



**MESTRADO EM
FINANÇAS**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO
TRABALHO DE PROJETO**

EQUITY RESEARCH – MOTA ENGIL

SARA FILIPA MARQUES HENRIQUES

SETEMBRO – 2013



**MESTRADO EM
FINANÇAS**

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
TRABALHO DE PROJETO

EQUITY RESEARCH – MOTA ENGIL

SARA FILIPA MARQUES HENRIQUES

ORIENTAÇÃO:

PROF. DOUTOR CARLOS MANUEL COSTA BASTARDO

SETEMBRO – 2013

RESUMO

A Mota-Engil SGPS, SA é a maior construtora portuguesa, líder no mercado nacional e uma referência a nível internacional. Apostando num serviço diferenciado e de qualidade, esta empresa tem conseguido juntamente através de estratégias de diversificação e internacionalização contrariar a conjuntura económica desfavorável, a sua forte concorrência e a queda do setor da construção em Portugal. Apresentando consistentemente bons resultados e consolidando a sua posição de liderança nos setores da construção, obras públicas, operações portuárias, água, resíduos e logística.

Este trabalho pretende determinar o valor intrínseco das ações da Mota-Engil, através de uma análise minuciosa à performance operacional da empresa e do seu ambiente externo. A avaliação foi baseada no método *Free Cash Flow to Firm*, que segundo o apurado na revisão de literatura constitui a melhor metodologia para avaliar a Mota-Engil.

Com esta avaliação foi possível concluir que as ações da Mota-Engil na data 31/12/2012 estavam subavaliadas, ou seja, estavam cotadas abaixo do seu valor intrínseco 3,04 euros, apresentando assim um potencial de valorização de 93,7%, foi dada a recomendação de compra a investidores interessados.

Palavras-chave: Avaliação de Empresas; *Free Cash Flow to Firm*; *Enterprise Value*; *Equity Value*; Setor da Construção; Mota-Engil

ABSTRACT

Mota-Engil SGPS, SA is the largest construction company in Portugal, leader in the national market and an international reference. Betting in a differentiated service and quality, this company has achieved together through strategies of diversification and internationalization counteract the unfavourable economic environment, the strong competition and the decline of the construction sector in Portugal. Presenting consistently good results and strengthening its leading position on the following sectors: construction, public works, port operations, water, waste and logistics.

This work aims to determine the intrinsic value of Mota-Engil stocks, through a detailed analysis of the group operational performance and of its external environment. The evaluation was based on the method Free Cash Flow to Firm, which according to the established in the literature review constitutes the best methodology to evaluate Mota-Engil.

With this evaluation it was possible to conclude that Mota-Engil stocks on 31/12/2012 were undervalued, i.e. were quoted below their intrinsic value 3,04 euros, thus presenting an potential appreciation of 93,7%, was given a buy recommendation to interested investors.

Keywords: Evaluation of Companies; Free Cash Flow to Firm; Enterprise Value, Equity Value, Construction Sector, Mota-Engil

AGRADECIMENTOS

Manifesto o meu profundo reconhecimento ao orientador deste projeto, Professor Carlos Bastardo, por me ter permitido realizar este trabalho, pela sua disponibilidade e por todo o *feedback*, apoio e opinião crítica.

Agradeço a todos os meus amigos e colegas, que sempre me motivaram e apoiaram ao longo do meu percurso académico. E por último, gostaria de agradecer à minha família, em especial aos meus pais, pelo apoio incondicional, encorajamento e compreensão que foram fundamentais para o desenvolvimento deste projeto.

ÍNDICE

RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE FÓRMULAS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	viii
ÍNDICE DE TABELAS.....	ix
LISTA DE TERMOS E ABREVIATURAS.....	x
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Enquadramento.....	1
1.2. Estrutura do Projeto	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1. Enquadramento.....	3
2.2. Métodos de Avaliação	3
2.2.1. <i>Discounted Cash Flows</i> – DFC.....	4
2.2.1.1. <i>Equity Valuation Models</i>	4
2.2.1.2. <i>Firm Valuation Models</i>	5
2.2.1.3. <i>Adjusted Present Value Model</i> – APV.....	8
2.2.2. <i>Relative Valuation</i>	9
2.2.3. <i>Contingent Claim Valuation</i>	10
2.2.4. <i>Asset Based Valuation</i>	10
3. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	11
3.1. Portfólio de Negócios	11
3.2. Estratégias e Objetivos Futuros.....	11
3.3. Performance Operacional.....	12
3.4. Performance Bolsista, Estrutura Acionista e Política de Dividendos.....	14
4. ENQUADRAMENTO MACROECONÓMICO E DA INDÚSTRIA.....	16
4.1. Enquadramento Macroeconómico.....	16
4.2. Enquadramento da Indústria.....	19
5. ANÁLISE ESTRATÉGICA.....	23
5.1. SWOT	23
5.2. As Cinco Forças de Porter	23

6. AVALIAÇÃO	24
6.1. Metodologia	24
6.2. Pressupostos.....	24
6.2.1. Volume de Negócios.....	24
6.2.2. Margem EBITDA	27
6.2.3. Investimento em Ativo Fixo e Depreciações	29
6.2.4. Investimento em Fundo de Maneio	29
6.2.5. Interesses Minoritários	30
6.2.6. Ativo sem risco	30
6.2.7. Custo da Dívida.....	30
6.2.8. Beta do Capital	31
6.2.9. Prémio de Risco de Mercado	31
6.2.10. T – Taxa de Imposto	31
6.2.11. Peso do Capital Próprio e da Dívida Financeira.....	31
6.2.12. WACC.....	32
6.2.13. Taxa de crescimento de longo prazo – g.....	32
6.3. FCFF dos Segmentos.....	32
7. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO	33
8. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	34
9. CONCLUSÕES	35
BIBLIOGRAFIA	36
ANEXOS	40
Anexo 1 – Presença Geográfica da Mota-Engil	40
Anexo 2 – Indicadores Financeiros.....	40
Anexo 3 – Performance bolsista da Mota-Engil	41
Anexo 4 – Estrutura Acionista pormenorizada.....	41
Anexo 5 – Indicadores Económicos Portugal	41
Anexo 6 – Indicadores Económicos Polónia	41
Anexo 7 – Indicadores Económicos Angola.....	42
Anexo 8 – Indicadores Económicos Moçambique.....	42
Anexo 9 – Indicadores Económicos Malawi	42
Anexo 10 – Indicadores Económicos México	42
Anexo 11 – Indicadores Económicos Brasil	42
Anexo 12 – Indicadores Económicos Peru	42
Anexo 13 – Indicadores Económicos Colômbia.....	42
Anexo 14 – Cinco Forças de Porter.....	43

Anexo 15 – Pressupostos: Volume de Negócios Portugal.....	46
Anexo 16 – Pressupostos: Volume de Negócios Europa Central	47
Anexo 17 – Pressupostos: Volume de Negócios África	47
Anexo 18 – Pressupostos: Volume de Negócios América Latina	49
Anexo 19 – Pressupostos: Margem EBITDA Portugal.....	50
Anexo 20 – Pressupostos: Margem EBITDA Europa Central	50
Anexo 21 – Pressupostos: Margem EBITDA África	50
Anexo 22 – Pressupostos: Margem EBITDA América Latina	50
Anexo 23 – Pressupostos: Investimento em Fundo de Maneio.....	51
Anexo 24 – Pressupostos: Interesses minoritários	51
Anexo 25 – Pressupostos: Custo da Dívida	52
Anexo 26 – Pressupostos: Prémio de Risco de Mercado	52
Anexo 27 – Pressupostos: Peso do Capital Próprio e Dívida Financeira	53
Anexo 28 – Ativos Extra-Exploração, Martifer e Ascendi	53
Anexo 29 – Análise de Sensibilidade	53
Anexo 30 – Análise Relativa	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura de Atividades da Mota-Engil.....	11
Figura 2 – Metas do Plano Ambição 2.0.....	12
Figura 3 – Produção Global	22
Figura 4 – Análise às Cinco Forças de Porter.....	23

ÍNDICE DE FÓRMULAS

Fórmula 1 – Equity Value: Modelo de Gordon.....	5
Fórmula 2 – FCFE.....	5
Fórmula 3 – Equity Value: FCFE.....	5
Fórmula 4 – FCFF	6
Fórmula 5 – Enterprise Value: FCFF	6
Fórmula 6 – $FCFF_{n+1}$	7
Fórmula 7 – WACC.....	7
Fórmula 8 – CAPM.....	7
Fórmula 9 – Beta Regressão Linear	7
Fórmula 10 – Enterprise Value: APV	9
Fórmula 11 – Capex.....	29
Fórmula 12 – Custo da Dívida	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Peso do Volume de Negócios por região.....	12
Gráfico 2 – Carteira de Encomendas (milhões de euros)	13
Gráfico 3 – Carteira de Encomendas 2012 – Peso por região.....	13
Gráfico 4 – Investimento Líquido (milhões de euros)	13
Gráfico 5 – Endividamento (milhões de euros)	14
Gráfico 6 – EGL Cotação	15
Gráfico 7 – Estrutura Acionista.....	15
Gráfico 8 – Peso dos Gastos do Setor da Construção por Região.....	19
Gráfico 9 – Peso dos Gastos do Setor da Construção pelo nível de desenvolvimento.....	20
Gráfico 10 – Evolução do setor da construção na Europa (produção)	20
Gráfico 11 – Análise de Sensibilidade: Margem EBITDA, Volume de Negócios, WACC e g (€).....	34

