asset, real or financial, and also are mentioned the advantages and disadvantages of each one. For the assessment of Novabase we decided to use the Discounted Cash Flow Approach.

After a structural and financial analysis of the company, as well as the sector in which belongs and the geographies in which operates, were projected the future cash flows and it was determined the Weighted Average Cost Of Capital (10.15 %) that they were discounted, through assumptions and own calculations duly substantiated.

The recommendation proposed in this work is to buy. Is expected a target price for 2013 of 3.93€, having been the share price 2.3€ in 31-12-2012. It is also concluded that the Novabase's management is creating value for the owners once the profitability of its capital is above the cost that the capital is invested.

**Key Words:** Value creation; valuation models; Discounted Cash Flow Approach; Novabase/Information Technologies; Weighted Average Cost Of Capital; target price; recommendation.

## AGRADECIMENTOS

*“A Perfeição são muitas coisas pequenas bem-feitas.”* Marco Pierre White, Chef

As pessoas que me conhecem sabem que procuro a perfeição em tudo aquilo que a vida me proporciona. Foi esse empenho que coloquei neste projeto. No entanto, a busca da perfeição requer um fator precioso nos tempos que correm, tempo. Assim, não posso deixar de manifestar os meus agradecimentos às pessoas que, direta ou indiretamente, me acompanharam nesta fase.

Ao Prof. Dr. Carlos Bastardo por ter aceitado o convite, pela sua pronta disponibilidade e pelas sugestões e esclarecimentos ao longo do trabalho. É um excelente Professor, com muitos anos de experiência em mercados financeiros, grande capacidade de transmissão de conhecimentos e de relacionamento com o aluno.

Ao Prof. Doutor António Samagaio, um dos coordenadores do mestrado, por toda a disponibilidade e ajuda valiosa nas questões mais burocráticas que contribuiu para que este projeto pudesse ter avançado.

A todos os meus colegas de curso, pela amizade, troca de ideias, motivação e companheirismo, em especial à Maria João Carrilho, uma das mulheres mais inteligentes que conheço, pelos ensinamentos e amizade especial que criámos.

A toda a minha família, Mãe, Irmã e Avó pelo tempo que não lhes pude dedicar durante esta fase, pelo apoio, interesse e sugestões que me deram. São pessoas especiais para mim.

Ao meu Pai, que é o meu mestre de vida. É um exemplo para mim e acredito que para outras pessoas também. Obrigada pela tua sabedoria, afeto, força, valores, pela possibilidade de concretização do meu percurso académico, por nunca teres desistido e por nunca duidares que conseguia. És um homem com um bom coração e que amo muito. Ficarei muito feliz se um dia conseguir transmitir á geração seguinte metade do que aprendi contigo.

Ao Daniel, meu melhor amigo e companheiro de vida. Obrigada pela tua amizade e serenidade e pela paciência, compreensão e ajuda divinas, especialmente nas últimas semanas de preparação deste trabalho, em que não pude estar presente e apoiar-te como gostaria.

## ÍNDICE

RESUMO.....	II
ABSTRACT .....	III
AGRADECIMENTOS .....	IV
ÍNDICE.....	V
ÍNDICE DE FIGURAS E GRÁFICOS.....	VII
ÍNDICE DE TABELAS.....	VII
LISTA DE ABREVIATURAS .....	VIII
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1. A AVALIAÇÃO PATRIMONIAL OU <i>ASSET-BASED APPROACH</i> .....	5
2.2. A AVALIAÇÃO COMPARATIVA COM O MERCADO OU <i>MARKET APPROACH</i> .....	5
2.3. <i>DISCOUNTED CASH FLOWS APPROACH</i> OU MÉTODO DOS FLUXOS DE CAIXA ATUALIZADOS .....	6
2.3.1. ÓTICA DOS ACIONISTAS.....	8
2.3.1.1. <i>DIVIDEND DISCOUNT MODELS (DDM)</i> .....	8
2.3.1.2. <i>FREE CASH FLOW TO EQUITY (FCFE)</i> .....	9
2.3.2. ÓTICA DA ENTIDADE .....	10
2.3.2.1. MÉTODO DO CUSTO MÉDIO .....	11
2.3.2.2. MÉTODO DO VALOR ATUAL LÍQUIDO AJUSTADO (VALA).....	12
2.3.2.3. LUCROS SUPRANORMAIS.....	13
2.4. A AVALIAÇÃO PELA TEORIA DAS OPÇÕES REAIS .....	14
3. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA – NOVABASE .....	15
3.1. DESCRIÇÃO .....	15
3.2. ESTRUTURA ORGANIZATIVA, ÁREAS DE NEGÓCIO E PROJETOS.....	15
3.3. PRESENÇA INTERNACIONAL E ESTRATÉGIA.....	17
3.4. ESTRUTURA ACIONISTA.....	18
3.5. DESEMPENHO BOLSISTA .....	19

3.6. ANÁLISE FINANCEIRA.....	20
3.6.1. VOLUME DE NEGÓCIOS .....	20
3.6.2. EBITDA .....	21
3.6.3. PERFORMANCE .....	22
3.7. COMPARAÇÃO COM OUTRAS EMPRESAS DO SECTOR.....	23
4. ANÁLISE DO MERCADO.....	25
4.1. ANÁLISE ECONÓMICA.....	25
4.1.1. ANGOLA .....	25
4.1.2. MOÇAMBIQUE .....	25
4.1.3. EUROPA.....	25
4.2. FATORES DETERMINANTES DA PROCURA NO SECTOR TECNOLÓGICO.....	26
5. ANÁLISE ESTRATÉGICA.....	27
5.1. ANÁLISE SWOT .....	27
5.2. MODELO DE 5 FORÇAS DE PORTER .....	28
6. METODOLOGIA .....	29
6.1. WACC, CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL NO LONGO PRAZO (G) E HORIZONTE TEMPORAL .....	31
6.2. PREVISÃO EBITDA .....	32
6.3. PREVISÃO FREE CASH FLOW .....	33
7. AVALIAÇÃO .....	34
8. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE .....	36
9. CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	41
ANEXO 1 – INDICADORES .....	41
ANEXO 2 - ORGANOGRAMA NOVABASE A 31.12.2012 .....	43
ANEXO 3 – DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS PREVISIONAIS (M€).....	44
ANEXO 4 – CAPITAL INVESTIDO PREVISIONAL (M€) .....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS E GRÁFICOS

Gráfico 1 – Negócio Internacional 2008-2012.....	18
Gráfico 2 – Evolução cotação NB e PSI20 2008-2012 (Rendibilidades de base zero).....	19
Gráfico 3 – Volume de Negócios 2008-2012.....	20
Gráfico 4 – EBITDA 2008-2012.....	21
Figura 1 – Comparação cotações com outras empresas 2008-2012 (Rendibilidades de base zero).....	24
Figura 2 – Cenários de crescimento real PIB da Zona Euro e do Mundo 2012-2018.....	25

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Rubricas R&C 2008-2012.....	22
Tabela 2 – Análise dos Custos Operacionais 2008-2012.....	22
Tabela 3 – Rácios Económico-Financeiros 2008-2012.....	23
Tabela 4 – Análise SWOT.....	27
Tabela 5 – Modelo 5 forças de Porter.....	28
Tabela 6 – Cálculo WACC.....	31
Tabela 7 – Cálculo Beta Novabase.....	32
Tabela 8 – Previsão Crescimento VN.....	33
Tabela 9 – NOPLAT e FCF Expectável.....	33
Tabela 10 – Estimção e Atualização CF e Resultados.....	34
Tabela 11 – Análise Cotações.....	34
Tabela 12 – Comparação Múltiplos.....	35
Tabela 13 – Sensibilidade Cotação a variações WACC, RONIC e g.....	36

**LISTA DE ABREVIATURAS**

CAPM – *Capital Asset Pricing Model*

CE – Comissão Europeia

CEO – *Chief Executive Officer*

CF – *Cash Flows*

CI – Capital Investido

CFFE – Contabilidade, Fiscalidade e Finanças Empresariais

CMVC – Custo das Matérias Vendidas e Consumidas

CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

DCF – *Discounted Cash Flows*

DDM – *Dividend Discount Model*

EBITDA – *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

EPS – *Earnings Per Share*

ESFG – Espírito Santo Financial Group

EU – União Europeia

EVA – *Economic Value Added*

FCFE/F – *Free Cash Flow to the Equity/Firm*

FMI – Fundo Monetário Internacional

FSE – Fornecimentos e Serviços Externos

IM – Interesses Minoritários

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPQ – Instituto Português de Qualidade



NOPLAT – *Net Operating Profit Less Adjusted Taxes*

OT – Obrigação do Tesouro

PER – *Price-to-Earnings Ratio*

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

RCP – Rendibilidade do Capital Próprio

ROA – *Return On Assets*

ROS – *Return On Sales*

TI – Tecnologias de Informação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

ROIC – *Return On Invested Capital*

RONIC – *Return On New Invested Capital*

VN – Volume de Negócios

WACC – *Weighted Average Cost Of Capital*

YTM – *Yield To Maturity*

## 1. INTRODUÇÃO

Sensivelmente desde o início da crise financeira no Verão de 2007 que Portugal tem assistido, sobretudo nos últimos anos, a uma grave recessão económica, especialmente a partir de 7 Abril de 2011 com o pedido de assistência financeira ao trio constituído pelo FMI, UE e CE, cujo empréstimo exigia medidas de austeridade para o Estado, para as empresas e para os particulares, com vista à consolidação orçamental.

Segundo o INE, Portugal viveu em 2012 a pior recessão desde 1975. Em 2011 a estrutura empresarial portuguesa era composta em 99,9% por PME's (INE, 2011), pelo que esta conjuntura afetou naturalmente mais este tipo de empresas do que as grandes empresas e teve impacto na evolução dos mercados acionistas. Entre 2008-2011 (CMVM, 2011), somente em 2009 o índice do PSI20<sup>1</sup>, enquanto indicador aproximado da rentabilidade do mercado acionista português, teve uma variação positiva e em 2011 teve a segunda pior variação negativa naquele período, de -27,6%.

Durante este período as empresas viram os seus resultados serem reduzidos e presenciou-se a falência de muitas empresas ou a fusão de outras. Devido à necessidade de financiamento interno, tem vindo a assistir-se também, através de esforços governamentais, à entrada de investidores estrangeiros em empresas nacionais. Isto, apesar da queda generalizada dos preços das ações e da situação económico-financeira frágil do país ter tornado o investimento em território nacional pouco atrativo. Contudo, em Junho de 2012, após as declarações do presidente do BCE, Mario Draghi, no sentido da defesa do euro custe o que custasse, assistiu-se a uma melhoria na opinião sobre a atratividade do país para os próximos 3 anos (2013, 2014 e 2015), (EY, 2012).

Este conjunto de situações teve impacto na dinâmica económica ao nível do tecido empresarial, pela aquisição de empresas, *joint-ventures*, fusões, expansão de negócios, entre outras operações, sendo importante em termos estratégicos avaliar a performance das empresas/negócios e o seu valor. Dentro do panorama nacional recessivo, determinadas empresas destacaram-se ao conseguirem apresentar crescimento e aumento de resultados, em alguns casos devido à expansão internacional da sua atividade.

---

<sup>1</sup> *Portuguese Stock Index*. É o principal índice da Euronext Lisboa. É composto pelas ações das vinte maiores empresas cotadas na Bolsa de Valores de Lisboa e reflete a evolução dos preços das ações de maior liquidez entre as negociadas no mercado português.

A determinação do valor de uma empresa pode ser usada como um instrumento de gestão importante na avaliação estratégica dos planos operacionais e enquanto fonte de criação de valor para o acionista. Apesar de ser onde tem maior uso, a avaliação de empresas não se cinge somente aos casos de compra/venda de empresas/negócios. Para a determinação do valor de uma empresa ou de um ativo, podem usar-se diversas metodologias consoante o que se está a avaliar, nomeadamente o tipo de empresa/ativo, a finalidade pretendida e principalmente a possibilidade de acesso a determinados dados e informações.

Este projeto, no âmbito de obtenção de grau de mestre no Mestrado em CFFE, tem essencialmente dois objetivos. Em primeiro, pretende-se avaliar o maior grupo nacional especializado em TI – NOVABASE. Em segundo lugar, tecer uma recomendação a potenciais investidores sobre as ações desta empresa. A escolha deste grupo pareceu relevante não só pela dimensão e projeção que tem no seu sector, mas essencialmente devido a três outros fatores. Primeiro, porque em 2013 este grupo assistiu a uma presença dinâmica no PSI20. Após seis anos de afastamento reentra no PSI20, a 18 Março 2013, passando a ser a única tecnológica a estar listada neste índice, resultado da liquidez dos seus títulos que antes do término do 1Q2013 já tinham valorizado cerca de 30%, no ano 2013. Contudo, somente três meses após a reentrada, as ações voltaram a sair do índice PSI20, tendo sido substituídas pelas ações da ESFG<sup>2</sup>. Em segundo lugar, pela estratégia adotada, que se tem vindo a sentir desde 2009 com a eleição do novo CEO – Luís Paulo Salvado, baseada numa forte aposta internacional. E por último, pelo facto da autora ser colaboradora da empresa. Apesar de, naturalmente, existir interesse e maior sensibilidade da autora ao tipo de negócio – que contribuirá para o ajuizamento da avaliação – é importante deixar claro que não houve nenhum outro motivo, nem há qualquer forma de fruição nesta avaliação para a autora, pelo que este trabalho deve ser encarado como independente.

O presente trabalho encontra-se estruturado em três partes. Na Parte I, é efetuado o enquadramento do tema fazendo-se uma Revisão da Literatura, onde se descrevem as metodologias existentes sobre a temática da avaliação de empresas e as vantagens e as desvantagens de cada uma delas. Na Parte II, faz-se a apresentação e uma análise geral da empresa em estudo, uma análise do mercado e uma análise estratégica. Na Parte III, apresenta-se a metodologia adotada, a avaliação da empresa, cujo objetivo será estimar a cotação da ação, e por fim faz-se uma análise de sensibilidade onde se pretende estudar o efeito da variação de alguns parâmetros utilizados no cálculo do valor da empresa.

---

<sup>2</sup> A decisão da Nyse Euronext teve como critério principal a liquidez dos títulos.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A ASA – *American Society of Appraisers* é uma organização internacional sem fins lucrativos de avaliadores profissionais, cuja missão é a de promover a confiança do público nos seus avaliadores através de normas éticas e profissionais. Na *ASA Business Valuation Standards*, define-se avaliação do negócio como “o ato ou processo de determinar o valor de uma empresa ou participação nele”.

A avaliação de empresas pode ter diversos propósitos, como a compra/venda da empresa/unidade de negócio, a fusão, gestão de carteiras, partilhas ou a mera avaliação estratégica ou de performance. Contudo, em termos gerais, o principal objetivo da gestão será sempre o de maximizar a riqueza para o acionista, pois “uma empresa vale pela sua potencialidade de criar riqueza no futuro” e da “expectativa de gerar CF no futuro” (Neves, 2002).

No caso de o propósito passar pela aquisição deve ter-se apenas o cuidado de fazer uma *due diligence*, i.e., uma pesquisa de todos os recursos da empresa (Neves, 2002) de forma a não descurar valores e riscos *off-balance sheet*, ou seja, eventuais direitos/obrigações que possam não estar claramente espelhados nas contas da empresa, tais como riscos ambientais, riscos de câmbio, financiamentos de planos de pensões (Prof. Richard Brealey *in* Neves, 2002) ou questões de licenciamento e/ou *know-how*, entre outros aspetos.

“A preocupação (do acionista) será a de antecipar os CF que para ele poderão converter” (Farinha, J., 1993), daí que a ideia principal seja a de comparar o valor intrínseco estimado futuro com a sua capitalização bolsista (atendendo à cotação atual da ação) e tomar uma decisão de compra ou de venda.

O processo de avaliação de uma empresa é complexo, difícil, subjetivo e sempre incerto. Uma vez que o mercado está longe de ser perfeito, existe assimetria de informação e, acima de tudo, a avaliação depende de eventos não controláveis como a perda de contratos/clientes estratégicos, a mudança de gestão, mudanças políticas, entre outros. Na remota hipótese da existência de um mercado eficiente, simplesmente não haveria diferença entre o valor estimado da cotação no futuro e o valor atual da sua cotação, porque o comportamento dos agentes estaria alinhado com o do mercado, ou seja, o mercado seria perfeito porque não encontraríamos retornos acima ou abaixo do custo de oportunidade do capital (Myers et al., 2008), e por conseguinte não

haveria negócios em bolsa (os investidores estavam todos do mesmo lado: todos queriam comprar ou queriam vender).

Segundo vários autores, existem diversas abordagens que conduzem à avaliação de um ativo, quer ele seja real ou financeiro.

A ASA (2009), por exemplo, nas *Business Valuation Standards* ou normas de avaliação de empresas, menciona três abordagens: *the asset-based approach* (BSV-III), baseada no valor dos ativos líquidos, devendo ser considerada em casos de investimentos reais ou em empresas em que não se aplique o pressuposto do *going concern*<sup>3</sup>; *the income approach* (BSV-IV), que converte os resultados esperados em valor; e *the market approach* (BSV-V), que compara a empresa em estudo com empresas similares através de rácios, tendo de haver especial atenção á base de comparação a usar para não enviesar a análise dos dados.

Damodaran (2002), por sua vez, refere que a avaliação de empresas ou ativos pode ser feita através de uma de quatro formas: *asset-based approach*; *discounted cash flows approach*, para se determinar ou o valor atual do capital próprio ou o valor atual da empresa; *relative approach*, através dos múltiplos de mercado; e a *option pricing approach*.

Neves (2002), por outro lado, menciona cinco óticas para se proceder à avaliação de empresas: a avaliação patrimonial ou *asset-based approach*; a avaliação comparativa com o mercado ou *market approach*; a avaliação pelo método dos fluxos de caixa atualizados ou *discounted cash flows approach*, cujo propósito é o de atualizar os rendimentos futuros; a avaliação pela teoria das opções reais; e por último, a avaliação regulamentar que, segundo parâmetros legislativos, tem por objetivo dar cumprimento às obrigações legais no caso de o Estado ter necessidade de tributar património sem preço de transação (por exemplo, doações) ou ter de alienar património seu.

Cada abordagem tem limitações e por norma o método é selecionado segundo um intuito predefinido e cabe ao avaliador, com base no seu julgamento, decidir se é ou não apropriado à situação concreta (ASA, 2009). Damodaran (2002) fornece uma *framework* que facilita a escolha da metodologia certa e evita o uso de métodos incorretos e, por conseguinte, o enviesamento das conclusões finais.

---

<sup>3</sup> Pressuposto contabilístico onde se assume que a empresa vai operar em continuidade, isto é, por tempo indeterminado.

## **2.1. A AVALIAÇÃO PATRIMONIAL OU ASSET-BASED APPROACH**

Os métodos baseados na ótica patrimonial procuram determinar o valor da empresa, através da estimação do valor dos seus ativos, considerando o seu balanço. Desta forma, como determinam o valor sob um ponto de vista estático, não levam em conta a possível evolução futura da empresa ou, por exemplo, a conjuntura económica – fatores que não aparecem nas Demonstrações Financeiras (DF's) mas que afetam o valor da empresa. (Fernandez, Maio 2013)

Damodaran (2002) refere que, segundo esta técnica, existem pelo menos dois métodos que podem ser utilizados. Um é o valor de liquidação, ou seja, quanto o mercado estaria disposto a pagar se os ativos fossem liquidados hoje. O outro é o custo de reposição, ou seja, quanto custaria à empresa repor ou substituir os ativos que tem hoje.

No processo de avaliação de empresas, deve proceder-se à análise das DF's e aos seus ajustamentos, se necessário, de forma a evidenciar o seu *true economic earning power*. Como os valores das DF's são baseados em políticas contabilísticas e critérios de reconhecimento e mensuração que podem diferir de empresa para empresa, a avaliação de base patrimonial, i.e., sem qualquer ajustamento, não pode ser usada como determinante do valor da empresa, a menos que, como se referiu antes para a ASA, a empresa não tenha perspetivas de continuidade (pressuposto do *going concern*), ou seja, venha a ser objeto de liquidação (Farinha, J., 1993).

Um dos pontos positivos deste método é que força o comprador a identificar todos os itens do património (Neves, 2002). Segundo Copeland (1996), outra vantagem é que este tipo de abordagem fornece uma aproximação razoavelmente boa para o método DCF. Só quando os ganhos e o CF divergem é que esta abordagem fica aquém.

Damodaran (2002) acrescenta ainda que este método é fácil de aplicar se estivermos perante empresas que tenham ativos separáveis e negociáveis, como são os fundos mútuos ou as sociedades imobiliárias, pois as propriedades podem ser vendidas individualmente e o seu valor pode ser estimado. Contrariamente, se este método for aplicado a empresas com marcas fortes e com mais de uma vertente de negócio é difícil separar os negócios da marca.

## **2.2. A AVALIAÇÃO COMPARATIVA COM O MERCADO OU MARKET APPROACH**

Na avaliação através de múltiplos estima-se o preço da cotação da empresa a avaliar ou o seu valor, comparando o seu múltiplo com o da empresa concorrente. Os múltiplos standardizam os preços de transação de forma a estes poderem ser comparados.

Segundo Damodaran (2002), empresas com altas taxas de crescimento, baixo risco e grande potencial de geração de CF deveriam transacionar em múltiplos mais altos do que as empresas com baixas taxas de crescimento, de baixo risco e menos potencial de geração de CF. Por esta razão, devem ser usadas empresas comparáveis entre si, ou seja, que estão na mesma linha de negócio e têm CF, perfil de crescimento e risco semelhantes ao da empresa que está a ser avaliada; caso contrário, como refere Fernandez (Janeiro 2013a), haverá uma grande dispersão nos valores e as conclusões sairão enviesadas.

Regra geral, quer a maioria das avaliações e recomendações dos *equity researchs*, quer dos investimentos, são feitas através de múltiplos (com o PER a destacar-se) e, por isso, baseadas em julgamentos comparativos.

Analistas, investidores e os próprios gestores utilizam alguns indicadores como forma de avaliação. Tem sido discutido o papel do gestor versus empreendedor, uma vez que o gestor, por norma, está mais preocupado com os resultados do presente – pois deles advêm os bónus anuais e são estes que o mercado vê, absorve e atua – do que com os resultados no longo prazo.

Segundo Neves (2002), os indicadores mais utilizados são os que se exibem no anexo 1.

O facto de ser praticamente impossível encontrar duas empresas exatamente iguais, faz com que este tipo de método de avaliação tenha uma utilização muito limitada, devendo ser usado como complemento de outros métodos (Neves, 2002).

Fernandez (Janeiro 2013a) partilha da mesma opinião referindo que os múltiplos são úteis numa segunda fase da avaliação, i.e., depois de se usar outro método, pois a comparação com os múltiplos de empresas comparáveis permite aferir a avaliação realizada e identificar as diferenças entre a empresa avaliada e a/s comparável/eis.

Outra desvantagem apontada por Copeland (1996) é o facto de ignorar a importância do capital investido.

### **2.3. DISCOUNTED CASH FLOWS APPROACH OU MÉTODO DOS FLUXOS DE CAIXA ATUALIZADOS**

O valor da empresa, segundo esta abordagem, é determinado atualizando os rendimentos futuros que se esperam que a empresa proporcione aos seus detentores, sendo estes atualizados ao custo de capital apropriado e ajustado ao risco desses fluxos.

Neves (2002) refere que, de acordo com a teoria financeira moderna, avaliar empresas com base em modelos estáticos históricos não faz sentido. Segundo Damodaran (2002), as percepções de valor têm de ser apoiadas pela realidade, pelo que o preço deve refletir a expectativa que a empresa tem de vir a gerar CF no futuro.

Os métodos de avaliação de empresas baseados no rendimento (sob forma de dividendos, lucros ou CF) são preferidos – sendo o método DCF o mais completo e usual, principalmente em aquisições e em operações de *Corporate Finance* – porque avaliadores e gestores conseguem observar a evolução da empresa e com isso determinar, numa perspetiva futura, o valor da mesma. (Damodaran, 2002)

Segundo Copeland (1996), o gestor que está interessado em maximizar o valor da ação usa a análise de DCF e não o rácio EPS, para tomar decisões. A abordagem DCF capta todos os elementos que afetam o valor da empresa de uma forma abrangente mas simples e é uma ferramenta de avaliação mais consistente com o objetivo de criação de valor a longo prazo. Fornece ainda uma visão mais sofisticada e confiável do valor da empresa que a abordagem contabilística.

Fernandez (Janeiro 2013b) menciona dez métodos de avaliação diferentes baseados na abordagem DCF. Refere ainda que todos dão o mesmo resultado pela simples razão de analisarem todos a mesma realidade sob as mesmas hipóteses. A única diferença em cada método é o tipo de CF e parâmetros utilizados, que poderão ser baseados por exemplo em *equity CF*, *firm CF*, lucro económico, valor atual ajustado, *equity CF* com risco negócio ajustado, EVA ou em resultados supranormais.

Dependendo da metodologia escolhida, podem ser consideradas diferentes formas de cálculo de crescimento na determinação do valor da empresa, tendo sempre em atenção que o crescimento deverá ser menor ou igual ao crescimento da economia no qual opera a empresa (Damodaran, 2002). Podemos então assumir um crescimento sempre constante (Modelo de Gordon). Podemos também utilizar duas fases distintas de crescimento (Modelo de Malkiel), em que numa fase se assume um crescimento constante supranormal e noutra fase um crescimento constante normal. Podem ainda ser utilizados três períodos de crescimento distintos (Modelo H<sup>4</sup>), ou seja, iniciando com uma taxa de crescimento constante supranormal e terminando com um

---

<sup>4</sup> 'H' de *half*, por este modelo dividir o período ao meio. (Neves, 2002)



crescimento constante normal, contudo, para o crescimento não cair abruptamente, no período intermédio pode calcular-se um crescimento médio entre o período inicial e final. (Neves, 2002)

Assim, genericamente, sob esta abordagem, podem analisar-se os CF através de duas perspetivas. Avaliando o negócio por inteiro (ótica da entidade) ou avaliando a participação no capital (ótica dos capitais próprios ou dos sócios/acionistas).

### **2.3.1. Ótica dos Acionistas**

Através desta ótica, os capitais próprios da empresa são avaliados de forma direta, quer se avalie o rendimento sob a forma de dividendo ou sob a forma de CF.

Para a atualização dos rendimentos, quer para o modelo dos dividendos, como para o modelo dos CF, usa-se o custo do capital próprio  $k_e$ , que é estimado através do modelo CAPM e que representa a rendibilidade exigida pelos acionistas de modo a compensar o risco de negócio e o financeiro. A forma de cálculo é a seguinte:

$$k_e = R_f + \beta(R_m - R_f),$$

$R_f$ : Taxa Juro sem Risco

$\beta$ : índice de risco do ativo financeiro

$R_m$ : Rendibilidade do mercado esperada a médio/longo prazo

$R_m - R_f$ : Prémio de Risco do mercado

#### **2.3.1.1. Dividend Discount Models (DDM)**

Os modelos gerais de atualização dos dividendos servem essencialmente a ótica dos pequenos acionistas ou as participações minoritárias, cujo rendimento provém unicamente dos dividendos ou das mais-valias pela alienação das suas ações. Assim, este modelo atualiza todos os dividendos futuros esperados ( $D_i$ ) mais o preço da cotação esperada no momento da venda ( $P_T$ ), à taxa  $k_e$ . (Neves, 2002)

Genericamente, o preço estimado da cotação de uma ação é dado por:

$$\hat{P}_0 = \sum_{i=1}^T \frac{D_i}{(1+k_e)^i} + \frac{P_T (= \frac{D_{T+1}}{k_e - g})}{(1+k_e)^T}$$

Neste modelo de avaliação, como o preço depende sempre do dividendo, uma das grandes limitações surge quando a empresa não distribui dividendos, situação em que o valor da empresa seria zero. Na realidade, ao não distribuir dividendos, a empresa pode estar a aumentar o valor residual da ação pois está a reinvestir os lucros não distribuídos. (Neves, 2002)

Este é o modelo mais antigo de DCF e muitos analistas afastaram-no do leque de opções por produzir estimativas de valor demasiado conservadoras. Contudo, ganha pela sua lógica intuitiva, simplicidade, por ter poucas suposições face ao FCFE e finalmente por ser menos volátil no tempo, no sentido em que os gestores definem em níveis estáveis os seus dividendos. (Damodaran, 2002)

### 2.3.1.2. Free Cash Flow to Equity (FCFE)

O modelo FCFE é uma versão geral do DDM e permite mais liberdade aos analistas na previsão dos CF. A principal diferença entre o DDM e FCFE reside na definição dos CF. O DDM usa uma definição estrita de CF – dividendos esperados das ações – enquanto o modelo FCFE é mais abrangente, considerando-o um CF residual depois de todas as obrigações financeiras e necessidades de investimento. (Damodaran, 2002)

O FCFE representa, assim, os meios financeiros líquidos gerados pelas atividades operacionais, de investimento e de financiamento externo que ficam disponíveis para os acionistas ou sócios, daí designarem-se também como Fluxos de Caixa Livres. A forma de cálculo é a seguinte: (Neves, 2002)

$$FCFE: VCP_0 = \sum_{i=1}^T \frac{FCL_i}{(1+k_e)^i} + \frac{VRCP_T}{(1+k_e)^T}$$

➤  $FCL =$

$Res. L\acute{q}. + Amort. e Provis\~{o}es Ex... - \Delta Nec. Fundo Man\~{e}io^5 - Inv. AF^6 -$   
 $Reembolsos Capital Empr\~{e}stimos Obtidos + Empr\~{e}st. Obtidos$

➤  $VRCP_T = Valor Residual CP em T = \frac{FCL_T(1+g)}{k_e-g}$ , (convergente desde que  $k_e > g$ )

➤  $g = g_e^* = taxa crescimento sustent\~{a}vel empresa endividada = RCP(1-d)$ ,  $d$ : taxa  
 distribui\~{c}\~{a}o lucros;  $RCP = \frac{Res.L\acute{q}}{Capital Pr\~{o}prio}$

<sup>5</sup> Ou Working Capital

<sup>6</sup> Ou CAPEX - Capital Expenditure

O FCFE apresenta como vantagem produzir estimativas mais realistas e poder ser usado em empresas com CF negativos – muito comum em empresas em crescimento com significativas necessidades de reinvestimento. A desvantagem é que não pode ser usado quando os *inputs* necessários para o cálculo dos CF são difíceis ou impossíveis de obter. (Damodaran, 2002)

Outra desvantagem mencionada por Copeland (1996) é o facto do FCFE fornecer menos informação para identificar oportunidades de criação de valor e, além disso, requer ajustamentos cuidadosos para assegurar que alterações no financiamento projetado não afetam incorretamente o valor da empresa.