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Métodos de avaliação.....	4
Tabela 2 – Beta do Capital Próprio	8
Tabela 3 – Múltiplos Relativos	9
Tabela 4 – Resultados dos últimos 3 anos	12
Tabela 5 – Informação Bolsista	15
Tabela 6 – Variação do PIB: Portugal	16
Tabela 7 – Variação do PIB: Polónia	17
Tabela 8 – Variação do PIB: Angola.....	17
Tabela 9 – Variação do PIB: Moçambique.....	17
Tabela 10 – Variação do PIB: Malawi	18
Tabela 11 – Variação do PIB: México	18
Tabela 12 – Variação do PIB: Brasil	18
Tabela 13 – Variação do PIB: Peru	19
Tabela 14 – Variação do PIB: Colômbia.....	19
Tabela 15 – 10 Maiores Mercados de Construção.....	20
Tabela 16 – Perspetivas de Evolução do setor da construção (produção)	22
Tabela 17 – Pontos Fortes, Pontes Fracos, Oportunidades e Ameaças da Mota-Engil	23
Tabela 18 – Pressupostos do Volume de Negócios (milhões de €).....	27
Tabela 19 – Pressupostos da Margem EBITDA (milhões de €).....	28
Tabela 20 – Pressupostos do Ativo Fixo (milhões de €)	29
Tabela 21 – Pressupostos das Amortizações e Depreciações (milhões de €)	29
Tabela 22 – Pressupostos do Investimento em Fundo de Maneio	30
Tabela 23 – Pressupostos do Prémio de Risco	31
Tabela 24 – Taxa WACC.....	32
Tabela 25 – FCF dos Segmentos (milhões de €)	32
Tabela 26 – Avaliação da Mota-Engil: Sum-Of-Parts (milhões de €)	33
Tabela 27 – Análise de Sensibilidade cruzada entre a Margem EBITDA e o WACC (€)	34

LISTA DE TERMOS E ABREVIATURAS

APT – Arbitrage Pricing Theory

APV – Adjusted Present Value

A&S – Ambiente e Serviços

Ask – Preço de compra

BC – Bankruptcy Costs

BCE – Banco Central Europeu

BV – Book Value

CAGR – Compound Annual Growth Rate

Capex – Capital expenditures

CAPM – Capital Asset Pricing Model

CDS – Credit Default Swap

CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

D – Debt

DCF – Discounted Cash Flow

DDM – Dividend Discount Model

DPS – Dividend per share

E – Equity

EBIT – Earnings before Interest and Taxes

EBITDA – Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

E&C – Engenharia e Construção

EF – Encargos Financeiros

EG – Earnings Growth

EGL – Ações da Mota-Engil

EOEP – Estado e Outros Entes Públicos

EPS – Earnings per share

EV – Enterprise Value

EVA – Economic Value Added

FCFE – Free Cash Flow to Equity

FCFF – Free Cash Flow to Firm

FMI – Fundo Monetário Internacional

InCI – Instituto da Construção e do Imobiliário

NFM – Necessidades em Fundo de Maneio

NYSE – New York Stock Exchange

P – Preço das ações

PAEF – Plano de Ajustamento Económico e Financeiro
PEG – Price/earnings to growth
PER – Price-to-earnings ratio
PESTEL – Política, Económica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal
PIB – Produto interno bruto
PME - Pequena e Média Empresa
PPC – Paridade do poder de compra
PSI – Portuguese Stock Index
SA – Sociedade Anónima
SBA – Stand-By Arrangement
SGPS – Sociedade Gestora de Participações Sociais
SOTP – Sum-of-the-Parts
RAI – Resultados antes de Impostos
RL – Resultado Líquido
ROA – Return on Assets
ROE – Return on Equity
VAB – Valor acrescentado bruto
VN – Volume de Negócios
VTS – Value of Tax Shields
WACC – Weighted Average Cost of Capital

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento

Nos últimos 5 anos, o contexto de crise económica afetou negativamente o setor da construção em Portugal. De tal modo, que hoje este setor atravessa o seu pior momento, com uma quebra acumulada próxima de 50% na produção e uma redução de 283 mil postos de trabalho. Durante este período a generalidade das empresas construtoras tiveram reduções drásticas nos seus resultados, contudo existem empresas que conseguiram contrariar esta tendência decrescente, como o caso do grupo Mota-Engil; o sucesso deste grupo está associado à implementação de estratégias de diversificação e internacionalização.

O principal objetivo deste projeto consiste em avaliar a empresa Mota-Engil e determinar o valor intrínseco das suas ações na data de 31/12/2012. A avaliação de uma empresa é um processo de análise pormenorizado, que engloba o estudo de todas as variáveis que afetam o seu valor, sejam elas externas como os fatores macroeconómicos e da indústria ou internas como os indicadores financeiros, segmentos de negócios, estratégias e perspectivas de crescimento. Esta análise é fundamental porque contribui para a eficiência do mercado financeiro, na medida que facultam informações que não existem e também porque através desta, poderão ser dadas recomendações a investidores sobre a compra ou venda das ações da empresa analisada.

A Mota-Engil é a maior construtora portuguesa, líder no mercado nacional e uma referência em termos internacionais, sendo também reconhecida por ser a quinta maior exportadora nacional e líder na exportação de serviços. Este grupo desenvolve atividades em três áreas: Engenharia e Construção, Ambiente e Serviços e Mineração. Além destes três negócios a empresa tem desenvolvido um conjunto de parcerias público-privadas, através do grupo Ascendi no segmento de mercado Concessões de Infraestruturas de Transportes, sendo este também um importante investimento para a empresa.

1.2. Estrutura do Projeto

Em termos de estrutura, o trabalho está fundamentalmente dividido em seis partes:

- i) Numa primeira parte será realizada uma revisão de literatura, onde serão mencionados e explicados os métodos de avaliação existentes, dando ênfase às principais publicações académicas referentes a este tema. Através desta revisão será possível perceber o modo de aplicação dos métodos e identificar qual a metodologia mais adequada para a avaliar a Mota-Engil;
- ii) Seguidamente, na segunda parte será efetuada uma análise detalhada à Mota-Engil nos últimos 3 anos, abrangendo nomeadamente os seus objetivos e estratégias, segmentos de negócios e performance operacional e bolsista;

- iii) Na terceira parte será feito o enquadramento macroeconómico e da indústria em cada um dos países onde a empresa atua;
- iv) Na quarta parte será realizada uma análise estratégica da empresa, utilizando 2 ferramentas importantes de gestão: análise SWOT e a análise às 5 Forças de Porter. Esta análise estratégica resulta de uma compilação de conclusões retiradas das análises realizadas no segundo e no terceiro ponto;
- v) A quinta parte consistirá na avaliação da empresa. Inicialmente serão definidos os principais pressupostos e depois será aplicado o método de avaliação – *Free Cash Flow To Firm* (FCFF);
- vi) Por fim na última parte serão apresentados e apreciados os resultados obtidos na avaliação; o principal objetivo será comparar o valor intrínseco das ações com a sua cotação no mercado, para posteriormente poder dar-se recomendações a futuros investidores;

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Enquadramento

A avaliação de empresas é o processo utilizado para determinar o valor de uma empresa. Segundo Damodaran (2006), este valor pode ser abordado por duas perspetivas diferentes: através do valor global do negócio, i.e. o valor que expressa todas as obrigações financeiras da empresa perante os seus acionistas e credores ou considerando apenas o valor dos capitais próprios da empresa. De acordo com o mesmo autor, a avaliação é reconhecida como a área central de finanças, sendo utilizada em diversos contextos de negócios, nomeadamente na gestão de carteiras, em processos de aquisições e fusões e em *corporate finance*.

Na gestão de carteiras, os investidores com uma postura ativa defendem que o valor de uma empresa está relacionado com as suas características financeiras – perspetivas de crescimento, o perfil de risco e os *cash flows*; estes investidores procuram encontrar empresas cuja cotação das ações em mercado seja inferior ao seu valor intrínseco, i.e. estejam subavaliadas, na expectativa de conseguirem gerar um retorno futuro com a sua venda (Damodaran 2002).