O uso do FCFE é aconselhado em empresas com taxas de crescimento muito elevadas no curto prazo (Damodaran 1996 *in* Neves, 2002) e nas aquisições ou na avaliação de empresas onde seja provável a mudança do controle corporativo, onde o seu uso fornece uma melhor estimativa de valor (Damodaran, 2002).

### **2.3.2. Ótica da Entidade**

O *Free Cash Flow to the Firm* (FCFF) representa os meios gerados pelas operações líquidos dos investimentos em ativo fixo e em necessidades em fundo de maneiio. Pode ser calculado através do método do custo médio, do método do Valor Atual Líquido Ajustado (VALA) ou dos lucros supranormais.

Enquanto no FCFE, i.e., na perspetiva dos capitais próprios, se calcula de forma direta o valor da empresa, no FCFF, i.e., na perspetiva da entidade, é necessário deduzir ao valor total dos ativos em continuidade o valor das dívidas no momento da avaliação. (Neves, 2002)

Na perspetiva do FCFF, quer através do custo médio quer através do VALA, o Fluxo de Caixa Operacional (FCO) líquido de impostos é dado por:

$$FCO = Res. Operac. (1 - t) + Amort. e Provisões Ex. - \Delta Nec. Fundo Maneio - Inv. AF,$$

*t*: taxa esperada imposto sobre lucros

### 2.3.2.1. Método Do Custo Médio

O método do custo médio atualiza os CF à taxa de custo médio ponderado do capital<sup>7</sup>,  $k_m$ , e é calculado da seguinte forma:

$$\begin{aligned} FCFF(\text{Custo Médio}): VCP_0 &= \text{Valor Total da Empresa}_0 - \text{Valor da Dívida}_0 \\ &= \sum_{i=1}^T \frac{FCO_i}{(1+k_m)^i} + \sum_{i=1}^T \frac{FCNO_i}{(1+k_m)^i} + \frac{VRE_T}{(1+k_m)^T} - VD_0 \end{aligned}$$

- FCNO: Fluxos Caixa Não Operacionais, i.e., ativos não afetos à exploração, tais como prédios para rendimento, aplicações de tesouraria e de investimento.
- $k_m(\text{WACC}) = k_e \frac{CP}{CI} + k_d(1-t) \frac{CA}{CI}$ ,  $k_d$ : custo capital alheio
- $VRE_T = \frac{FCO_{T+1}}{k_m - g_u}$  (perpetuidade com crescimento constante)
- $g_u = g_u^* = \text{taxa crescimento sustentável de empresa não endividada} = RCI(1-t)(1-d) = \frac{RO(1-t)}{CI}(1-d)$ ,  $d$ : taxa distribuição lucros

Apesar de este método ser mais adequado para avaliar empresas cujas previsões indiquem uma estabilidade do rácio de endividamento e do custo médio do capital, na verdade um dos pontos fortes deste modelo é a flexibilidade que tem para permitir mudanças na estrutura de financiamento. Quando se avaliam empresas com rácios de endividamento que mudam ao longo do tempo, a avaliação torna-se mais simples quando se usa o FCFF baseado no método do custo médio (em contraste com o FCFE), uma vez que tem incorporado o peso da dívida no cálculo do custo do capital (através do WACC). Outra vantagem deste método é que incorpora os custos e os benefícios da dívida, ou seja, os benefícios fiscais existentes e os riscos adicionais esperados com o uso da dívida. (Damodaran, 2002)

Uma das desvantagens é que o FCFF é muito menos intuitivo que o FCFE, uma vez que há uma tendência intuitiva para se estimarem os CF após pagamento da dívida (FCFE) e não o inverso (FCFF). Outra desvantagem está relacionada com os pressupostos implícitos, usados na incorporação do efeito de alavancagem no custo de capital, que podem não ser viáveis ou razoáveis. (Damodaran, 2002)

No entanto, segundo Neves (2002), o maior problema técnico deste método está no cálculo do  $k_m$ , que deve ser calculado com base no valor de mercado dos capitais. Sendo exatamente esse o

<sup>7</sup> ou WACC - *Weighted Average Cost of Capital*

nosso objetivo, o que acontece na prática é utilizar-se o valor contabilístico, daí que se utilize o método do VALA que resolve esta dificuldade.

### 2.3.2.2. Método do Valor Atual Líquido Ajustado (VALA)

Este método começa por estimar o valor da empresa sem dívida, i.e., *unlevered* e, de seguida, considera o valor atual dos benefícios fiscais gerados pela dívida (Damodaran, 2002). Os CF, segundo este método, são atualizados ao custo do capital económico ( $k_u$ ). A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$FCFF(\text{VALA}): VCP_0 = VAO_0 + VANO_0 + VCD_0 - \text{Valor da Dívida}_0$$

$$VAO = \text{Valor Ativos Op. sem dívida} = \sum_{i=1}^T \frac{FCO_i}{(1+k_u)^i} + \frac{VRE_{Tu}}{(1+k_u)^T}$$

$$VANO = \text{Valor Ativos Não Op. sem dívida} = \sum_{i=1}^n \frac{FCNO_i}{(1+k_u)^i}$$

$$VCD = \text{Valor Criado pela Dívida} = \sum_{i=1}^T \frac{t.(CF_i)}{(1+r)^i} + \frac{VRPF_T}{(1+r)^T}$$

$$\text{➤ } k_u(\text{CAPM}) = R_f + \beta_u(R_m - R_f),$$

$$\text{beta empresa unlevered ou não endividada: } \beta_u = \frac{\beta_L}{\left(1 + \frac{CA}{CP}(1-t)\right)}$$

$$\text{➤ } VRE_{Tu} = \frac{FCO_{T+1}}{k_u - g_u}$$

$$\text{➤ } t.(CF_i): \text{Poupança fiscal por via custos financeiros}$$

$$\text{➤ } VRPF_T^8 = \text{VR poupança fiscal} = \text{VR com dívida} - \text{VR sem dívida} = \frac{FCO_{T+1}}{k_m - g_u} - \frac{FCO_{T+1}}{k_u - g_u}$$

$$\text{➤ } r \approx k_d = \frac{\text{Custos Fin. Líquidos de Proveitos}}{\text{Capital Alheio de Financiamento (média anual)}}$$

O VALA é um método apreciado porque utiliza o princípio da separação das decisões de investimento e de financiamento, ou seja, ao separar o efeito do endividamento em diferentes componentes, permite ao analista usar diferentes taxas de atualização para cada componente. (Damodaran, 2002)

O VALA é um método aconselhado nas avaliações de *leverage buy-out* (aquisição de empresas com recurso a um elevado nível de endividamento) porque é o que se adapta melhor a empresas com grandes variações de endividamento por incorporar o VCD. (Neves, 2002)

<sup>8</sup> Assumindo rácio de endividamento constante a partir do ano T

### 2.3.2.3. Lucros Supranormais

Para estimar o valor da empresa, o *excess return model* adiciona o valor atual dos resultados em excesso ou supranormais ao valor contabilístico do capital investido (Damodaran, 2002).

Por resultados excedentes entende-se os resultados operacionais após impostos previstos que excedem os resultados exigidos pelos acionistas e credores. À diferença entre o primeiro e o último dá-se o nome de *Economic Value Added*. (Neves, 2002)

O EVA é, assim, uma medida de lucro excedentário depois de ser remunerado o capital total investido às taxas de rendibilidade exigidas pelos credores e acionistas e calcula-se da seguinte forma: (Neves, 2011)

$$EVA = Res. Operac. (1 - t) - k_m \times CI$$

O *Market Value Added*, ou *Goodwill*, é o valor atualizado desse excedente (EVA) e é calculado da seguinte forma:

$$MVA = GW = \sum_{i=1}^n \frac{Res. Operac. \cdot_i (1 - t) - k_m \times CI_{i-1}}{(1 + k_m)^i}$$

- t: taxa imposto sobre lucros
- CI: Capital Investido=CP+IM+Passivo Total-Passivo Cíclico-Disponibilidades (Neves, 2011)

Mota *et al.* (2012) referem que existe criação de valor económico acrescentado quando o EVA é positivo, porque a rendibilidade do CI é superior ao seu custo. De forma oposta, há destruição de valor quando o EVA é negativo, por isso, maximizar o EVA parece ser a melhor forma de maximizar o valor para os acionistas. De forma análoga, um MVA positivo é sinónimo de que o mercado acredita que a empresa terá uma rendibilidade superior ao custo do capital investido. Os mesmos autores atribuem a vantagem do uso do EVA porque funciona na sua plenitude quer como medida de valor quer como medida de performance, facto que o método DCF não faz.

Segundo Neves (2002), este método é muito apelativo, contudo um dos seus problemas fundamentais é a sua dependência dos critérios contabilísticos. A consultora Stern Stewart identificou mais de 200 ajustamentos à contabilidade antes de aplicar o EVA, no entanto têm trazido polémica e apenas seja frequente fazer-se quatro ou cinco<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Os mais significativos resultam da contabilização das despesas I&D, das provisões e do GW. (Mota *et al.*, 2012)

## 2.4. A AVALIAÇÃO PELA TEORIA DAS OPÇÕES REAIS

A opção real define-se como um direito de tomar uma decisão, com um custo associado pelo investimento inicial – designado por preço de exercício – e que se mantém por um determinado período de tempo – designado por prazo de exercício da opção. As opções reais distinguem-se das opções financeiras porque o seu ativo subjacente não é transacionável no mercado nem, muitas vezes, tem preço de mercado e porque, como não são emitidas por terceiros, são os próprios gestores que controlam o ativo subjacente e o seu risco. (Neves, 2002)

Existem sectores de atividade cujo tipo de negócio é maioritariamente composto por ativos que não possam ser mensuráveis, como a indústria farmacêutica, petrolífera, I&D, entre outros. Nestes casos, o valor da empresa, apurado pelo método das opções reais, pode ser superior ao apurado pelos métodos vistos até agora. (Damodaran, 2002)

O método de avaliação DCF pressupõe que as empresas investem em ativos hoje com o objetivo de gerarem CF no futuro. No entanto, os gestores têm atualmente ao seu dispor meios que lhes permitem tomar decisões no futuro, alterando os CF futuros previstos no momento do investimento inicial. Podem ainda tomar decisões operacionais, como seja o lançamento de um novo produto, a expansão num novo continente ou negócio, ou abandonar investimentos existentes. Este leque de opções ou possibilidades, a que se designam opções reais, criam valor para as empresas que as detêm. Segundo Damodaran (2002) este tipo de empresas, com opções mais flexíveis, são melhor avaliadas usando o método de opções reais.

Os modelos mais usados para avaliar opções são o modelo *Black-Scholes*, mais complexo, e o Modelo Binomial, mais simples. Myers *et al.* (2008) referem que muitas vezes o modelo *Black-Scholes* é suficiente para avaliar opções de expansão, no entanto o modelo binomial pode resolver problemas como prazos de investimento ou o prazo de abandono ideal.

### 3. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA – NOVABASE

#### 3.1. DESCRIÇÃO

A Novabase surge em 1989 como *software-house*, especialista no desenvolvimento de soluções à medida. Em 1994 torna-se a primeira empresa, no mercado do desenvolvimento de *software* em Portugal, a obter a certificação do seu processo produtivo pelo IPQ, segundo a norma NP EN ISO 9001<sup>10</sup>. É uma empresa portuguesa e em 23 anos tornou-se líder português em TI, sendo uma referência no seu sector que, apesar de todas as adversidades, continua a crescer.

A visão da Novabase é tornar a vida das pessoas e das empresas mais simples e feliz (conceito criado em 2010 com a definição da nova marca e logótipo), através da utilização da tecnologia. À engenharia e à gestão junta as ciências humanas e o *design* para criar soluções centradas nas pessoas.

É uma empresa essencialmente de capital humano e nos últimos três anos investiu mais de 26 milhões de euros em I&D, contando atualmente com mais de 2000 colaboradores.

#### 3.2. ESTRUTURA ORGANIZATIVA, ÁREAS DE NEGÓCIO E PROJETOS

Até ao 1S2012 a Novabase estava organizada em quatro segmentos. A partir da segunda metade daquele ano, com vista a maximizar as sinergias e a eficiência operacional dos negócios, a empresa Digital TV (DTV) sofreu uma reestruturação tendo sido incorporado esse segmento nos restantes, passando a existir apenas três segmentos. Desta forma, as soluções orientadas aos operadores de TV foram integradas no negócio da IMS<sup>11</sup> e as soluções de I&D e propriedade intelectual transitaram para a Venture Capital. Assim, a Novabase está organizada em três segmentos, que compõem as suas linhas de negócio:

- *Business Solutions* (BS) – Competências com capacidade tecnológica, de gestão, de *design* e de negócio.
- *Infrastructures & Managed Services* (IMS) – Competências em engenharia e consultoria para conceber, planear e implementar infraestruturas complexas, bem como transformar, gerir, operar e otimizar esses ativos.

---

<sup>10</sup> NP EN ISO 9001:2008 – “Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos”. (IPQ)

<sup>11</sup> Ver no anexo 2 o Organograma a 31.12.2012



- *Venture Capital (VC)* – Atividade de capital de risco através da Novabase Capital, Sociedade de Capital de Risco, S.A., cujo objectivo é identificar e ajudar a desenvolver projetos empresariais portugueses de TICs, ainda embrionários ou em expansão, que apresentem um elevado potencial de valorização em sinergia com a Novabase.

Em 2012 a sua atividade estava estruturada em função de seis sectores. Seguem-se alguns dos projetos mais imponentes, a nível nacional e internacional, onde participou nos últimos anos:

- *Manufacturing & Services*
- *Telecoms & Media*

O atendimento no telemóvel de chamadas do telefone fixo, integrando as linhas fixas com as dos telemóveis para garantir que nenhuma chamada é perdida;

Direcionamento de múltiplos sistemas da maior operadora do Quénia para uma nova rede inteligente, sem afetar o funcionamento de lojas, *call center* nem os 17 milhões de utilizadores.

- *Financial Services*

Presença em todos os grandes bancos a operar no mercado português nas áreas de Depósitos, Cartões, Empréstimos Hipotecários, Crédito Especializado, Pagamento de Serviços e Mercados de Capitais e também em alguns dos maiores bancos africanos.

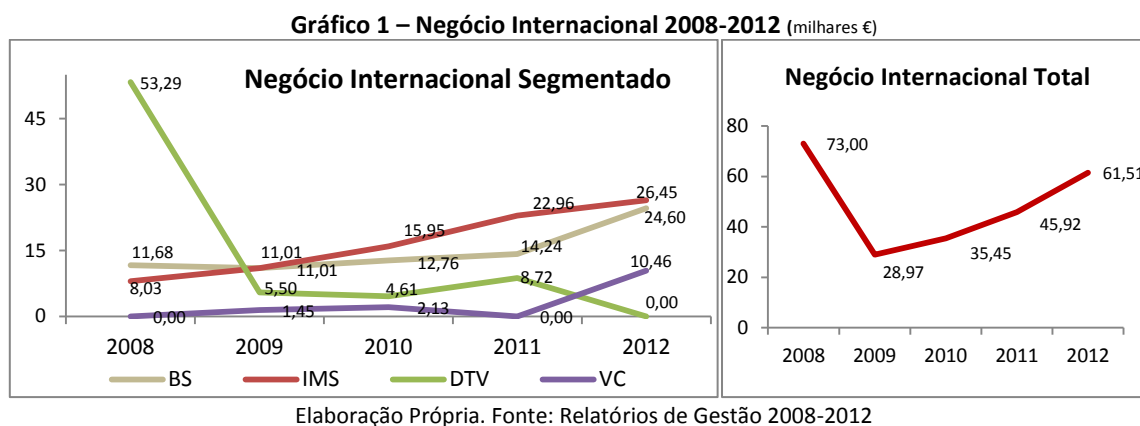
- *Government & Healthcare* – Presente neste sector desde 1989.