Nos processos de aquisições e fusões, ambas as partes – comprador e vendedor realizam a avaliação para determinar o valor da empresa alvo (Fernández 2007). Por fim, em *corporate finance*, os gestores tentam perceber previamente através da avaliação qual é o impacto das suas decisões estratégicas no valor da empresa (Damodaran 2002); por esta razão, Luehrman (1997a) destaca que é imprescindível que os gestores dominem os conhecimentos teóricos da avaliação de empresas.

Apesar da sua importância em diversas áreas de negócios, a avaliação de uma empresa é um exercício subjetivo porque depende de um conjunto de expectativas futuras que são definidas pelo analista (Fernández e Carabias 2006).

2.2. Métodos de Avaliação

O primeiro passo a realizar na avaliação de uma empresa é escolher o método que se irá utilizar, tarefa que pode ser complexa, dado que existem atualmente diversos métodos de avaliação. Diferentes autores, numa tentativa de simplificar esta escolha segmentaram os métodos em grupos; nesta revisão será utilizada a perspetiva de Damodaran (2002), em que os métodos são divididos em 4 categorias: *Discounted Cash Flow (DCF)*, *Relative Valuation*, *Contingent Claim Valuation* e *Asset Based Valuation*.

Tabela 1 – Métodos de Avaliação

<i>Discounted Cash Flow - DCF</i>	<i>Relative Valuation</i>	<i>Contingent Claim</i>	<i>Asset Based Valuation</i>
Equity Valuation Models: DDM – Dividend Discounted Model FCFE – Free Cash Flow to Equity Firm Valuation Models: FCFF – Free Cash Flow to Firm EVA – Economic Value Added APV – Adjusted Present Value	Multiples: PER EV/EBITDA P/BV EV/BV	Black Scholes Binominal Value	Book Value Liquidation Value Replacement Cost

Fonte: Damodaran (2002 e 2006)

2.2.1. Discounted Cash Flows – DCF

O método DCF define que o valor de um ativo corresponde ao valor atual dos seus *cash flows* esperados (fluxos de caixa), descontados à taxa que reflete o nível de risco desses mesmos *cash flows*. Em concreto num processo de avaliação os fundamentos desta metodologia permitem determinar o valor intrínseco, i.e. o valor real de uma empresa.

Existe uma multiplicidade de modelos DCF, no entanto neste projeto apenas serão referidos os principais: i) *Equity Valuation Models*, ii) *Firm Valuation Models* e iii) *Adjusted Present Value Model* (Damodaran 2002).

2.2.1.1. Equity Valuation Models

Os modelos que fazem parte desta categoria são o *Dividend Discounted Model (DDM)* e o *Free Cash Flow to Equity (FCFE)*. Estes modelos avaliam a empresa na perspetiva dos acionistas; assim sendo, consideram apenas os *cash flows* esperados pertencentes a estes investidores e descontam-os à taxa de retorno exigida pelos mesmos – custo do capital próprio. O valor resultante desta atualização é o valor da empresa em termos de capital próprio – *Equity Value* (Damodaran 2002 e Fernández 2005).

Dividend Discounted Model – DDM

DDM é o modelo mais antigo dos *Discounted Cash Flow*. Este modelo estima o valor atual de cada ação, por intermédio do desconto dos dividendos esperados (DPS) à taxa que reflete o custo do capital próprio - k_e (Damodaran 2006). Williams (1938) foi o primeiro autor a identificar esta relação de dependência entre os dividendos e o valor das ações.

A teoria mais simples do DDM foi desenvolvida inicialmente por Durand (1957) e posteriormente por Gordon (1962) – sendo titularizada como Modelo de Gordon. Este modelo considera que os dividendos crescem perpetuamente a uma taxa constante (g), por consequência de a empresa ter um crescimento estável nos seus lucros e por decidir manter fixa a taxa de distribuição dos dividendos. Segundo Foerster e Sapp (2005) no modelo de Gordon o valor atual de cada ação da empresa é obtido através de uma perpetuidade crescente desenvolvida a partir do dividendo esperado do próximo período.

$$[1] \quad \text{Valor de cada ação} = \frac{\text{Dividendo espreado do próximo período}}{(k_e - g)}$$

De acordo com Damodaran (2006) foram desenvolvidas outras teorias do DDM para fazer face às limitações apresentadas pelo modelo de Gordon, designadamente em situações em que era necessário haver maior flexibilidade da taxa de crescimento dos dividendos. Entre essas teorias destaca-se o modelo de duas fases, que resulta de uma extensão do modelo de Gordon; este modelo abrange dois períodos de análise, um inicial que se caracteriza por ter uma taxa de crescimento variável e um segundo em que a taxa de crescimento é constante até à perpetuidade. Fuller e Hsia (1984) criaram um modelo específico de duas fases – designado por modelo H, que evidencia no primeiro período uma taxa de crescimento inicial (g_a) que decresce linearmente até alcançar a taxa de crescimento constante (g_n) no segundo período.

As vantagens do modelo DDM são a sua simplicidade e facilidade de previsão dos dividendos futuros. Apesar destas vantagens este modelo apresenta uma série de limitações, sendo que a principal é classificar como *cash flows* dos acionistas apenas os dividendos que são distribuídos. Ora este princípio só está correto, quando as empresas distribuem todos os seus lucros aos acionistas, o que geralmente não acontece, visto que a generalidade das empresas opta por reter parte dos seus lucros em caixa (Damodaran 2006).

Free Cash Flow to Equity – FCFE

FCFE considera que os *cash flows* dos acionistas são todos os dividendos potenciais, isso inclui não só os que são efetivamente distribuídos, mas também os que a empresa gerou mas acabou por algum motivo não distribuir. Os FCFE são assim definidos como os *cash flows* gerados pela empresa depois de subtraídas as necessidades de investimento e os pagamentos relacionados com a dívida (Damodaran 2002 e 2006).

$$[2] \quad FCFE = \text{Resultado Líquido} + \text{Depreciações} - \text{Investimento em Capital} - \Delta \text{Fundo de Maneio} - (\text{Nova Dívida Emitida} - \text{Reembolsos})$$

$$[3] \quad \text{Equity Value} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFE_t}{(1+k_e)^t}$$

Este modelo é essencialmente utilizado na pré-avaliação de decisões de reestruturação acionista (e.g. *joint ventures*, parcerias, alianças estratégicas, etc) e na avaliação de instituições financeiras, porque nesses casos é necessário seguir uma abordagem de avaliação conjunta das decisões operacionais e financeiras (Goedhart et al 2005a).

2.2.1.2. Firm Valuation Models

Estes modelos determinam o valor global do negócio de uma empresa – *Enterprise Value*, para tal analisam todos os *cash flows* gerados, pertencentes quer aos acionistas quer aos credores e

descontam-os à taxa que reflete o custo médio ponderado do capital – WACC (Damodaran 2006). Dentro desta categoria de avaliação os principais modelos são o *Free Cash Flow to Firm* – FCFF e o *Economic Value Added* – EVA. Neste projeto apenas será referenciado o primeiro modelo que será posteriormente utilizado na avaliação da Mota-Engil.

Free Cash Flow to Firm – FCFF

Fernández (2007) descreve que os FCFF são definidos como os *cash flows* operacionais disponíveis depois de suprimidas as necessidades de reinvestimento, em ativo fixo (Capex) e em fundo maneio; este modelo assume que não existe despesas financeiras ou como refere Cooper e Nyborg (2006) que a empresa é inteiramente financiada por capital próprio.

$$[4] \quad FCFF = EBIT (1 - T) + Depreciações + Amortizações - Capex - \Delta \text{Fundo de Maneio}$$

O cálculo dos FCFF futuros é efetuado através de 3 fases. A primeira fase consiste em reorganizar as demonstrações financeiras – Demonstração de Resultados e Balanço, separando as rubricas operacionais das não operacionais e também as referentes à estrutura do capital. A segunda fase corresponde à análise da performance financeira da empresa, em concreto pretende-se entender o comportamento passado das variáveis necessárias para o cálculo dos FCFF (e.g. vendas, custos operacionais, depreciações, investimento em capital e necessidades em fundo maneio). Na terceira e última fase, utilizam-se conjuntamente as conclusões retiradas da análise financeira da empresa e da análise à sua envolvente externa (e.g. fatores - macroeconómicos, políticos e da indústria, respeitante às atividades e concorrência) para prever os valores dos FCFF para os próximos 5 a 10 anos e estimar a taxa de crescimento perpétua – g (Goedhart et al 2005a e Steiger 2008).

De acordo com Goedhart et al (2005a) este modelo deve ser utilizado na avaliação de projetos de investimento e na avaliação de empresas que apresentem múltiplos negócios; contrariamente a Damodaran (2002 e 2006) e a Fernández (2009) estes autores tal como Miles e Ezzell (1980) defendem que este modelo só deve utilizado na avaliação de empresas que pretendem ter uma estrutura de capital fixa.

- Valor Terminal ou Valor de Continuidade

A avaliação do valor da empresa em termos globais está fragmentado em dois momentos: um período inicial – designado por horizonte temporal, corresponde entre 5 a 10 anos e durante o qual os FCFF esperados são descontados à respetiva taxa WACC; e um período terminal, no qual se apura o valor de continuidade da empresa assumindo que os FCFF crescerão perpetuamente a uma taxa constante – g (Kaplan e Ruback 1995 e Easton et al 2006):

$$[5] \quad \text{Enterprise Value} = \sum_{t=1}^{i=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFF_{n+1}/(WACC-g)}{(1+WACC)^n}$$

[6]
$$FCFF_{n+1} = FCFF_n \times (1 + g)$$

- WACC

O custo médio ponderado do capital – WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) combina as taxas de retorno exigidas pelos acionistas e credores e é calculada pela seguinte fórmula:

[7]
$$WACC = \frac{E}{E+D} \times k_e + \frac{D}{E+D} \times k_d \times (1 - T)$$

Destas variáveis apenas a taxa de imposto – T e os valores de mercado do capital próprio e dívida são calculados diretamente. Para as restantes variáveis é necessário definir pressupostos base para efetuar o seu cálculo (Cooper e Nyborg 2006).

- Variáveis do WACC:

▪ **Custo do Capital Próprio - k_e**

Para determinar o custo do capital próprio é necessário utilizar um modelo de retorno e risco. Atualmente existem 3 modelos principais: CAPM - *Capital Asset Price Model* (Sharpe 1964), APT - *Arbitrage Price Model* (Ross 1976) e os Modelos Multifatores, sendo o mais conhecido o modelo de três fatores de Fama e French (2004). Estes modelos requerem todos os mesmos *inputs*, designadamente: a taxa de juro sem risco (R_f), o fator de risco – *beta* e o prémio de risco associado (Damodaran 2012). Para Goedhart et al (2005a) e Damodaran (2002) destes três modelos, o CAPM é o mais eficaz em estimar o retorno de um ativo.

[8]
$$E(R_i) = R_f + \beta_i \times (E(R_m) - R_f)$$

Taxa de juro sem risco - R_f

De acordo com Damodaran (2002 e 2008), a taxa de juro sem risco utilizada na avaliação de uma empresa deve corresponder à taxa de uma obrigação do tesouro de longo prazo, que não tenha risco de reinvestimento nem risco de falência associado e que esteja expressa na mesma moeda do prémio de risco de mercado.

Beta - β

Segundo Damodaran (1999), a maneira mais conhecida de estimar o *beta* é através de uma regressão linear entre os retornos do ativo e os retornos de um índice representativo do *portfolio* de mercado:

[9]
$$E(R_i) = a + \beta_i \times E(R_m)$$

Em alternativa à regressão linear, pode-se utilizar o *beta* da indústria desalavancado como *beta* operacional da empresa - β_u , uma vez que empresas que atuam na mesma indústria estão expostas a riscos operacionais semelhantes (Goedhart et al 2005a). Por sua vez o *beta* do capital

próprio de uma empresa alavancada - β_l pode ser obtido a partir do seu *beta* operacional, utilizando uma das três teorias apresentadas na seguinte tabela:

Fernández (2003)	Damodaran (2002)	Goedhart et al (2005a)
$\beta_l = \beta_u + (\beta_u - \beta_d) \times \frac{D}{E} \times (1 - T)$	$\beta_l = \beta_u + (\beta_u) \times \frac{D}{E} \times (1 - T)$	$\beta_l = \beta_u \times (1 + \frac{D}{E})$

Fonte: Fernández (2003)

Prémio de risco de mercado ou prémio de risco

Segundo Damodaran (2012), existem três classificações de prémio de risco: prémio requerido, prémio histórico e prémio implícito. O prémio requerido representa o retorno extra exigido por um conjunto de investidores, para investir em ativos com risco; alguns autores como Fernández et al (2012) e Graham e Harvey (2012) desenvolvem anualmente um relatório que apresenta os prémios exigidos pelos investidores.

O prémio histórico é o mais simples e também o mais utilizado, resulta da diferença entre a média histórica dos retornos da carteira de mercado e a taxa de juro sem risco; Damodaran (2012) considera que esta não é a forma mais adequada de determinar o prémio de risco, porque na maioria dos mercados, a informação histórica é inexistente ou não é fiável, este autor propõe assim que prémio de risco pode ser determinado considerando como base o prémio histórico de um mercado de capitais maduro (e.g. Alemanha e EUA) e adicionando-o ao prémio de risco-país.

Por último, o prémio implícito tenta estimar um prémio de risco para o futuro usando como base as taxas de mercado ou preços dos ativos transacionados hoje (Damodaran 2012).

▪ **Custo da Dívida - k_d**

A maneira mais fácil de estimar o custo da dívida é considerando a *yield-to-maturity* de uma obrigação de longo prazo da empresa, que seja amplamente comercializada. Em alternativa, também se pode estimar o custo da dívida utilizando o *spread* associado ao rating das obrigações (*default spread*) e adicionando-o à taxa de juro sem risco (Damodaran 2002 e Cooper e Davydenko 2001).

2.2.1.3. Adjusted Present Value Model – APV

O modelo APV tal como o FCFF determina o valor global do negócio de uma empresa. Em termos de metodologia este modelo avalia primeiro o valor da empresa sem o efeito da dívida, como se a empresa fosse totalmente financiada por capital próprio e posteriormente em separado avalia a contribuição do efeito da dívida no valor da empresa. O efeito da dívida corresponde ao somatório do conjunto dos benefícios e custos associados ao financiamento externo, sendo os principais os benefícios fiscais (VTS) e os custos de falência (BC) (Damodaran 2006):

$$[10] \quad \text{Enterprise Value} = \sum_{t=1}^{i=n} \frac{FCFF_t}{(1+k_u)^t} + \frac{FCFF_{n+1} \times (k_u - g)}{(1+k_u)^n} + \text{Valor presente VTS} - \text{Valor presente BC}$$

Para Luehrman (1997b) esta é melhor metodologia de avaliação, fundamentalmente porque consegue fornecer informação mais relevante aos gestores e porque é menos suscetível de cometer erros de estimação. A principal desvantagem deste método está relacionada com a mensuração dos benefícios fiscais e dos custos de falência, diversos autores desenvolveram teorias para estimar estas variáveis, no entanto não existe concordância sobre qual é a forma mais adequada de efetuar o seu cálculo.

Como refere Booth (2007), apesar do APV ser o modelo de avaliação mais realista, é também o que tem maior dificuldade de implementação. Assim a simplicidade do FCFF, faz com que este continue a ser o modelo de preferência dos gestores e investidores (Bence 2011); não obstante a esse fato Sabal (2005) e Esty (1999) defendem que os investidores devem utilizar o método APV em avaliações de situações particulares, designadamente em empresas que atuam em países com legislação tributária complexa, empresas suscetíveis de alterar substancialmente a sua estrutura de capital e em processos de aquisições significativamente alavancadas (*Leveraged Buyout*).

2.2.2. Relative Valuation

A avaliação relativa tem como objetivo estimar o valor da empresa, baseando-se no preço de mercado de empresas similares, assumindo para tal que o mercado é eficiente. Assim, para aplicar este método, é necessário primeiro definir um conjunto de empresas que sejam comparáveis à empresa que se está a analisar, isto é, empresas que atuam no mesmo setor ou indústria e que apresentam níveis de *cash flow*, risco e expectativas de crescimento semelhantes; segundo, é preciso padronizar o preço de mercado dessas empresas, transformando-o num múltiplo relativo (Damodaran 2002 e 2006).

Apesar de este método permitir estimar o valor da empresa de uma forma rápida e simples, só é possível ser aplicado quando existe um grande número de empresas comparáveis à empresa em análise. Além disso a própria definição de empresas comparáveis é subjetiva (Damodaran 2002). Dada essa limitação, tanto Goedhart et al (2005b) como Fernández (2007) propõem que este método seja utilizado numa segunda fase da avaliação, como complemento dos métodos DCF.

Fernández (2002) considera que os principais múltiplos podem ser segmentados em três grupos, apresentados na tabela seguinte:

Múltiplos baseados na capitalização de mercado (<i>Equity Value</i>);	Múltiplos baseados no valor da empresa (<i>Enterprise Value</i>)	Múltiplos relacionados com o crescimento
E.g. PER - Price Earnings Ratio, P/S - Price to Sales, P/BV - Price to Book Value	E.g. EV/EBITDA, EV/FCFF, EV/Vendas	E.g. PEG, EV/EG

Fonte: Fernández (2002)

Segundo Fernández (2002) e Lie (2002), a escolha do múltiplo adequado a utilizar na avaliação depende do setor em que a empresa atua e de algumas das suas características específicas (e.g. liquidez, dimensão, entre outras); Já Liu et al (2002) tem uma opinião diferente, para este autor, os múltiplos têm diferentes níveis de desempenho. Assim, o múltiplo escolhido para avaliar a empresa deve ser o mais eficiente.