Em 2007 esteve envolvida na criação do Portal da Empresa, Empresa On-line, Marca na Hora, Casa Pronta ou Registo Automóvel On-line;

Censos 2011. Responsável pelo transporte, digitalização, reconhecimento dos questionários e processamento dos dados;

Implementação de sistemas de gestão e deteção de risco e fraude baseados em tecnologias de topo, desenvolvidas para a DGITA, a entidade do Ministério das Finanças e Administração Pública.





Em 2010 a Novabase criou a angolana NBASIT, em 2012 criou a moçambicana NBMSIT, em 2013 pretende intensificar a sua estratégia de internacionalização e reforçar o investimento na verticalização e diferenciação das suas ofertas, que passará no futuro, pela progressiva especialização em diversas ofertas replicáveis internacionalmente. Em termos de *guidance* para 2013, espera um VN de 215 M€, dos quais 35% fora de Portugal, e um EBITDA entre os 14 M€ e os 17 M€, que incorpora os custos adicionais associados ao reforço da sua estratégia. (R&C 2012)

Em termos internacionais, estão definidas duas geografias: África e Europa. Em África, onde acredita ser o continente do futuro, a Novabase pretende ter uma presença continuada, ganhando quota de mercado. Já na Europa, está presente numa lógica de especialização por oferta, pretendendo competir de igual para igual com os melhores do mundo em mercados como o Reino Unido, Alemanha ou Turquia, com diferentes tipos de desafios.

### 3.4. ESTRUTURA ACIONISTA

A Novabase adota, desde 2007, o modelo de governo societário anglo-saxónico que inclui um Revisor Oficial de Contas (ROC) e um Conselho de Administração (CA). O CA é composto por 13 membros, seis executivos e três dos sete não executivos são independentes, e incorpora três Comissões (Auditoria, Avaliação da Atividade do Conselho de Administração e Avaliação do Governo Societário). O CA constituiu ainda, em 2006, a Comissão Executiva.

O Capital Social da Novabase S.G.P.S., em 31 de Dezembro de 2012, era representado por 31.401.394 ações, cada uma com o valor nominal de 0,5€ e conferindo todas os mesmos direitos e deveres sociais, e detinha em carteira 742.316 ações próprias. Ainda nessa data, o CA detinha

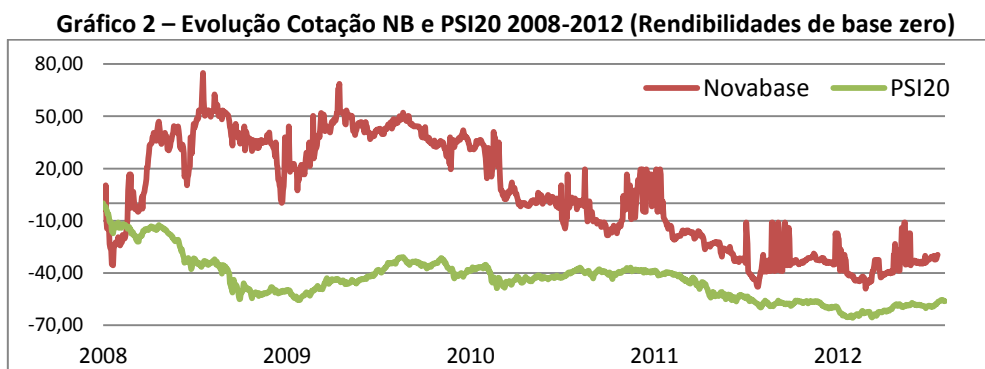
39,03%<sup>12</sup> do capital e dos direitos de voto e a capitalização bolsista era de 72.223.206,20€. De referir ainda que na mesma data, encontrava-se em vigor um acordo parassocial tendo por objecto 10.488.066 ações restritas, entre si detidas direta ou indiretamente, que correspondiam a 33,40%<sup>13</sup> dos direitos de votos. Este acordo visa assegurar a estabilidade na gestão da sociedade, salvaguardando assim o interesse social e acionista da Novabase.

Relativamente à política de remuneração acionista, foi decidido, em CA de 2011, que a partir de 2012 seria pago um dividendo anual compreendido entre 30% e 40% do resultado líquido consolidado, sujeito às condições de mercado, à existência de situação financeira que o permita e à respetiva aprovação nas reuniões de Assembleia Geral de Acionistas.

### 3.5. DESEMPENHO BOLSISTA

A Novabase está cotada na *Euronext Lisbon* desde 2000 e tendo regressado ao índice PSI20 em Março de 2013, abandonou-o três meses depois trocando novamente de posição com a ESFH. A decisão da *Nyse Euronext* teve como critério principal a liquidez dos títulos.

Comparando a evolução da ação da Novabase com o índice PSI20 nos cinco anos em análise, podemos ver no gráfico 2 que existem dois períodos em contraste, 2008 e 2010.



Elaboração Própria. Fonte: [www.bolsapt.com](http://www.bolsapt.com)

Em 2008 o negócio foi reestruturado de forma a seguir o seu *core business* (áreas de Consulting, IMS e Digital TV), tendo abandonado o negócio de distribuição de Mobile e dos ativos não estratégicos da DTV na Alemanha. O ano 2010 ficou marcado pela abertura da Novabase Digital

<sup>12</sup> A 25 de Junho 2013 foi comunicado à CMVM um aumento para 41,43%.

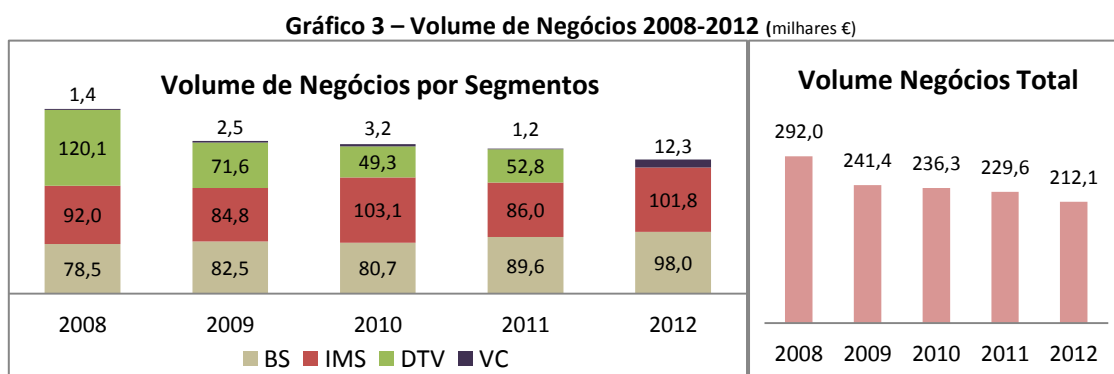
<sup>13</sup> A 25 de Junho 2013 foi comunicado à CMVM um aumento de ações restritas para 11.876.260, correspondendo a 37,82% do Capital Social, sendo que 8.006.914 dessas ações passaram a pertencer à sociedade comercial HNB – SGPS, SA., constituída em Maio 2013 e cujo capital é integralmente detido por quatro dirigentes da Novabase SGPS.

TV, em França, dedicada à I&D de tecnologias na área de Digital TV, e da NBASIT, em Angola, que permitiram reforçar as suas competências e expandir o negócio internacionalmente. Em 2011 e 2012 houve um agravamento do contexto macroeconómico e uma forte pressão de preços na componente de produto, que originou uma degradação do desempenho operacional da empresa em 2011, mas com uma significativa melhoria em 2012 refletindo as medidas implementadas no ano anterior (expansão internacional mais acelerada e diminuição do custo unitário de produção). Em 2012, foi ainda constituída a empresa NBMSIT, em Moçambique e foram pagos dividendos em 2010, 2011 e 2012.

### 3.6. ANÁLISE FINANCEIRA

#### 3.6.1. Volume de Negócios

O VN da Novabase tem vindo a decrescer dada a negativa conjuntura económica nacional e mundial e especialmente devido à contração em Portugal na componente de produto. Analisando os últimos cinco anos, verifica-se pelo gráfico 3 que, em média, o VN diminuiu cerca de 7% ao ano e que a variação, no período 2008-2012, foi negativa aproximadamente em 27%.



Elaboração Própria. Fonte: Relatórios de Gestão 2008-2012

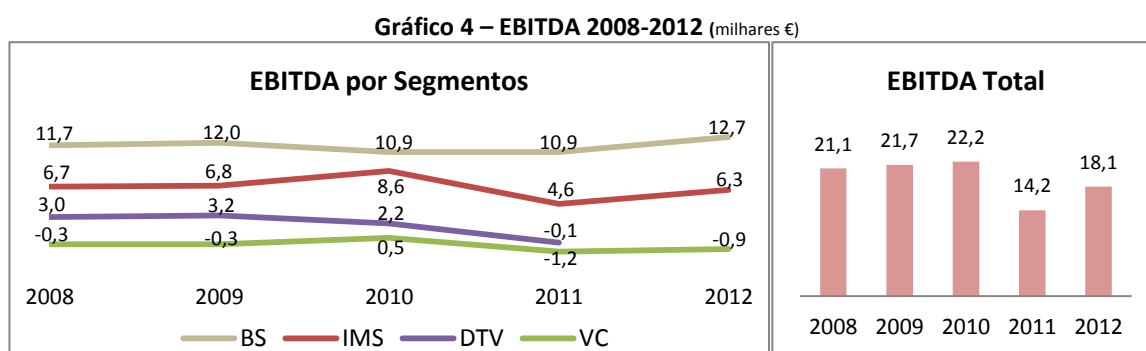
Importa referir alguns factos que tiveram impacto no VN. No 4T2008 a participada alemã TechnoTrend, cujo VN estava incluído no VN da DTV, deixou de pertencer ao perímetro de consolidação do grupo, explicando-se assim a queda em 2009 do VN da DTV.

Em 2011 a Novabase implementou um novo modelo de ofertas onde o segmento BS passou a incluir também o negócio de *Ticketing* e de *Managed Services* (vertente aplicacional do outsourcing), anteriormente consideradas na IMS, explicando a oscilação no VN de cada segmento. Contudo, 2011 foi um ano economicamente difícil o que se refletiu no VN do grupo.

No 3T2012 a DTV foi reestruturada e as soluções TV foram integradas no negócio da IMS e as soluções I&D e propriedade intelectual transitaram para a VC, o que explica o grande aumento de VN quer da IMS quer da VC e a extinção do segmento DTV.

### 3.6.2. EBITDA

Apesar do panorama tendencialmente decrescente do VN, o EBITDA teve um comportamento ligeiramente diferente no mesmo período de 5 anos.



Elaboração Própria. Fonte: Relatórios de Gestão 2008-2012

Como mostra o gráfico 4, o EBITDA aumentou aproximadamente 5% nos primeiros três anos e diminuiu bruscamente cerca de 36% em 2011. Esta situação deveu-se aos custos de reestruturação (que atingiram 3,5M€), consequência das medidas implementadas pela gestão para a melhoria da competitividade através da redução do custo unitário de produção e aos custos de internacionalização e à pressão conjuntural dos preços, que afectou negativamente os negócios IMS e DTV. Estas medidas tiveram um impacto positivo no EBITDA do ano seguinte, tendo aumentando aproximadamente 27%. Em termos globais, o EBITDA no quinquénio diminuiu cerca de 14%. O segmento que mais contribui para o EBITDA foi a BS por ter uma atividade mais relacionada com serviços, onde as margens praticadas são superiores.

A tendência menos negativa do EBITDA está relacionada com as medidas de reestruturação, facto que, observando a tabela 1, provocou uma diminuição de 57% no CMVC, o que também se fez sentir numa melhoria no resultado líquido. É de referir a capacidade de geração de *cash* da Novabase, que em cinco anos quase duplica o valor.

**Tabela 1 – Rubricas R&C 2008-2012** (milhares €)

	Dez-08	Dez-09	Dez-10	Dez-11	Dez-12
<b>CMVC</b>	151,53	103,76	90,16	86,91	65,13
<b>FSE</b>	49,81	45,31	50,38	51,72	52,23
<b>Custos com Pessoal</b>	68,72	70,50	75,61	76,21	75,94
<b>Amortizações</b>	5,80	5,11	5,48	6,13	5,76
<b>Imposto sobre Rendimento</b>	1,55	2,63	2,63	0,88	2,38
<b>Resultados Líquidos com IM</b>	1,56	13,05	13,69	2,94	9,76
<b>Resultados Líquidos atribuíveis</b>	1,61	12,88	13,05	2,65	7,91

	Dez-08	Dez-09	Dez-10	Dez-11	Dez-12
<b>Net Cash</b>	19,15	25,73	21,12	14,65	37,55

Fonte: Dados Históricos NB

### 3.6.3. Performance

Devido à reestruturação operacional (2008 e 2012), importa analisar o comportamento dos custos operacionais. O peso do CMV no VN diminuiu, dado que evoluiu negativamente em 41% enquanto o VN caiu no período 27%, como demonstrado na tabela 2.

Os FSE e os Custos com o Pessoal, em função do VN, aumentaram. Sendo os custos pessoal um custo fixo, quando estes aumentam e as vendas diminuem é um sinal de alerta para a gestão, dado que pode comprometer margens e resultados. Contudo, apesar de a Novabase ter apostado no recrutamento de novos colaboradores, estes têm um custo unitário cada vez menor (-14%) e pesam menos no VN (-44%). Quanto aos FSE, os itens que mais contribuíram para o aumento foram os subcontratos (representam cerca de 50% do total dos FSE) e as rendas.

**Tabela 2 – Análise dos Custos Operacionais 2008-2012**

	2008	2009	2010	2011	2012	Varição de 2008 para 2012
<b>%CMV/VN</b>	52%	43%	38%	38%	31%	-
<b>Var. CMV/VN</b>	-	-17%	-11%	-1%	-19%	-41%
<b>%FSE/VN</b>	17%	19%	21%	23%	25%	-
<b>Var. FSE/VN</b>	-	10%	14%	6%	9%	44%
<b>%C.Pessoal/VN</b>	24%	29%	32%	33%	36%	-
<b>Var. C.Pessoal/VN</b>	-	24%	10%	4%	8%	52%
<b>Nº Médio Colaborad.</b>	1.703	1.861	2.003	2.109	2.194	-
<b>Var. NºMédio Colab.</b>	-	9%	8%	5%	4%	29%
<b>VN/NºMédio Colab.(m€)</b>	171	130	118	109	97	-44%
<b>C.Pessoal/NºMéd.Colb.(m€)</b>	40	38	38	36	35	-
<b>Var. C.Pes./NºMéd.Colb.</b>	-	-6%	0%	-4%	-4%	-14%

Elaboração Própria. Fonte: R&amp;C 2008-2012

Em termos financeiros, observa-se na tabela 3 que quase todos os rácios de cobertura financeira indicam que a Novabase não está numa situação vulnerável e que tem capacidade financeira, através dos seus capitais, para fazer face às suas dívidas. Contudo, a empresa está muito próxima dos níveis minimamente aceitáveis, sendo que os anos 2008 e 2011 foram os mais negativos. A

solvabilidade, por exemplo, ficou abaixo da unidade, ou seja, o seu património foi insuficiente para cumprir os compromissos. A autonomia financeira esteve, no entanto, em bons níveis pelo que se pode dizer que é uma empresa estável.

Quanto à RCP, os acionistas têm usufruído de um retorno positivo de 9% em média o que, face às taxas praticadas no quinquénio e ao risco do sector, é positivo. A rentabilidade das vendas e dos ativos demonstraram que a empresa é eficiente quer nos lucros gerados pelas vendas quer na gestão dos seus ativos para gerar lucro, com 2011 como ano de exceção.

**Tabela 3 – Rácios Económico-Financeiros 2008-2012**

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Cobertura Financeira</b>					
<b>NetDebt/Equity</b>	0,75	0,47	0,43	0,50	0,32
<b>D/EBITDA</b>	4,31	3,28	3,17	5,49	4,22
<b>EBITDA/EF</b>	2,95	7,80	4,13	3,08	3,83
<b>Solvabilidade (CP/P)</b>	0,77	1,04	1,01	0,99	1,03
<b>Autonomia Fin. (CP/A)</b>	0,44	0,51	0,50	0,49	0,51
<b>Rentabilidade</b>					
<b>RCP (RL/CP)</b>	1,9%	14,0%	14,8%	3,2%	9,7%
<b>ROS (RAI/VN)</b>	4,1%	6,5%	6,9%	1,4%	5,7%
<b>ROA (EBIT/A)</b>	7,5%	8,5%	8,5%	2,2%	5,6%

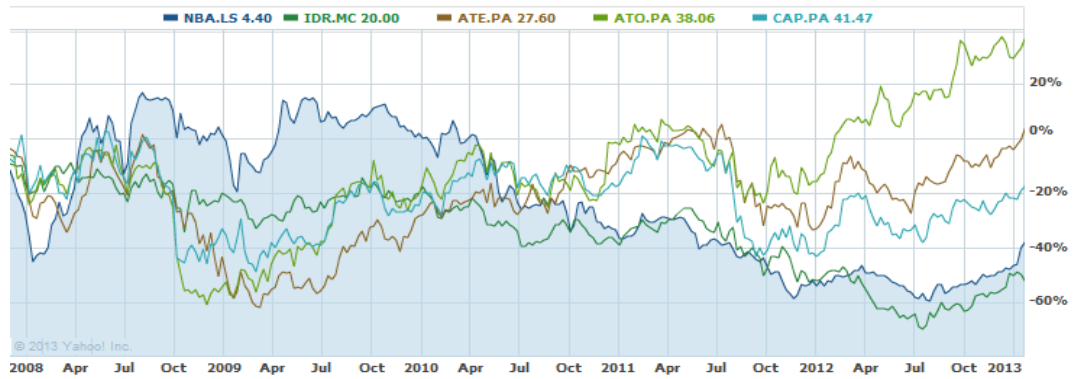
Elaboração Própria. Fonte: R&C 2008-2012

### 3.7. COMPARAÇÃO COM OUTRAS EMPRESAS DO SECTOR

Comparando a Novabase (NBA.LS) com outras empresas (Indra, Alten, Atos Origin e Cap Gemini), a performance das ações da NB esteve acima da média das outras empresas no período 2008 a 2010, apesar de a partir de meados de 2009 a cotação ter caído sucessivamente, refletindo o mau momento das bolsas. Em 2010, foi distribuído um dividendo de 0,32€/ação e ocorreu o pagamento relativo à redução de capital de 0,18€/ação, o que explica em parte a pior performance das ações da Novabase face às outras. Em 2011 e 2012, a performance das ações esteve em linha com as restantes, tendo remunerado os seus acionistas em 0,13€/ação e em 0,03€/ação.



**Figura 1 – Comparação cotações com outras empresas 2008-2012 (Rendibilidades de base zero)**



Fonte: <http://finance.yahoo.com>

## 4. ANÁLISE DO MERCADO

### 4.1. ANÁLISE ECONÓMICA

#### 4.1.1. ANGOLA

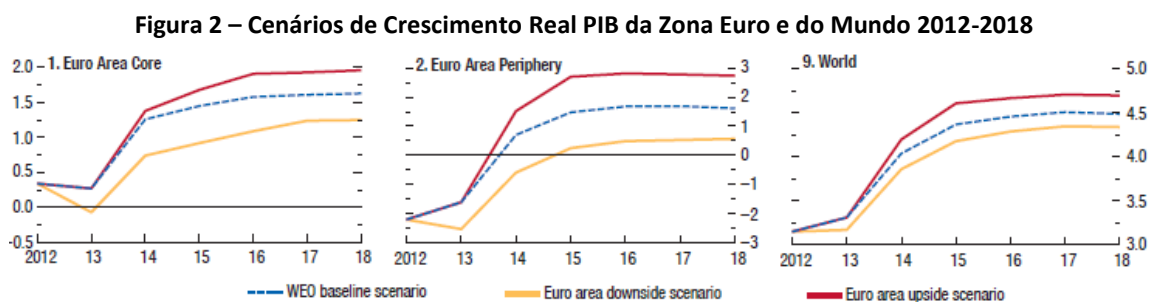
Angola recuperou bem da crise financeira, tendo o PIB crescido quase 8% em 2012, essencialmente por via dos sectores da energia, transportes e construção, uma tendência que deverá manter-se com o acordo assinado com o FMI e com a implementação do Fundo Soberano de Angola. As perspetivas para 2013 e 2014 apontam para um crescimento do PIB de 8,2% e 7,8%, respectivamente, impulsionado pela evolução do petróleo e do gás natural e pelo programa de gastos públicos destinado a incentivar a diversificação económica. (Relatório African Economic Outlook, 2013)

#### 4.1.2. MOÇAMBIQUE

Moçambique, de acordo com previsões do FMI, terá um crescimento acima da média dos países emergentes, com investimentos nas infraestruturas de sistemas e comunicações, áreas de maior prioridade. Só no 1S2012, a economia expandiu-se em 7,2% em termos reais, e espera-se que nos próximos cinco anos este crescimento se mantenha em 7,5%/ano, salvo pressão da conjuntura económica externa. (FMI, Relatório Nacional n.º 13/1)

#### 4.1.3. EUROPA

Durante os últimos anos o crescimento europeu tem sido fraco. A economia da zona euro contraiu no último ano e meio, é esperado que chegue aos -0,6% em 2013. Segundos dados do FMI exibidos na figura 2, espera-se que cresça em 2014 abaixo de 1%. Acima desse valor só a partir de 2015.



#### 4.2. FATORES DETERMINANTES DA PROCURA NO SECTOR TECNOLÓGICO

As soluções em TI como a digitalização da informação, disponibilizando ao utilizador formas de utilização eficazes e interativas; as avançadas capacidades de processamento, compressão e armazenamento da informação; as infraestruturas de transporte e acesso, para que a informação possa ser consultada, transmitida e trocada entre utilizadores; e o acesso à informação em formato digital, como a publicação e a difusão, têm tido uma procura cada vez maior. Segundo um estudo da IDC Portugal, uma percentagem significativa de empresas, dos sectores financeiro e industrial, afirmam ter necessidade de um técnico especializado em TI nos seus quadros para as tarefas do quotidiano, como instalação de programas, *upgrade* de sistemas, reparações, manutenções informáticas, entre outras. A principal justificação para esta procura passa pela necessidade de obter um *know-how* específico e pouco comum.

A crise económica afectou significativamente o sector das TI, mas o impacto foi claramente menor quando comparado com outros sectores em Portugal. Segundo a IDC Portugal, o mercado global de TI registou uma redução de 10,3% em 2009 (IDC, 2010) e, segundo as suas mais recentes previsões, irá registar uma quebra de 1,6% em 2013 (IDC, 2013), no seguimento da má conjuntura económica. A quebra vai ser mais acentuada em *hardware* (-2,3%), no *software* (-2,9%) e nos serviços (-0,1%). As previsões da IDC Portugal evidenciam que as organizações nacionais adotaram estratégias de redução de custos, de melhoria da eficiência e de otimização dos processos de negócio, sendo a Novabase um exemplo disso, com o objetivo de se prepararem para a retoma da economia. Segundo previsões macroeconómicas, o mercado nacional de TI só voltará a crescer em 2014 a uma taxa de 2,2%. Para 2015, a estimativa de crescimento é de 2,6%.

Este é um sector com riscos típicos como risco de obsolescência tecnológica, risco das soluções não se revelarem adequadas e risco do *timing* do desenvolvimento e proposta de novas soluções ser menos ajustado em relação às exigências do mercado.

## 5. ANÁLISE ESTRATÉGICA

### 5.1. ANÁLISE SWOT

Antes de se avançar para a avaliação e depois de analisado o mercado e a empresa, identifica-se de seguida, na tabela 4, uma matriz com quatro características (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities* e *Threats* – SWOT), a nível interno e externo, que ajudam a ter uma ampla visão do negócio e a definir e planear estratégias.

Tabela 4 – Análise SWOT

Pontos Fortes	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura e dimensão sólida; Líder no sector;</li> <li>- Capacidade de geração de <i>cash</i>;</li> <li>- Presença mundial e em projetos mediáticos;</li> <li>- <i>Know-how</i> especializado;</li> <li>- Associada a grandes parceiros tecnológicos e reconhecida diversas vezes por estes;</li> <li>- Capacidade Competitiva e de Inovação</li> <li>- Estratégia de crescimento bem definida</li> <li>- Entre os 1.000 maiores investidores europeus de I&amp;D<sup>14</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependência do mercado internacional enquanto fator de crescimento;</li> <li>- Força de vendas;</li> <li>- Tendência crescente dos custos fixos;</li> <li>- Acumulação crescente de <i>excess cash</i></li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquisição de empresas com elevado potencial de crescimento e ofertas diferenciadoras;</li> <li>- Exploração de mercados emergentes (Por ex.: África do Sul);</li> <li>- Entrada em Bolsas Internacionais;</li> <li>- Desenvolvimento de soluções à medida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstáculos na entrada em novos mercados (Por ex.: parceiros estratégicos);</li> <li>- Riscos Políticos, nomeadamente em África<sup>15</sup>;</li> <li>- Retoma do investimento na internacionalização;</li> <li>- Entrada de concorrentes multinacionais</li> <li>- Obsolescência tecnológica;</li> <li>- <i>Timing</i> do desenvolvimento de novas soluções face às exigências do mercado</li> </ul>

Elaboração Própria

<sup>14</sup> Segundo estudo da Comissão Europeia: “*The top 1000 R&D investors in the EU*”

<sup>15</sup> Segundo Mapa de Riscos Políticos 2013 elaborado por Aon Group, Inc.

## 5.2. MODELO DE 5 FORÇAS DE PORTER

De forma a compreender a estrutura do sector, a sua competitividade e rendibilidade, apresentam-se de seguida, na tabela 5, cinco fatores competitivos que ajudam no posicionamento da empresa e no desenvolvimento de uma estratégia empresarial eficiente.

**Tabela 5 – Modelo 5 forças de Porter**

<b>Ameaça novos concorrentes</b>		
<b>(Fraco)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Custos de entrada/mudança elevados</li> <li>- Investimento inicial elevado (I&amp;D)</li> <li>- Produtos com tecnologia própria</li> </ul>		
<b>Poder negocial fornecedores</b>	<b>Rivalidade entre concorrentes</b>	<b>Poder negocial clientes</b>
<b>(Moderado/Forte)</b>	<b>(Moderado)</b>	<b>(Forte)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentração de fornecedores (parceiros)</li> <li>- Fornecedores com dimensão semelhante ou reduzida</li> <li>- Maioria dos produtos com características específicas</li> <li>- Datas de entrega</li> <li>- Mão-de-obra especializada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescimento nacional atual pouco interessante que faz comprometer margens</li> <li>- Competidores semelhantes a nível nacional reduzidos, embora algumas multinacionais com alguma projeção</li> <li>- Produtos especializados e diferenciados</li> <li>- Elevadas barreiras à saída</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidade elevada aos preços</li> <li>- Clientes segmentados e frequentes, com volume de compras significativo</li> <li>- Prazo entrega vs. preço praticado</li> </ul>
<b>Ameaça produtos substitutos</b>		
<b>(Fraco)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de produtos novos/inovadores com custos elevados de pesquisa, desenvolvimento, implementação e produção</li> </ul>		

Elaboração Própria

## 6. METODOLOGIA

A presente parte do trabalho visa apresentar e justificar a metodologia escolhida na avaliação, de entre as já apresentadas anteriormente, assim como revelar alguns pressupostos assumidos para o cálculo do valor da Novabase.

No que concerne à metodologia, poderia usar-se o método das opções reais por estarmos perante uma empresa pertencente ao sector tecnológico, mas também porque, tal como referem Samis et al. (2003), determinar o valor das opções de um projeto/negócio é sem dúvida uma componente importante de qualquer avaliação pois *“they may turn a risky project with a negative value into one with more desirable risk characteristics and positive value”*, permitindo alertar a gestão a possíveis estratégias para maximização de valor. No entanto, optou-se por não utilizar o método das opções reais uma vez que o acesso ao tipo de informações necessárias para se proceder à análise de opções existentes ser limitado e de difícil acesso.

Diversos autores partilham da opinião de que o método DCF combinado com outra metodologia, tal como a avaliação comparativa, robustece os resultados da avaliação.

Steiger (2008) afirma que a combinação daqueles dois métodos é a mais usada por empresas e bancos de investimento, concluindo ainda que, para além da combinação de metodologias ser eficaz na obtenção de intervalos de valores mais realistas, as lacunas individuais de cada método são dissipadas – quando combinados – e o objectivo de se encontrar um justo e válido valor consegue ser alcançado.

Kaplan & Ruback (1995) consideram que o método da avaliação comparativa adiciona poder explicativo à abordagem DCF, pelo que recomendam que se use a informação de ambas as metodologias, cujos valores comparáveis estejam disponíveis.

Iman et al. (2003) analisaram os *equity research reports* da maioria das empresas listadas no índice Dow Jones Euro Stoxx 50 e concluíram que o método dos múltiplos e o método DCF eram os dois métodos mais utilizados.

Demirakos et al. (2009) mostram no seu estudo que os analistas utilizam com mais frequência o método DCF na avaliação de empresas de alto risco.

Considerou-se assim que a metodologia a adoptar na avaliação da Novabase seria o método DCF não só por ser o mais utilizado atualmente, mas também por ser o mais completo e, por

consequente, o que melhor serve a gestão quanto à percepção de criação de valor para o acionista no longo prazo.

Segundo Foerster & Sapp (2005) a aplicabilidade do método DDM, na ótica dos acionistas, é razoável para empresas com um nível de pagamentos e crescimento de dividendos contínuos. Como a Novabase apenas tem histórico de pagamento de dividendos desde 2010 e, no futuro, pode vir a não distribuir se a Assembleia assim o entender, afasta-se desta forma o uso da ótica do acionista.

Concluindo, avalia-se a empresa sob a ótica da entidade uma vez que se pretende que o cálculo do custo do capital incorpore o peso da dívida (através do WACC) e, desta forma, reflita melhor a capacidade de criação de valor da empresa. Para além disso, o nível de alavancagem da Novabase nos últimos cinco anos não se alterou significativamente, assumindo-se que se manterá nesses níveis no futuro.