2.2.3. *Contingent Claim Valuation*

O princípio subjacente nesta avaliação é que o valor da empresa pode eventualmente ser superior ao valor designado pelos modelos DCF, i.e. ao valor atual dos *cash flows* esperados. Esta avaliação propõe determinar o valor da empresa utilizando os mais recentes modelos de avaliação de opções transacionadas no mercado, como o modelo *Black Scholes* e o modelo Binomial. Em específico, a utilização destes modelos num processo de avaliação ajuda a determinar antecipadamente o valor de um conjunto de oportunidades que a empresa pode vir a desenvolver num período futuro e.g. expansão de uma unidade de negócio, criação de novos produtos, abandono de um projeto, uso de patentes, entre outros (Damodaran 2002 e Luehrmam 1997a).

Copeland e Keenan (1998) argumentam que este método é uma versão mais completa dos DCF, uma vez que permite que os gestores tenham flexibilidade em alterar as suas estratégias; contudo Luehrman (1997a) afirma que a dependência deste método a um grande número de variáveis faz com seja formalmente impraticável.

2.2.4. *Asset Based Valuation*

A quarta e última abordagem de avaliação estima o valor da empresa usando o valor dos seus ativos individuais. Existem três modelos relacionados com este tipo de avaliação. O primeiro é o *Liquidation Value*, em que o valor da empresa é obtido pelo somatório das receitas desenvolvidas com a liquidação dos seus ativos. O segundo é o *Replacement Cost* em que o valor da empresa representa a totalidade dos custos que a empresa teria para substituir todos os seus ativos. O último modelo é o *Book Value*, onde se considera que o valor da empresa corresponde ao valor contabilístico dos seus ativos. A grande delimitação destes modelos é assumir que os ativos da empresa não têm potencial de crescimento e conseqüentemente que o valor da empresa equivale ao valor dos seus ativos num determinado momento (Damodaran 2002 e 2006).

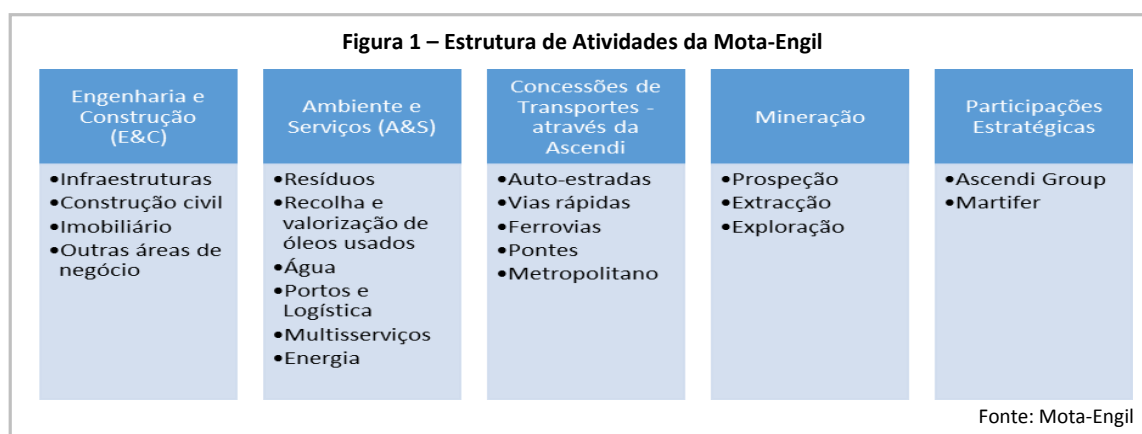
3. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

O grupo Mota-Engil foi fundado no ano 2000, resultante da fusão entre a Mota&Companhia – uma empresa construtora criada em 1946 e a Engil – uma sociedade de engenharia civil criada em 1952. Com apenas 13 anos de existência, mas beneficiando de mais de 65 anos de experiência, este grupo conseguiu assumir uma posição de destaque no setor da construção, tornando-se líder em Portugal e uma referência a nível internacional.

Atualmente a Mota-Engil é um grupo multinacional, com presença em 19 países, espalhados por 4 polos geográficos: Portugal, África, Europa Central e América Latina; contudo concentra essencialmente as suas atividades em Portugal, Angola, Moçambique, Malawi, Polónia, Peru, México, Brasil e Colômbia (anexo 1).

3.1. Portfólio de Negócios

O grupo Mota-Engil desenvolve um conjunto amplo de atividades, que estão inseridas em 4 áreas: Engenharia e Construção (*core business*), Ambiente e Serviços, Concessões de Transportes e Mineração. Além do investimento nestas áreas, a Mota-Engil detém duas participações importantes: 60% do grupo Ascendi e 37,5% da Martifer.



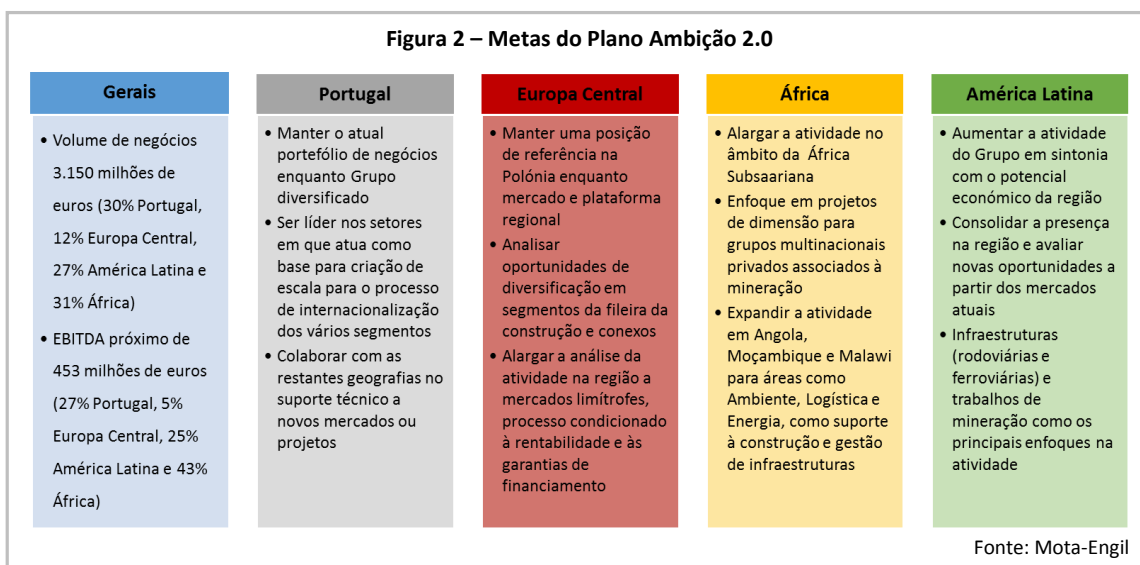
3.2. Estratégias e Objetivos Futuros

A Mota-Engil procura seguir uma linha estratégica semelhante à anteriormente adotada pela Mota&Companhia e pela Engil – uma política de crescimento sustentado e contínuo, baseada em três pilares: organização e recursos humanos, internacionalização e diversificação.

Nos últimos 5 anos, devido à conjuntura de crise económica na zona euro e também ao declínio do setor da construção em Portugal, esta empresa teve de intensificar a sua internacionalização para mercados que apresentavam forte potencial de crescimento e procurar em termos nacionais diversificar as suas atividades e áreas de negócio, seguindo as diretrizes do plano estratégico

Ambição 2013. Tendo a maioria dos objetivos cumpridos desse plano, a Mota-Engil apresentou no final de 2012 um novo plano estratégico – Ambição 2.0, que visa ser implementado até 2015. Este novo plano é simplesmente um *upgrade* do antigo, que traz novos objetivos e pretende adequar-se melhor ao contexto atual e ao esperado para os próximos anos.