Saurin et al. (2009) desenvolveram um estudo cujo objetivo foi o de avaliar uma empresa de energia elétrica através de diversas metodologias, nomeadamente: FCFE, FCFF (custo médio), Valor Atual Líquido Ajustado e Lucros Supranormais, comparando os resultados obtidos. A conclusão desse estudo mostra que a metodologia que mais se aproximou do preço de venda foi o método FCFF (custo médio).

Através da utilização do WACC não existem diferenças no cálculo do valor da empresa usando os fluxos de caixa livres ou os lucros supranormais, assumindo naturalmente os mesmos pressupostos em cada um. Tham (2001) concluiu que a escolha entre estes dois métodos se baseia na facilidade com que a informação relevante esteja disponível. Para o propósito deste trabalho, considera-se a utilização do EVA pouco apropriada uma vez que não se pretende quantificar tanto a performance, mas sim o valor, e porque os ajustamentos contabilísticos necessários poderão não ser suficientes, pelo que o valor pode ficar fortemente enviesado. Assim, a metodologia escolhida é **o método do custo médio**.

Faria todo o sentido fazer uma avaliação por segmentos (a empresa tem vindo a organizar-se nesse sentido). Contudo, existe ausência de dados sobre a estratégia a ser adotada pela empresa para cada segmento, principalmente para o segmento VC que é o menos estável, e como houve reestruturações nos segmentos nos últimos cinco anos, a análise histórica para cada um, no auxílio às projeções, pode vir enviesada. Por esta razão, faz-se uma avaliação global.

Damodaran (2002<sup>16</sup>) sugere metodologias de como ajustar quer o modelo DCF quer os múltiplos, para que na avaliação esteja incluída a probabilidade da empresa poder vir a passar dificuldades financeiras (suposição nunca assumida nestas abordagens devido ao pressuposto do *going concern*). Desta forma, o valor da empresa será, naturalmente, inferior. Contudo, apesar desta sugestão e segundo o histórico e perspetivas de evolução futuras já expostas para a Novabase, acredita-se que não faz sentido aplica-las no atual processo de avaliação.

### 6.1. WACC, CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL NO LONGO PRAZO (g) E HORIZONTE TEMPORAL

Assumiu-se um **custo do capital** de 10,15% constante ao longo do tempo, como mostra a tabela 6. Devem ser determinados dois períodos de estimação para os CF. Para o período explícito (E) inicial estimaram-se cinco anos de CF, de 2013 a 2017, dado que o sector das TI apresenta algum dinamismo. Segundo Mota *et al.*, (2012), este período, por norma, não vai além dos cinco anos. O período seguinte designa-se de continuidade ou perpetuidade e será a partir de 2018.

Tabela 6 – Cálculo WACC

	2013E
$R_f$	2,1%
$R_f$ -Inflação	0,5%
$\beta$	1,2
$R_m$	11,21%
$k_e$	13,4%
$k_d$	4,25%
Taxa Imposto (t)	25%
D/(E+D)	31,52%
E/(E+D)	68,48%
WACC	10,15%

Elaboração Própria

O **custo do capital próprio** ( $k_e$ ) de 13,4% foi determinado através do modelo CAPM. Este modelo, segundo Neves (2000), tem uma aplicação restrita por só poder ser utilizado em empresas cotadas, no entanto, sendo a Novabase cotada, esta questão não se levanta. Segundo Copeland (1996), a taxa de juro sem risco ( $R_f$ ) e o prémio de risco [ $E(R_m) - R_f$ ] são gerais a todas as empresas, apenas o *beta* varia de empresa para empresa representando o risco incremental da ação para o investidor face a um investimento sem risco.

Para a estimação de  $R_f$ , usou-se a YTM das OT's Alemãs por serem mais líquidas e terem um risco de crédito menor, como sugerido por Copeland (1996). Idealmente a YTM deve

<sup>16</sup> Capítulo 17 – “The Cost Of Distress”.



corresponder ao prazo dos CF previstos. Contudo, apesar dos CF estimados serem a cinco anos, optou-se por utilizar a média dos dois últimos anos das OT's alemãs a dez anos por estarmos perante uma análise a longo prazo. Como a YTM tem refletida a inflação esperada e a avaliação da Novabase é feita em termos reais, ou seja sem inflação (o crescimento assumido para VN é também a preços reais), por uma questão de consistência e para trabalharmos sempre a preços constantes, retirou-se à YTM a taxa de inflação esperada para 2013 para a zona euro, como sugere Damodaran (a)).

O **risco de mercado** ( $R_m$ ) de 11,21% foi calculado obtendo o PER de 2012 da Novabase invertido.

Para a estimação do  $\beta$  da ação da Novabase (índice de risco da ação) de 1,2, calculou-se um *beta* ajustado, exibido na tabela 7. Para isso, determinou-se o *unlevered beta* da Novabase e o de uma concorrente – a Glintt – com base: nas rendibilidades históricas mensais (60 observações) da cotação de cada uma em relação ao PSI20, para o período 2008-2012, e nos respetivos rácios D/E. A partir destes resultados obteve-se o *beta* médio da indústria, através do cálculo da mediana daqueles com o valor assumido por Damodaran (b)), que multiplicado com o rácio D/E da Novabase se obtém o *beta* a usar no WACC.

**Tabela 7 – Cálculo Beta Novabase**

	Novabase	Glintt
$\beta_L$	0,594	1,102
(D/E) Debt to Equity	0,46	0,456
$\beta_u$	0,441	0,821
$\beta_{Ind.}$ Damodaran	0,9705	
$\beta_{Ind.}$	0,8215	
$\beta$	1,2	-

Elaboração Própria

O **custo da dívida** ( $k_d$ ) de 4,25% foi obtido através da soma de três parcelas:  $R_f$  - Inflação, risco de incumprimento da Novabase obtido com base no *Basis Spread* de Damodaran (b)) (0,5% - *Rating* AAA) e risco de incumprimento de Portugal (3,25%), também baseado em cálculos de Damodaran (b)).

Para o cálculo do valor em continuidade, assumiu-se crescimento sustentável  $g$  igual a 0,5% ( $R_f$  – Inflação) e o RONIC equivalente ao WACC em continuidade.

## 6.2. PREVISÃO EBITDA

No período 2013-2017 assume-se que o VN cresce de acordo com as taxas previstas de crescimento real do PIB de cada uma das áreas estratégicas de internacionalização definidas pela

Novabase (África e Europa), ponderadas pelo peso do negócio internacional previsto no total de VN, como se observa na tabela 8. O crescimento real do PIB da Zona Euro Periférica (onde Portugal se insere) é mais tímido face ao da Zona Euro. Contudo, tendo a Novabase projetos em Portugal e por toda a Europa, assumiu-se um crescimento médio do PIB Zona Euro ajustado ao crescimento previsto da Zona Periférica.

**Tabela 8 – Previsão Crescimento VN**

	Previsão	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Crescimento PIB Zona Euro</b>		-1,5%	0,0%	0,5%	1,0%	1,0%
<b>Peso Euro</b>		65%	65%	60%	60%	50%
<b>Crescimento PIB África</b>		7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
<b>Peso Internacional</b>		35%	35%	40%	40%	50%
<b>Crescimento VN</b>		<b>1,5%</b>	<b>2,5%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,4%</b>	<b>4,0%</b>

Elaboração Própria baseado em previsões FMI

De acordo com a estratégia de internacionalização, prevê-se que a variação média dos **custos operacionais** seja ligeiramente superior à das vendas, acompanhando assim o aumento do negócio internacional. Exceção apenas para o CMVC cuja variação média é inferior à das vendas (ou seja, o peso do CMVC em função das vendas tende a diminuir), não só por força do objetivo pretendido da redução do custo unitário de produção, mas também porque uma das estratégias passa por oferecer mais serviços que produtos. Desta forma, espera-se que o EBITDA varie em média ligeiramente acima das vendas.

### 6.3. PREVISÃO FREE CASH FLOW

Para a previsão dos CF criaram-se DF's ajustadas de forma a determinar-se o CI e o NOPLAT. O NOPLAT foi calculado deduzindo as depreciações, as despesas com locação operacional e os impostos operacionais ao EBITDA reportado. O CI foi obtido através do Balanço de 2012, projetando item a item com base em dados históricos em função de um *driver*. A determinação do CI serviu de base ao cálculo do *Net Investment*, que depois de deduzido ao NOPLAT se obteve os FCF, como se exhibe na tabela 9.

**Tabela 9 – NOPLAT e FCF Expectável (m€)**

	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
<b>NOPLAT</b>	<b>11.302</b>	<b>8.520</b>	<b>9.360</b>	<b>10.458</b>	<b>11.714</b>	<b>13.260</b>
<b>Net Investment</b>	<b>-16.432</b>	<b>7.604</b>	<b>2.581</b>	<b>3.357</b>	<b>3.811</b>	<b>4.656</b>
<b>FCF</b>	<b>27.734</b>	<b>916</b>	<b>6.778</b>	<b>7.101</b>	<b>7.903</b>	<b>8.604</b>

Elaboração Própria

## 7. AVALIAÇÃO

Nesta fase interessa saber o Fundamental (valor) da Novabase, de forma a podermos compará-lo com a cotação atual da ação e emitir uma recomendação.

Para isso, somaram-se todos os FCF estimados e atualizados ao WACC (os explícitos e os de continuidade) e ajustou-se esse valor para meio do ano uma vez que se assume que os CF são gerados de forma simétrica, tal como sugere Copeland (1996). Como mostra a tabela 10, ao valor da atividade operacional assim obtido, de 104.789 (m€), adicionou-se o valor dos ativos não operacionais e deduziu-se o valor da dívida para se obter o Valor do Capital Próprio (VCP).

Segundo Damodaran (2002), os ativos não operacionais incluem todos os ativos cujos resultados não façam parte do resultado operacional. Os mais comuns, a serem adicionados aos ativos operacionais, são: caixa e títulos negociáveis, participações minoritárias em outras empresas e ativos inutilizáveis. Assim, somaram-se todos os ativos extraexploração que não foram contabilizados no cálculo do CI e obteve-se um *Enterprise Value* (EV) de 153.440 (m€).

Para o VCP de 120.362 (m€), deduziu-se ao EV todo o passivo de exploração remunerado e o valor de mercado estimado dos IM, como sugere Damodaran (2002).

**Tabela 10 – Estimação e Atualização CF e Resultados (m€)**

	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E	VT		
<b>FCF</b>	916	6.778	7.101	7.903	8.604	125.547	<b>Σ DCF Aj. ½ano</b>	<b>104.789</b>
<b>WACC</b>	10,15%	10,15%	10,15%	10,15%	10,15%	10,15%	+ AEE	48.652
<b>DCF</b>	832	5.587	5.314	5.369	5.307	77.437	<b>EV</b>	<b>153.440</b>
							- Dívida	-33.078
							<b>VCP</b>	<b>120.362</b>

Elaboração Própria

Com base no número de ações em circulação a 31/12/2012, obteve-se uma cotação estimada de **3,93€**. Como se observa na tabela 11, este valor está acima da cotação real no final de 2012 e próxima do preço alvo estimado por diversos analistas. Assim, recomenda-se a compra de ações da Novabase uma vez que se estima que no futuro venham a valorizar.

**Tabela 11 – Análise Cotações**

Estimação DCF*	Real 31/12/12	Real 04/09/13	ER BCP a 3/2013**	ER BPI a 6/2013**	ER Caixa BI a 8/2013**
<b>3,93</b>	2,3	2,9	4,1	3,7	4,0
<b>Recomendação: Compra</b>					

\*Elaboração Própria. \*\*Fonte: Novabase - Equity Research (ER) com dados de 2012

Na tabela 12 mostra-se a estimação do PER da Novabase para 2013 através dos dados estimados para 2013 e analisa-se também o de algumas empresas concorrentes. Observa-se que o PER estimado para a Novabase está acima do das suas congéneres, o que reflete a expectativa positiva dos investidores face ao seu crescimento e de que os seus resultados são relativamente seguros.

**Tabela 12 – Comparação Múltiplos**

Estimação p/2013	NBA*	NBA**	Alten***	Atos***	Cap Gemini***	Indra Sistemas***	Sector**
<b>PER</b>	19,36	14,95	12,99	13,08	14,67	13,03	15,58
<b>EPS</b>	0,203	0,205	-	-	-	-	-

\*Cálculos Próprios; Novabase (NBA) \*\*Fonte: Jornal de Negócios Online. \*\*\*Fonte: Bloomberg.

## 8. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Como se referiu, a avaliação inclui a estimação de duas componentes. A estimação dos CF explícitos e a estimação dos CF no período em continuidade – valor terminal (VT). O VT, por ser considerado uma perpetuidade, tem incorporado a maior parte do valor estimado. Assim, os valores assumidos para o cálculo desse período são cruciais para a determinação do valor.

De seguida testa-se a hipótese dos três componentes mais importantes na avaliação de um ativo, todos incluídos no cálculo do VT, apresentarem valores diferentes dos assumidos atrás.

Foi assumido, na avaliação, que o WACC era constante em ambos os períodos de estimação e que o RONIC era igual ao WACC. Como se demonstra na tabela 13, se assumirmos que o WACC no período em continuidade é superior em 1%, *ceteris paribus*, a cotação estimada desce para 3,68€. O que sucede é que neste caso os donos do capital exigem uma remuneração superior, pelo que o valor da empresa fica prejudicado. Pelo mesmo raciocínio, se o WACC diminuir a cotação aumenta.

Tabela 13 – Sensibilidade Cotação a variações WACC, RONIC e g

WACC	g	RONIC		
		-1%	=	+1%
-1%	=	4,21	4,23	4,25
	+2%	4,27	4,38	4,48
	+3%	4,30	4,49	4,64
=	=	3,91	<b>3,93</b>	3,94
	+2%	3,88	3,98	4,06
	+3%	3,85	4,01	4,13
+1%	=	3,66	3,68	3,69
	+2%	3,58	3,67	3,74
	+3%	3,51	3,65	3,76

Elaboração própria

Observa-se também que, em todos os cenários, a cotação aumenta à medida que aumenta o RONIC, *ceteris paribus*. Isto sucede porque a rendibilidade do capital é superior ao seu custo, criando-se assim valor para o acionista. Contudo, não é verdade que a cotação aumente se houver crescimento quando a rendibilidade do capital estiver abaixo do seu custo, pois neste caso há destruição de valor.

## 9. CONCLUSÃO

O processo de avaliação de uma empresa é complexo, difícil, subjetivo e sempre incerto devido à assimetria de informação existente no mercado, que não é controlável. Existem diversas abordagens para se avaliar uma empresa. A escolha depende do objetivo do analista e dos dados que tem disponíveis. A metodologia escolhida para a realização da avaliação da Novabase foi o método dos fluxos de caixa descontados (*Discounted Cash Flow*), por uma questão de uso generalizado.

A ideia geral subjacente à decisão de investir, seja de um ativo fixo ou não, está relacionada com o benefício que se espera vir a receber no futuro com aquele determinado investimento. Ou seja, o valor pago pelo investidor na aquisição de uma ação reflete o que este espera do desempenho futuro dessa empresa e não do que alcançou no passado. Portanto, sob o ponto de vista do gestor, a gestão dos ativos tem de ser feita de forma a estes criarem valor no futuro para que haja uma compensação positiva e interesse para o investidor.

A Novabase é uma referência no seu sector, tem acompanhando o mercado de forma ativa e historicamente evidencia uma gestão atenta face às adversidades que tem sentido nos últimos anos. Uma vez que a estratégia da Novabase é aumentar o volume de negócios a nível internacional, prevê-se um crescimento sustentável e continuo nos próximos anos, ainda que com o tipo de risco característico deste sector.