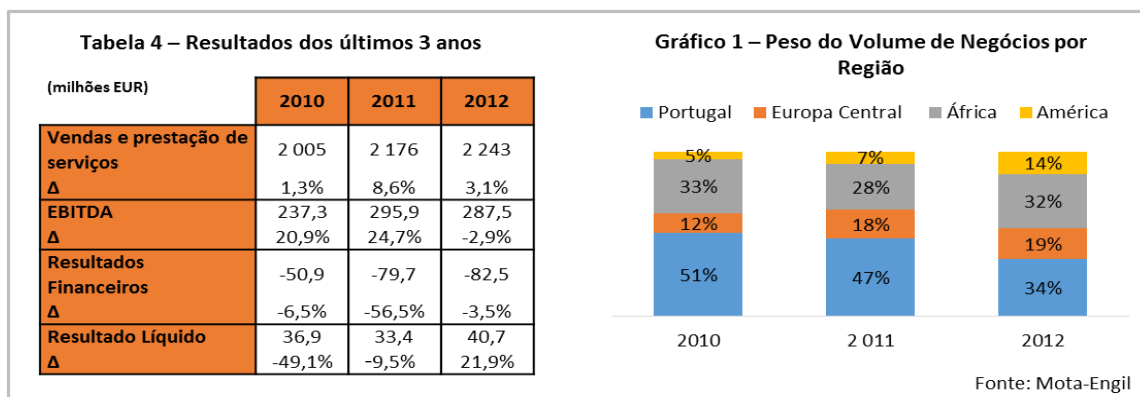
Mantendo os seus 3 pilares centrais, mas baseando-se em novas orientações estratégicas, o grupo pretende alcançar até 2015 os objetivos definidos na figura 2.



Para atingir esses objetivos o grupo desenvolveu ainda em 2012, um novo modelo organizacional, com uma matriz de negócios definida por áreas geográficas – Portugal, Europa Central, África e América Latina; modificando assim a sua lógica anterior, que estava estabelecida por áreas de negócios.

3.3. Performance Operacional

Nos últimos 3 anos a Mota-Engil conseguiu contrariar a tendência decrescente verificada pela maioria das construtoras portuguesas. Esta empresa apresentou resultados anuais positivos, uma performance que é fundamentada pelo reforço da sua internacionalização e diversificação.



- Volume de Negócios

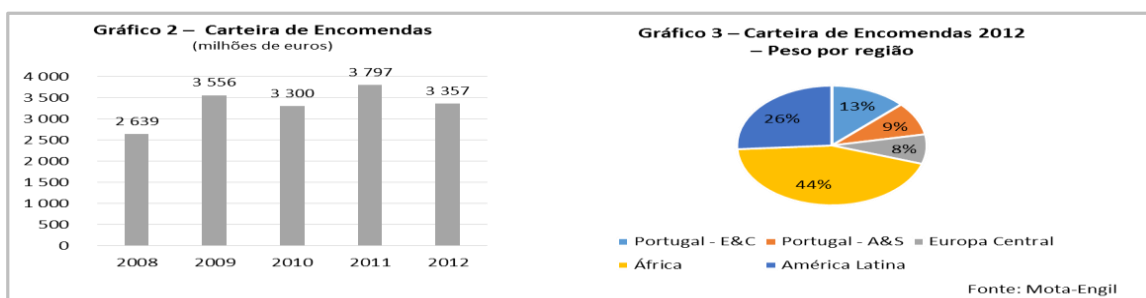
Em detalhe nestes últimos três anos a construtora portuguesa apresentou um aumento contínuo no volume de negócios, no entanto, em termos comparativos foi em 2011 que registou o maior crescimento relativo, essencialmente porque nesse ano conseguiu aumentar o volume de negócios em todas as áreas geográficas onde marca presença. Contrariamente, em 2012 o grupo teve uma quebra significativa no volume de negócios em Portugal principalmente no segmento E&C. Assim, o aumento do volume de negócios neste último ano é justificado pelo incremento do peso da atividade externa (66%), principalmente nas regiões – África e América Latina.

- EBITDA

Em 2012, o EBITDA decresceu aproximadamente 3% em comparação ao valor apresentado em 2011. Esta descida está associada ao mau desempenho operacional na região Europa Central, onde os custos operacionais foram superiores ao volume de negócios.

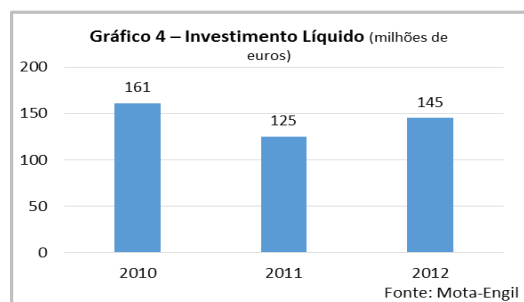
- Carteira de Encomendas

A construtora detinha no final de 2012 uma carteira de encomendas no valor de aproximadamente 3,4 mil milhões de euros, decrescendo assim cerca de 11,6% face a 2011, onde atingiu o máximo histórico; é de destacar ainda que em 2012 os mercados externos representaram cerca de 77% do total da carteira de encomendas. Fazendo um balanço dos últimos 5 anos, constatamos que o grupo não apresentou um incremento contínuo no valor da carteira de encomendas, contudo verificamos que durante este período a empresa apresenta claramente uma tendência crescente.



- Investimento

Em termos de investimento, houve um crescimento em 2012, face a 2011, contabilizado num montante total de aproximadamente 145 milhões de euros; este valor é discriminado em investimento de manutenção (34%), investimento de expansão (58%) e investimento financeiro (8%).

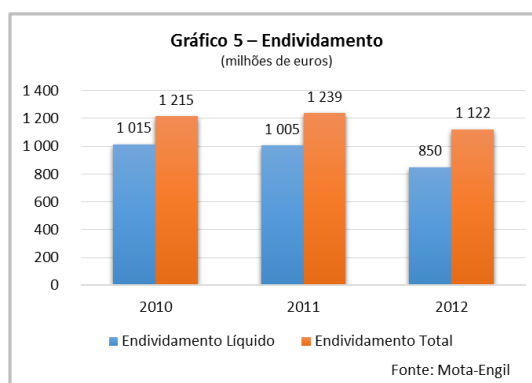


O investimento de expansão foi o que mais contribuiu para o aumento do investimento em 2012: cresceu 8 milhões de euros por consequência direta do plano estratégico da empresa.

- Endividamento

Apesar de ter aumentado o investimento, a Mota-Engil conseguiu em 2012 reduzir o seu endividamento total em 117 milhões de euros; este foi sustentado principalmente pela diminuição de 27% da dívida de médio e longo prazo, contraída junto de instituições financeiras. Em contrapartida desta eliminação a Mota-Engil aumentou o seu endividamento de curto prazo

em cerca de 11%, que passou a representar 56% do total da dívida. De referir ainda que esta operação teve um impacto negativo nos resultados financeiros e na tesouraria da empresa.



- Estrutura Financeira

O grupo Mota-Engil opta por ter uma estrutura de capital praticamente fixa, o valor do seu capital próprio é quase inalterável e geralmente um aumento (ou diminuição) do ativo é compensado com um aumento (ou diminuição) proporcional do passivo. Tal como na maioria das empresas construtoras, a autonomia financeira do grupo é consideravelmente pequena – ronda os 12%¹.

- Tesouraria

Esta empresa apresenta um nível insuficiente de capitais permanentes, tendo que financiar o seu imobilizado maioritariamente com financiamento de curto prazo, expondo-se assim ao risco de não obter as taxas desejáveis na renovação dos financiamentos. A definição desta política de gestão financeira faz com que a sua tesouraria seja deficitária, no entanto é importante referir que a construtora não apresenta dificuldades financeiras, porque além de conseguir obter crédito de curto prazo, a sua atividade consegue suportar os encargos financeiros associados ao mesmo (anexo 2).

3.4. Performance Bolsista, Estrutura Acionista e Política de Dividendos

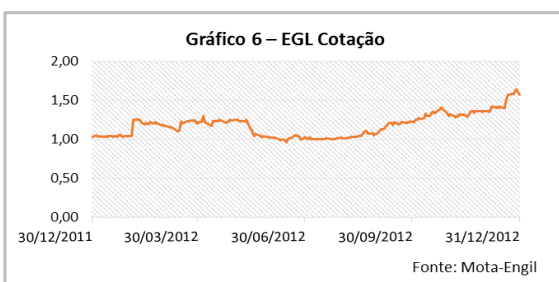
Desde 2005 a Mota-Engil SGPS – holding do grupo está cotada na Euronext Lisboa, incorporando o seu principal índice – o PSI-20.

De modo geral nos últimos 10 anos, as ações da Mota-Engil sofreram enormes variações, superiores às dos índices a que pertencem; contudo, em comparação o movimento oscilatório foi relativamente similar. É possível dividir a performance bolsista do grupo nos últimos 10 anos em 4 períodos: i) um período inicial de crescimento avassalador que vai até julho de 2007, onde as ações atingem o seu valor máximo histórico – 8,10€ por ação; ii) seguidamente um período de

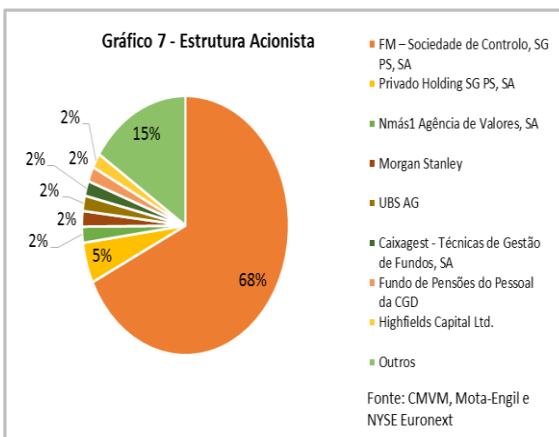
¹ Fonte: InCI - Relatório: O Setor da Construção em Portugal 2012: indica que a mediana da autonomia financeira das construtoras portuguesas é 29%.

desvalorização que vai até ao início de 2009, em pormenor são dois momentos de queda acentuada, o primeiro resultante do sentimento de desconfiança do mercado perante a crise do “subprime” e o segundo decorrente da instalação do cenário de crise generalizada nos mercados financeiros; iii) um período de recuperação, que decorre entre o segundo trimestre de 2009 até ao último trimestre do mesmo ano; iv) novamente um período de queda, que ocorre entre o início de 2010 e o início de 2012, que foi provocado pela crise financeira da zona euro (anexo 3).

Em pormenor em 2012 as ações da empresa subiram, representando uma valorização anual de 52,4%. Este crescimento das ações ocorreu particularmente durante o último trimestre do ano, por influência positiva da descida dos juros da dívida portuguesa.



O capital da Mota-Engil SGPS, em 31 de dezembro de 2012, era composto por 204.635.695 ações, dos quais 193.534.316 estavam em circulação e as restantes 11.101.379 eram detidas pelo grupo. No que se refere à estrutura acionista da Mota-Engil, pode ser classificada como concentrada, uma vez que um pequeno número de acionistas detém a maioria do capital social da empresa. Os seus principais acionistas são: FM-Sociedade de Controlo SGPS, Privado Holding e Nmás1 Agência de Valores, estas 3 sociedades detêm em conjunto 73% das ações da empresa (anexo 4).



A política de dividendos adotada pelo grupo constitui em atribuir uma vez por ano, um dividendo que represente um *pay-out ratio* entre 50% a 75%, anualmente proposto pelo conselho de administração depois de efetuar uma avaliação a um conjunto de condições temporais. Nos últimos três anos foi distribuído aos acionistas um dividendo bruto de 11 cêntimos por ação, que constituiu em 2012 um *dividend yield* de aproximadamente 9,4%.

Tabela 5 – Informação Bolsista

	2010	2011	2012
Nº Total de Ações ordinárias	204 635 695	204 635 695	204 635 695
Cotação Máxima	3,990	2,080	1,640
Cotação Mínima	1,680	1,000	0,960
Cotação Média	2,506	1,478	1,176
Cotação Final (31 Dez)	1,740	1,030	1,570
Capitalização Bolsista (31 Dez)	356 066 109	210 774 766	321 278 041
Resultado por Ação - EPS	0,1908	0,1727	0,2105
DPS	0,11	0,11	0,11
Earning yield: EY	7,6%	11,7%	17,9%
Dividend yield: DY	4,4%	7,4%	9,4%
Pay-out ratio	57,6%	63,7%	52,2%

Fonte: Mota-Engil

4. ENQUADRAMENTO MACROECONÓMICO E DA INDÚSTRIA

4.1. Enquadramento Macroeconómico

Neste ponto será analisado o cenário macroeconómico em 2012, nos países onde o grupo Mota-Engil concentra a sua atividade, utilizando como principal fonte os dados estatísticos do Fundo Monetário Internacional (FMI).

Portugal

Com o intuito de contornar o contexto de crise económica e social que Portugal atravessa, no dia 7 de Abril de 2011, o Governo pediu assistência financeira à União Europeia, aos Estados-Membros da zona euro e ao Fundo Monetário Internacional (FMI). O programa de ajustamento económico e financeiro (PAEF), resultante desse pedido, foi celebrado a 17 de Maio de 2011 e assenta em 3 pilares: consolidação orçamental, reforço da estabilidade financeira e agenda de transformação estrutural.

O ano 2012 ficou marcado pela descida colossal dos juros da dívida pública Portuguesa, em específico das obrigações a 10 anos, que segundo a Bloomberg baixaram de um extremo de 17,39% em 30 de janeiro de 2012 para 7,01% em 28 de dezembro de 2012. Esta descida das *yields* está associada à intervenção direta do Banco Central Europeu (BCE), que ao abrigo de um programa extraordinário adquiriu dívida pública portuguesa, tranquilizando os investidores.

Apesar do otimismo gerado pelo regresso aos mercados financeiros, a implementação de políticas fiscais restritivas e a deterioração da economia na zona euro contribuíram em 2012 para o declínio de 3,2% do PIB. A atividade económica ficou ainda marcada pela contração do investimento e do consumo público e privado, e pelo aumento da taxa de desemprego que atingiu 16,9%. Nos próximos anos é expectável que economia portuguesa recupere, segundo previsões do Governo em 2013 o PIB apresentará ainda uma recessão de 2,3%, contudo iniciará uma trajetória crescente (anexo 5).

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB real	Δ%	-0,01%	-2,91%	1,94%	-1,55%	-3,17%	-2,32%	0,64%	1,54%	1,82%	1,82%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

Polónia

A Polónia apresentou um crescimento económico de 2% em 2012, contrariando a situação de declínio económico verificado na Europa. No entanto, comparativamente aos anos anteriores o crescimento económico teve um abrandamento, resultante do enfraquecimento da procura em termos internos e da influência externa da crise da zona euro. Após um fim de ciclo de investimentos em infraestruturas relacionados com o campeonato europeu de futebol, a Polónia iniciou em 2011 uma política de consolidação orçamental – que incide sobre cortes no investimento e no consumo público, tendo como principal objetivo reduzir o nível de inflação e o

défice das contas públicas. No próximo ano é expectável que o aumento das medidas restritivas do atual plano abrandem o crescimento económico para 1,3% (anexo 6).

Tabela 7 – Variação do PIB: Polónia

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB real	Δ%	5,13%	1,63%	3,88%	4,32%	2,05%	1,31%	2,22%	2,69%	3,32%	3,53%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

Angola

Em 2012, a economia angolana registou um crescimento de 8,4%, sendo o seu desempenho essencialmente sustentado pelo crescimento da produção petrolífera. Atualmente Angola ainda está a beneficiar de um conjunto de medidas adotadas entre novembro de 2009 e março de 2012, referentes ao programa SBA – *Stand-by arrangement* acordado com FMI; através deste programa Angola conseguiu estabilizar a sua economia, nomeadamente a nível das contas fiscais e externas, e também abrandar a sua taxa de inflação. Segundo previsões do FMI, nos próximos anos a economia angolana continuará a crescer de forma significativa e a reduzir a sua inflação; além disso a constituição do Fundo Petrolífero Angolano, realizada em 2012, irá possibilitar o desenvolvimento de projetos nos setores da energia, água e construção (anexo 7).

Tabela 8 – Variação do PIB: Angola

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB real	Δ%	13,82%	2,41%	3,41%	3,92%	8,41%	6,18%	7,27%	7,02%	6,68%	2,77%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

Moçambique

O desempenho macroeconómico de Moçambique mantém-se positivo e em trajetória de expansão rápida. Em concreto em 2012, a economia moçambicana apresentou um crescimento de 7,5% e uma redução da taxa de inflação em 8,26%, estes acontecimentos são justificados pelas políticas monetárias expansionistas adotadas pelo Governo. Este país tem de momento em curso um programa de obras públicas que visa desenvolver certas regiões, através da realização de investimentos no setor da mineração e agricultura. O FMI prevê que nos próximos anos Moçambique continue a sua trajetória favorável de crescimento, sustentado pelo início de vários projetos em diversas áreas (anexo 8).

Tabela 9 – Variação do PIB: Moçambique

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	6,83%	6,33%	7,09%	7,32%	7,50%	8,40%	8,00%	8,00%	7,82%	7,78%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

Malawi

Malawi é uma economia pequena que está extremamente dependente de ajuda externa. Entre 2006 e 2010 esta economia teve um crescimento ascendente, em média de 7,1%, que foi impulsionado pelo apoio do programa acordado entre o Banco Mundial e o FMI, cedido a países pobres e altamente endividados. Nos últimos dois anos o crescimento económico deste país abrandou, registando apenas um aumento de 1,9% em 2012. Neste ano, o desempenho foi condicionado pelo aumento do défice orçamental, desvalorização cambial, agravamento do nível

da inflação e pela retenção do financiamento por parte de investidores estrangeiros. Nos próximos anos o FMI prevê que a economia malawiana volte a apresentar crescimentos consideráveis, justificados pelo aumento do investimento exterior principalmente no setor da mineração (anexo 9).