Este trabalho mostra que a gestão da Novabase está a criar valor ao acionista. O valor da ação estimado (3,93€) está acima do transacionado e historicamente verifica-se que a RCI (ou ROIC) ao longo do tempo (Média de 13,1% entre 2013-2017) tem sido sempre superior ao seu custo do capital (10,15%). Segundo a teoria financeira, quanto mais capital for investido com rendibilidades acima do custo a que esse capital foi investido, mais valor é criado. Assim, quanto maior for o crescimento da Novabase no longo prazo, e espera-se que assim seja por força do objetivo da empresa em internacionalizar, maior será o valor criado para o acionista. Razão pela qual o *trader* negocia atualmente acima do valor esperado.

Assim, recomenda-se a compra das ações da Novabase. Esta conclusão vai de encontro a outras oportunamente emitidas por diversos Bancos de Investimento.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- African Economic Outlook, 2013, Relatório disponível em <http://www.africaneconomicoutlook.org/fileadmin/uploads/aeo/2013/PDF/Angola.pdf>. (Acedido em 11 Julho 2013)
- American Society of Appraisers, *ASA Business Valuation Standards* (2009). Disponível em <http://www.appraisers.org/Files/Professional%20Standards/bvstandards.pdf> (acedido em 06 Junho de 2013)
- CMVM (2011), *Relatório Anual 2011 sobre a Atividade da CMVM e sobre os Mercados de Valores Mobiliários*. Disponível em <http://www.cmvm.pt/CMVM/Publicacoes/Relatorios/Relat%C3%B3rioAnual2011/Documents/Relat%C3%B3rioAnual2011.pdf> (acedido em 23 Abril de 2013)
- Copeland, T., T. Koller and J. Murrin, (1996), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 2ª Ed., John Wiley & Sons, New York
- Damodaran, A. (2002), *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*, 2ª Ed., John Wiley & Sons, New York.
- Damodaran, A. (a)), *Estimating Risk free Rates* [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/valquestions/riskfreerates.htm](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/valquestions/riskfreerates.htm) (acedido em 30 Agosto de 2013)
- Damodaran, A. (b)) Suporte aos Dados para cálculo WACC <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> (acedido em 04 Setembro de 2013)
- Demirakos, E.G., Strong, N.C., Walker, M., (March 2009), *Does valuation model choice affect target price accuracy?*, *European Accounting Review*, Vol. 19 (1), pp. 35-72
- EY (2012), *Ernest & Young Portuguese Attractiveness Survey 2012*
- Farinha, J. (1993), *A Avaliação de Empresas: Uma Introdução*, Porto: Separata do N°197 da Revista de Contabilidade e Comércio
- Fernandez, P. (Janeiro 2013a), *Valuation using multiples. How do analysts reach their conclusions?*, IESE Business School, University of Navarra
- Fernandez, P. (Janeiro 2013b), *Valuing Companies by Cash Flow Discounting: 10 Methods and 9 Theories*, IESE Business School, University of Navarra

- Fernandez, P. (May 2013), *Company valuation methods*, IESE Business School, University of Navarra
- FMI, Relatório Nacional do FMI n.º 13/1. Disponível em <http://www.imf.org/external/lang/Portuguese/pubs/ft/scr/2013/cr1301p.pdf> (Acedido em 7 Julho 2013)
- FMI, WEO Abril 2013. Disponível em <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/pdf/text.pdf>. (Acedido em 12 Julho 2013)
- Foerster, S., Sapp, S., (Set. 2005), *The Dividend Discount Model in the Long-Run: A Clinical Study*, *Journal of Applied Finance*, Vol. 15 (2), pp. 55-75
- IDC, 2010. Atraso Tecnológico Das PME's e Quebra Geral do Investimento nas Tecnologias de Informação em Portugal. Disponível em [http://www.idc.pt/press/pr\\_2010-07-27.jsp](http://www.idc.pt/press/pr_2010-07-27.jsp). (Acedido em 12 Julho 2013)
- IDC, 2013. Previsões para o mercado português. Disponível em [http://www.idc.pt/press/pr\\_2013-02-26.jsp](http://www.idc.pt/press/pr_2013-02-26.jsp). (Acedido em 12 Julho 2013)
- Imam, S., Chan, J., Shah, S., (Jun. 2003), *Equity valuation models and target price accuracy in Europe: Evidence from equity reports*, *International Review of Financial Analysis*, Vol. 28, pp. 9-19. ISSN 1057-5219
- INE (2011), *Empresas em Portugal 2011*, Edição 2013, p.11 e 14
- Kaplan, S., Ruback, R., (Sep., 1995), The valuation of cash flow forecasts: An empirical analysis, *The Journal of Finance*, Vol. 50 (4), pp. 1059-1093
- Mota, A., Barroso, C., Nunes, J. e Ferreira, M. (2012), *Finanças da Empresa – Teoria e Prática*, 4ª Ed., Edições Sílabo, Lisboa
- Myers, S., Brealey, R. and Allen, F. (2008), *Principles of Corporate Finance*, 9ª Ed., McGraw-Hill, New York
- Neves, J.C. (2000), *Análise Financeira I: Técnicas Fundamentais*, Texto Editores, Lisboa
- Neves, J.C. (2002), *Avaliação de empresas e negócios*, McGraw-Hill, Lisboa
- Neves, J.C. (2011), *Avaliação e gestão da Performance Estratégica da Empresa*, 2ª Ed., Texto Ed., Lisboa
- Novabase, *Relatório & Contas de 2008-2012*



Novabase, Relatório sobre as Práticas de Governo de 2012

Novabase, Relatórios de Gestão 2008-2012

Novabase, Dados Históricos NB. Disponível em <http://www.novabase.pt/SiteCollectionDocuments/PT/Dados%20históricos.pdf> (Acedido em 10 Julho 2013)

Samis, M., Laughton, D., Poulin, R., (Sep.2003), *Risk Discounting: The Fundamental Difference between the Real Option and Discounted Cash Flow Project Valuation Methods*, Kuiseb Minerals Consulting (KMC) Working Paper No. 2003-1. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=413940> (acedido em 23 Fevereiro de 2014)

Saurin, Valter; Lopes, Ana Lúcia Miranda and Costa Junior, Newton Carneiro Affonso da, (Jan./Fev. 2009), *A comparative study of discounted cash flow and residual income models for business valuation: case study of a power energy company.*, RAM, Rev. Adm. Mackenzie [online]. Vol.10, n.1, pp. 89-113. ISSN 1678-6971. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712009000100005> (acedido em 23 Fevereiro de 2014)

Steiger, Florian, (Fall 2008), *The Validity of Company Valuation Using Discounted Cash Flow Methods*, Seminar Papers, European Business School

Tham, J., (Feb. 2001), *Equivalence between Discounted Cash Flow (DCF) and Residual Income (RI)*. Fulbright Economics Teaching Program. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=261126> (acedido em 19 Fevereiro de 2014)

<http://finance.yahoo.com>. Disponível em <http://finance.yahoo.com/echarts?s=NBA.LS+Interactive#symbol=nba.ls;range=20071029,20130118;compare=idr.mc+ate.pa+ato.pa+cap.pa;indicator=volume;charttype=area;crosshair=on;ohlcvvalues=0;logscale=off;source=undefined> (Construído em 11 Julho 2013)

## ANEXOS

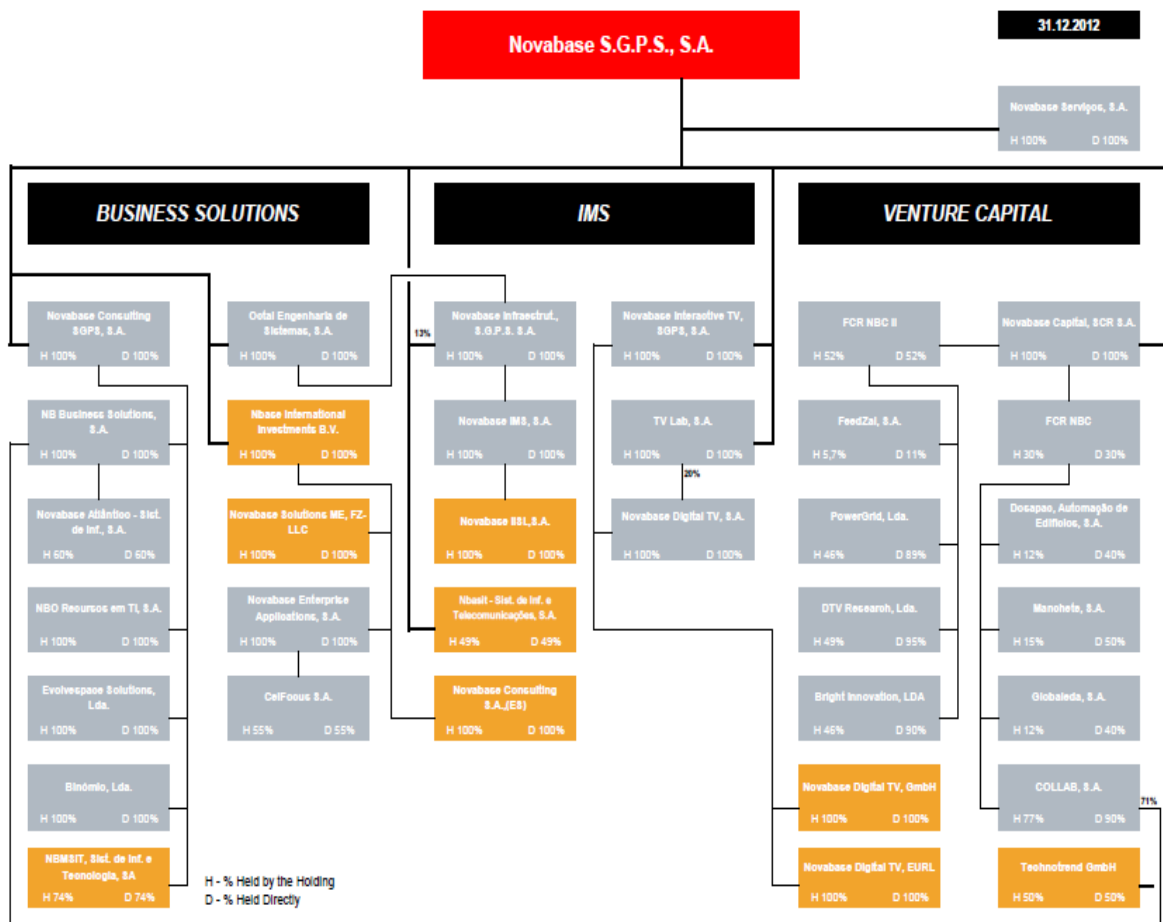
## ANEXO 1 – Indicadores

<p><b>PER</b> ou P/E</p> <p>(Price to Earnings Ratio)</p>	<p><b>CARACTERÍSTICA:</b></p> <p>O PER relaciona a cotação com o resultado por ação e é o mais utilizado pelos analistas. Esta relação é também conhecida por <i>stock multiple</i>, significando que a empresa negocia num múltiplo de PER vezes os seus lucros.</p> $\text{PER} = \frac{\text{Preço Cotação}}{\text{Resultado Por Ação}}, \text{ em que } \text{RPA} = \frac{\text{Resultados Líquidos}}{\text{Nº Ações Circulação}}$ <p>No cálculo, o RL deve ser ajustado de resultados extraordinários ou não recorrentes, para melhor refletir a verdadeira performance operacional de cruzeiro da empresa e melhor o rácio puder ser comparável.</p> <p>O preço de cotação estimado da empresa a avaliar (A), por comparação com uma concorrente cotada (C), será: <math>\hat{P}_A = \text{PER}_C \times \text{RPA}(\text{previsional})_A</math></p> <p><b>VANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fácil de calcular;</li> <li>▪ Incorpora as perceções do mercado;</li> <li>▪ Inclui rentabilidade, crescimento e risco das empresas pressupondo que o mercado é eficiente.</li> </ul> <p><b>DESVANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Só é relevante quando comparado com o de outras empresas;</li> <li>▪ Dificuldade em encontrar empresas comparáveis;</li> <li>▪ Empresas com políticas contabilísticas distintas não são comparáveis;</li> <li>▪ O RL é susceptíveis de manipulação;</li> <li>▪ O PER não tem significado em empresas com RL negativo;</li> <li>▪ Divergência entre os conceitos de preço de cotação (expetativas de valor de mercado) e de resultado por ação (informação histórica).</li> </ul>
<p><b>PCE</b></p> <p>(Price to Cash Earnings)</p>	<p><b>CARACTERÍSTICA:</b></p> <p>É um rácio semelhante ao PER, mas expurgado do efeito das amortizações e provisões do exercício: <math>\text{PCE} = \frac{\text{Preço Cotação}}{\text{Autofinanciamento Bruto por Ação}}</math></p> $\text{ABA} = \frac{\text{RL} + \text{Amortiz. e Prov. Ex. (após IM)}}{\text{Nº Ações Circulação}}$ <p>O RL aqui também deve ser ajustado, tal como no PER.</p> <p>Aqui, o preço de cotação estimado da empresa a avaliar (A), por comparação com uma concorrente cotada (C), será: <math>\hat{P}_A = \text{PCE}_C \times \text{ABA}_A</math></p> <p><b>VANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O PCE é um múltiplo muito menos dependente das políticas contabilísticas do que o PER uma vez que, elimina o efeito das Amortizações, Provisões e Ajustamentos e assim sendo é um indicador mais comparável entre empresas do mesmo sector de atividade.</li> </ul> <p><b>DESVANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As mesmas que as referidas para o PER;</li> <li>▪ Não inclui alterações Necessidades Fundo Maneio, nem considera investimentos de capital (Fernandez, Jan 2013a)</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>EV</b></p> <p style="text-align: center;">(Enterprise Value)</p>	<p><b>CARACTERÍSTICA:</b></p> <p>Este múltiplo encara o <i>enterprise value</i> (valor da empresa) como o valor dos capitais totais investidos na empresa líquidos de disponibilidades. O método por múltiplos mais usado pelos analistas para avaliar empresas, a seguir ao PER, é o múltiplo do EV to EBITDA (ou excedente bruto de exploração), ou seja: <math>\frac{EV}{EBITDA}</math></p> <p>EV = N<sup>o</sup>Ações emitidas × Cotação atual  + Valor mercado (ações preferenciais + IM  + dívida financeira ajustada por passivos não contabilizados  – Disponibilidades)</p> <p style="text-align: center;">EBITDA = EBE = Resultados Operacionais + Amortizações + Provisões</p> <p>Assim, o EV da empresa a avaliar (A), por comparação com uma concorrente (C), será:  <math>EV_A = \left(\frac{EV}{EBITDA}\right)_C \times EBITDA_A</math></p> <p><b>VANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrariamente ao PER: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não é influenciado pela política de depreciações e provisões;</li> <li>- Compara com base no investimento total antes do efeito do endividamento sobre os lucros.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>DESVANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As mesmas que as referidas para o PER.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PS</b></p> <p style="text-align: center;">(Price to Sales)</p>	<p><b>CARACTERÍSTICA:</b></p> <p>É um rácio que relaciona o volume de negócios (após IM) da empresa com a sua capitalização bolsista e não é tão utilizado como o PER ou o PBV.</p> <p><math>PS = \frac{\text{Preço Cotação}}{\text{Volume de Negócios por Ação}}, VNA = \frac{\text{Volume Negócios}}{N^o \text{ ações circulação}}</math></p> <p>O cálculo do valor estimado da ação da empresa a avaliar (A) por comparação com uma concorrente (C) é: <math>\hat{P}_A = PS_C \times VNA_A</math></p> <p><b>VANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pode aplicar-se a empresas com RL negativos. O mais apropriado em empresas <i>start-up</i> (o PER pode tornar-se inadequado);</li> <li>▪ Menor impacto das políticas contabilísticas que no PER e PBV;</li> <li>▪ Afetado pela política preços.</li> </ul> <p><b>DESVANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não considera o risco operacional e financeiro;</li> <li>▪ Não reflete as diferenças em termos de margens e estruturas de custos das empresas;</li> <li>▪ Pode tornar-se difícil obter o volume de negócios em grupos de empresas que utilizem método de consolidação integral.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PBV</b></p>	<p><b>CARACTERÍSTICA:</b></p> <p>O PBV compara a cotação da empresa com o valor contabilístico do capital próprio por ação e é outro múltiplo mais utilizado pelos analistas.</p> <p><math>PBV = \frac{\text{Preço Cotação}}{\text{Valor Contabilístico por Ação}}, VCA = \frac{\text{Valor Capital Próprio}}{N^o \text{ ações circulação}}</math></p>

<p>(Price to Book Value)</p>	<p>Um PBV inferior à unidade corresponde a uma negociação abaixo do valor contabilístico da ação, o que poderá ser um sinal de potencial de valorização.</p>
	<p>O cálculo do valor estimado da ação da empresa a avaliar (A) por comparação com uma concorrente (C) é:</p> $\hat{P}_A = PBV_C \times VCA_A$
	<p><b>VANTAGENS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De aplicação em empresas com RL negativo;</li> <li>▪ Simplicidade de interpretação;</li> </ul> <p><b>DESvantagens:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dificuldade em encontrar empresas integralmente comparáveis, i.e., com mesmo nível de risco, mesmas políticas contabilísticas, etc.;</li> <li>▪ Não aplicável a empresas com VCP negativo.</li> </ul>

**ANEXO 2 - Organograma Novabase a 31.12.2012**



## ANEXO 3 – Demonstrações Financeiras Previsionais (m€)

BALANÇO PREVISIONAL	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
<b>Ativo</b>						
<b>Ativos Não Correntes</b>						
Ativos Fixos Tangíveis	7.101	7.845	8.037	8.286	8.568	8.910
Valor Líq Eq. Básico em locação	302	290	297	306	317	329
Valor Líq Eq. Transporte em locação	1.251	1.512	1.549	1.597	1.651	1.717
Ativos Intangíveis	31.660	32.127	32.914	33.934	35.088	36.492
Investimentos em empresas associadas	855	1.384	1.418	1.462	1.511	1.572
Ativos Finan. ao JV através de resultados	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731
Ativos por impostos diferidos	12.249	12.595	12.752	13.161	13.646	14.200
<b>Total de Ativos Não Correntes</b>	<b>53.596</b>	<b>55.681</b>	<b>56.852</b>	<b>58.574</b>	<b>60.544</b>	<b>62.905</b>
<b>Ativos Correntes</b>						
Inventários	4.474	6.008	6.082	6.176	6.281	6.407
Clientes e outras contas a receber	92.489	93.853	96.153	99.133	102.504	106.604
Acréscimos de proveitos	10.035	12.886	13.202	13.611	14.074	14.637
Imposto sobre o rendimento a receber	2.057	2.567	2.629	2.711	2.803	2.915
Instrumentos financeiros derivados	216	342	351	362	374	389
Outros ativos correntes	5.782	5.368	5.500	5.670	5.863	6.097
Ativos financeiros detidos para negociação	9.855	9.855	9.855	9.855	9.855	9.855
Caixa e equivalentes	40.452	35.131	38.177	41.131	44.563	48.359
<b>Total de Ativos Correntes</b>	<b>165.360</b>	<b>166.010</b>	<b>171.949</b>	<b>178.649</b>	<b>186.317</b>	<b>195.263</b>
<b>Total do Ativo</b>	<b>218.956</b>	<b>221.691</b>	<b>228.800</b>	<b>237.223</b>	<b>246.861</b>	<b>258.167</b>
<b>Capitais Próprios</b>						
Capital social	15.701	15.701	15.701	15.701	15.701	15.701
Ações próprias	-371	-299	-299	-299	-299	-299
Prémios de emissão	43.560	43.560	43.560	43.560	43.560	43.560
Reservas e resultados acumulados	33.481	39.745	44.182	49.234	55.049	61.759
Resultado líquido atribuíveis acionistas	7.906	4.840	5.525	6.406	7.415	8.652
<b>Total Capitais Próprios atribuíveis acionistas</b>	<b>100.277</b>	<b>103.547</b>	<b>108.669</b>	<b>114.602</b>	<b>121.427</b>	<b>129.373</b>
Interesses que não controlam	10.613	10.959	11.501	12.129	12.851	13.692
<b>Total dos Capitais Próprios</b>	<b>110.890</b>	<b>114.506</b>	<b>120.170</b>	<b>126.731</b>	<b>134.279</b>	<b>143.065</b>
<b>Passivo</b>						
<b>Passivos Não Correntes</b>						
Empréstimos	11.287	11.287	11.287	11.287	11.287	11.287
Provisões	2.436	2.025	2.075	2.139	2.212	2.300
Passivos por impostos diferidos	100	102	101	103	104	106
Outros passivos não correntes	70	70	70	70	70	70
<b>Total de Passivos Não Correntes</b>	<b>13.893</b>	<b>13.484</b>	<b>13.533</b>	<b>13.599</b>	<b>13.673</b>	<b>13.764</b>
<b>Passivos Correntes</b>						
Empréstimos	5.246	5.246	5.246	5.246	5.246	5.246
Fornecedores e outras contas a pagar	59.755	62.994	63.766	64.754	65.855	67.172
Imposto sobre o rendimento a pagar	916	455	466	480	496	516
Instrumentos financeiros derivados	34	368	377	388	402	418
Proveitos diferidos e outros passivos correntes	27.902	24.639	25.242	26.025	26.910	27.986
<b>Total de Passivos Correntes</b>	<b>93.853</b>	<b>93.701</b>	<b>95.097</b>	<b>96.894</b>	<b>98.909</b>	<b>101.338</b>
Passivos operações descontinuadas	320	0	0	0	0	0
<b>Total do Passivo</b>	<b>108.066</b>	<b>107.185</b>	<b>108.630</b>	<b>110.492</b>	<b>112.582</b>	<b>115.102</b>
<b>Total dos Capitais Próprios e Passivo</b>	<b>218.956</b>	<b>221.691</b>	<b>228.800</b>	<b>237.223</b>	<b>246.861</b>	<b>258.167</b>

<b>DEMONSTRAÇÃO RESULTADOS PREVISIONAL</b>	<b>2012</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>2015E</b>	<b>2016E</b>	<b>2017E</b>
<b>Volume Negócios</b>	<b>212.075</b>	<b>215.203</b>	<b>220.476</b>	<b>227.310</b>	<b>235.039</b>	<b>244.440</b>
Custo das vendas	-65.126	-68.656	-69.497	-70.575	-71.774	-73.210
Fornecimentos e serviços externos	-52.228	-53.794	-55.112	-56.820	-58.752	-61.102
Gastos com o pessoal	-75.936	-77.554	-79.454	-81.918	-84.703	-88.091
Outros ganhos e perdas líquidos	-725	-646	-662	-681	-704	-731
<b>EBITDA</b>	<b>18.060</b>	<b>14.553</b>	<b>15.751</b>	<b>17.317</b>	<b>19.106</b>	<b>21.306</b>
Amortizações e depreciações	-5.757	-5.937	-6.082	-6.271	-6.484	-6.743
<b>Resultados Operacionais (EBIT)</b>	<b>12.303</b>	<b>8.616</b>	<b>9.668</b>	<b>11.046</b>	<b>12.622</b>	<b>14.563</b>
Proveitos financeiros	4.731	4.904	5.067	5.253	5.465	5.713
Custos financeiros	-4.721	-4.705	-4.804	-4.927	-5.067	-5.235
Custo Líquido de Financiamento	10	199	263	325	398	478
Perdas em associadas	-176	-526	-539	-555	-574	-597
<b>Resultados Antes de Impostos</b>	<b>12.137</b>	<b>8.289</b>	<b>9.392</b>	<b>10.816</b>	<b>12.445</b>	<b>14.443</b>
Imposto sobre o rendimento	-2.376	-2.072	-2.348	-2.704	-3.111	-3.611
<b>Resultado Líquido</b>	<b>9.761</b>	<b>6.217</b>	<b>7.044</b>	<b>8.112</b>	<b>9.334</b>	<b>10.833</b>
<b>Resultado líquido atribuível a:</b>						
Acionistas	7.906	4.840	5.525	6.406	7.415	8.652
Interesses que não controlam	1.855	1.377	1.519	1.706	1.918	2.180

#### ANEXO 4 – Capital Investido Previsional (m€)

<b>BALANÇO EXPLORAÇÃO</b>						
	<b>2012</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>2015E</b>	<b>2016E</b>	<b>2017E</b>
<b>ACTIVO FIXO</b>						
Ativos Fixos Tangíveis	5.548	6.043	6.191	6.383	6.600	6.864
Locação AFT	1.553	1.802	1.846	1.903	1.968	2.046
Ativos Intangíveis sem <i>goodwill</i>	7.944	8.411	9.198	10.218	11.372	12.776
Goodwill	23.716	23.716	23.716	23.716	23.716	23.716
<b>Ativo Fixo Total</b>	<b>38.761</b>	<b>39.972</b>	<b>40.951</b>	<b>42.220</b>	<b>43.656</b>	<b>45.402</b>
<b>Financiamento cíclico</b>						
<b>Necessidades cíclicas de Fundo de Maneio</b>						
Inventários	4.474	6.008	6.082	6.176	6.281	6.407
Clientes e outras contas a receber	92.489	93.853	96.153	99.133	102.504	106.604
Acréscimos de proveitos	10.035	12.886	13.202	13.611	14.074	14.637
Impostos a recuperar	2.057	2.567	2.629	2.711	2.803	2.915
Outros ativos correntes	5.782	5.368	5.500	5.670	5.863	6.097
<b>Total Necessidades cíclicas</b>	<b>114.837</b>	<b>120.682</b>	<b>123.565</b>	<b>127.302</b>	<b>131.525</b>	<b>136.660</b>
<b>Recursos cíclicos de Fundo de Maneio</b>						
Fornecedores	59.755	62.994	63.766	64.754	65.855	67.172
Impostos a pagar	916	455	466	480	496	516
Proveitos diferidos	27.902	24.639	25.242	26.025	26.910	27.986
<b>Total Recursos cíclicos</b>	<b>88.573</b>	<b>88.087</b>	<b>89.474</b>	<b>91.259</b>	<b>93.261</b>	<b>95.674</b>
<b>Total Necessidades de Fundo de Maneio</b>	<b>26.264</b>	<b>32.595</b>	<b>34.091</b>	<b>36.042</b>	<b>38.264</b>	<b>40.986</b>
<b>Tesouraria Ativa</b>						
<b>Caixa e equivalentes de caixa</b>	<b>4.242</b>	<b>4.304</b>	<b>4.410</b>	<b>4.546</b>	<b>4.701</b>	<b>4.889</b>
<b>Total Tesouraria Ativa</b>	<b>4.242</b>	<b>4.304</b>	<b>4.410</b>	<b>4.546</b>	<b>4.701</b>	<b>4.889</b>
<b>Capital Investido</b>	<b>69.267</b>	<b>76.870</b>	<b>79.452</b>	<b>82.809</b>	<b>86.620</b>	<b>91.276</b>
Crescimento CI	-19%	11%	3%	4%	5%	5%

<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>						
Capital Social	15.701	15.701	15.701	15.701	15.701	15.701
Ações Próprias	(371)	(299)	(299)	(299)	(299)	(299)
Prêmios de emissão	43.560	43.560	43.560	43.560	43.560	43.560
Reservas	3.042	3.042	3.042	3.042	3.042	3.042
Resultados Retidos	38.345	41.543	46.665	52.598	59.423	67.369
Impostos Diferidos Líquidos	(12.149)	(12.493)	(12.651)	(13.059)	(13.541)	(14.094)
<b>Ajustamento em capital próprio (balanço extra exploração)</b>	<b>(48.444)</b>	<b>(43.701)</b>	<b>(46.676)</b>	<b>(49.536)</b>	<b>(52.862)</b>	<b>(56.529)</b>
<b>Capital Próprio</b>	<b>39.685</b>	<b>47.353</b>	<b>49.342</b>	<b>52.008</b>	<b>55.024</b>	<b>58.751</b>
<b>Interesses minoritários</b>	<b>10.613</b>	<b>10.959</b>	<b>11.501</b>	<b>12.129</b>	<b>12.851</b>	<b>13.692</b>
<b>Total do Capital Próprio</b>	<b>50.298</b>	<b>58.312</b>	<b>60.843</b>	<b>64.137</b>	<b>67.875</b>	<b>72.443</b>
<b>CAPITAL ALHEIO</b>						
Provisões	2.436	2.025	2.075	2.139	2.212	2.300
Empréstimos obtidos M/LP	11.287	11.287	11.287	11.287	11.287	11.287
<b>Total Capital Alheio estável</b>	<b>13.723</b>	<b>13.312</b>	<b>13.362</b>	<b>13.426</b>	<b>13.499</b>	<b>13.587</b>
<b>Tesouraria passiva</b>						
Empréstimos obtidos CP	5.246	5.246	5.246	5.246	5.246	5.246
<b>Total Capital Alheio</b>	<b>18.969</b>	<b>18.558</b>	<b>18.608</b>	<b>18.672</b>	<b>18.745</b>	<b>18.833</b>
<b>Total do Capital Próprio e Capital Alheio</b>	<b>69.267</b>	<b>76.870</b>	<b>79.452</b>	<b>82.809</b>	<b>86.620</b>	<b>91.276</b>

<b>BALANÇO EXTRA EXPLORAÇÃO</b>						
	<b>2012</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>2015E</b>	<b>2016E</b>	<b>2017E</b>
<b>ATIVO</b>						
<i>Excess Cash</i>	36.211	30.827	33.768	36.585	39.862	43.470
Ativos financeiros detidos para negociação	9.855	9.855	9.855	9.855	9.855	9.855
Investimentos em empresas associadas	855	1.384	1.418	1.462	1.511	1.572
Ativos financ. ao justo valor através de resultados	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731
<b>Total ativo extra exploração</b>	<b>48.652</b>	<b>43.796</b>	<b>46.772</b>	<b>49.632</b>	<b>52.960</b>	<b>56.627</b>
<b>PASSIVO</b>						
Passivos operações descontinuadas	320	0	0	0	0	0
Outros passivos não correntes	70	70	70	70	70	70
Instrumentos financeiros derivados líquidos	(182)	25	26	27	28	29
<b>Total Passivo extra exploração</b>	<b>208</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>
<b>Capital Próprio não afecto à exploração (ajustamento)</b>	<b>48.444</b>	<b>43.701</b>	<b>46.676</b>	<b>49.536</b>	<b>52.862</b>	<b>56.529</b>
<b>Capital próprio + Passivo extra exploração</b>	<b>48.652</b>	<b>43.796</b>	<b>46.772</b>	<b>49.632</b>	<b>52.960</b>	<b>56.627</b>