Tabela 10 – Variação do PIB: Malawi

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	8,34%	9,04%	6,53%	4,35%	1,89%	5,48%	6,06%	6,54%	6,74%	6,70%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

México

A economia mexicana voltou a crescer em 2012, aproximadamente 3,95%, num contexto caracterizado pelo aumento das exportações e pela estabilização da inflação, do *deficit* e dos custos de financiamento. Apesar da economia mexicana estar dependente do desempenho de outras economias, designadamente de países desenvolvidos (e.g. EUA), as atuais políticas de estabilidade económica e o forte sistema financeiro permitem dissipar parte desse risco. O FMI perspetiva que nos próximos anos a economia mexicana continue a crescer, apresentando taxas entre 3% e 4% (anexo 10).

Tabela 11 – Variação do PIB: México

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	1,19%	-5,99%	5,31%	3,92%	3,95%	3,39%	3,40%	3,35%	3,30%	3,30%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

Brasil

Em 2012 o Brasil apresentou uma desaceleração do crescimento económico para 0,87%, sendo relativamente inferior às taxas de crescimento evidenciadas em 2011 e 2010. O motivo deste abrandamento económico foi a quebra do investimento principalmente privado, neste sentido o Governo brasileiro pretende reforçar medidas que visem recuperar o investimento nos próximos anos. O FMI perspetiva que nos próximos 4 anos, com a organização de eventos mundiais, o Brasil apresentará novamente crescimentos consideráveis (anexo 11).

Tabela 12 – Variação do PIB: Brasil

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	5,17%	-0,33%	7,53%	2,73%	0,87%	3,02%	4,04%	4,13%	4,16%	4,16%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

Peru

A economia peruana cresceu de forma vertiginosa nos últimos dez anos, apresentando consistentemente taxas superiores a 4%, com exceção do ano de 2009. Em 2012 houve uma pequena desaceleração da economia para 6,3%, este ano ficou caracterizado pela manutenção da taxa de juro referênciada (4,25%), redução da inflação, aumento do preço das *commodities* e desvalorização cambial. Comparativamente aos outros países da América Latina, o Peru apresenta a menor taxa de inflação, a moeda mais estável e uma taxa de crescimento económico praticamente inalterável. De forma a manter o ritmo de crescimento económico, o Governo

peruano pretende incrementar o investimento público, designadamente no setor mineiro e aumentar os gastos sociais (anexo 12).

Tabela 13 – Variação do PIB: Peru

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Descrição	Δ%	9,80%	0,86%	8,79%	6,91%	6,28%	6,28%	6,15%	6,00%	5,99%	6,01%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

Colômbia

Em 2012 o crescimento da economia colombiana teve um abrandamento de 2,6% comparativamente a 2011, atingindo assim uma taxa de 4%. Tal como o Peru, a Colômbia registou na última década taxas de crescimento bastante consideráveis, que foram sustentadas pelo cenário de estabilidade da inflação e das taxas de juro, e potenciada pela exportação de recursos naturais e produtos agrícolas. O principal objetivo do Governo colombiano para os próximos anos é melhorar as infraestruturas de transporte, esperando que este seja futuramente o motor de crescimento da economia. O FMI prevê que nos próximos 5 anos a economia colombiana apresentará taxas de crescimento muito semelhantes à registada em 2012 (anexo 13).

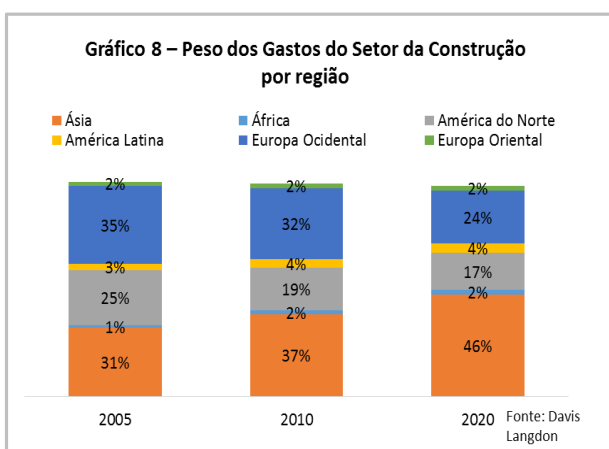
Tabela 14 – Variação do PIB: Colômbia

Descrição	Unidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	3,55%	1,65%	3,97%	6,65%	4,00%	4,09%	4,51%	4,48%	4,49%	4,50%

Fonte: FMI, World Economic Outlook Database

4.2. Enquadramento da Indústria

O setor construção inclui uma variedade de projetos inseridos em 3 segmentos: Engenharia Civil, Construção Residencial e Construção Não Residencial. Entre 2007 e 2011 este setor atravessou um período conturbado, caracterizado por momentos de quebra acentuada ou de crescimento reduzido dos gastos, sendo muito influenciado pelos efeitos da crise financeira global, nomeadamente dois: a restrição do acesso ao crédito e o aumento da desconfiança empresarial. No entanto em 2012, segundo estimativas do IHS Consulting² este setor deu os primeiros sinais de recuperação, crescendo 4,9% por contributo da performance dos países em desenvolvimento.



Durante o período de 2005 a 2010, o setor da construção modificou a sua estrutura a nível global, continental e local. Atualmente as regiões que apresentam maior peso no setor são a Europa Ocidental e a Ásia. Neste período de análise verifica-se que a Ásia, América Latina e África consolidaram a sua posição no setor e por contrário a Europa Ocidental e América do

Norte deterioraram a sua posição, por influência negativa da crise financeira global e

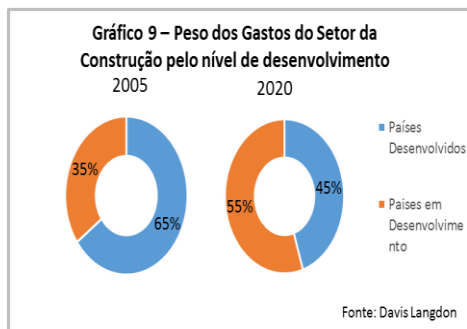
²Fonte: IHS Consulting – IHS Global Insight 2011 e Davis Langdon, Aecom – World Construction 2011 e 2012

da consequente crise na zona euro. Também a lista dos 10 maiores países construtores se alterou. Desde 2010 a China é o maior mercado de construção ultrapassando os EUA. Alguns países da Europa Ocidental como a Espanha reduziram bastante a sua posição e países como a Índia, Brasil e Coreia do Sul subiram de posição.

Tabela 15 – 10 Maiores Mercados de Construção

Posição	2005	2010
1	EUA	China
2	Japão	EUA
3	China	Japão
4	Alemanha	Alemanha
5	Itália	Itália
6	França	França
7	Reino Unido	Brasil
8	Brasil	Reino Unido
9	Espanha	Coreia
10	Coreia	Índia

Fonte: Davis Langdon

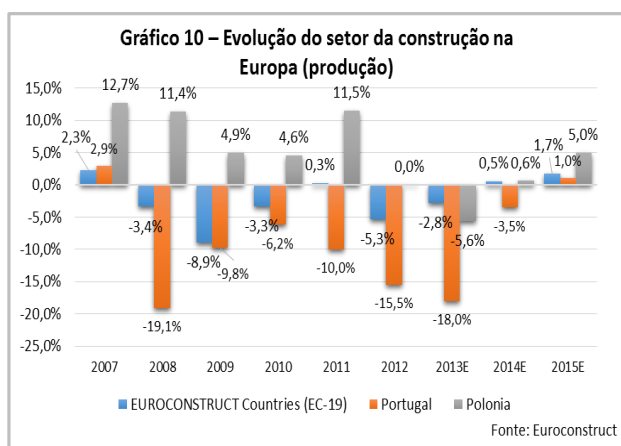


Perspetiva-se que até 2020 o crescimento dos gastos em construção continue a ser exponenciado pelos países em desenvolvimento, designadamente das regiões Ásia-Pacífico, América Latina, Europa Oriental e África Subsariana.

Europa

A crise da zona euro despertou um sentimento de incerteza que restringe desde 2009 a atividade do setor da construção nesta região, principalmente na Europa Ocidental. Os países que têm sido mais afetados são aqueles que tem implementadas medidas de austeridade, que incidem no cancelamento ou adiamento de projetos ligados a este setor, designadamente Portugal, Espanha, Irlanda, Grécia e Itália. Por contrário alguns países como Polónia e Suíça parecem imunes ao contexto de crise, pois apresentaram nos últimos 5 anos um crescimento significativo da atividade construtora. A Euroconstruct prevê que a partir de 2014, a produção no setor da construção nesta região irá recuperar, de forma geral moderada mas apresentando taxas de crescimento consideráveis na Europa Oriental, nomeadamente em países como a Polónia e a Rússia, sendo que neste último país, esse crescimento será justificado pela preparação para os jogos olímpicos de inverno de 2014 e o campeonato mundial de futebol de 2018.

O setor da construção em Portugal atravessa o seu pior momento, estimulado por 3 fatores: ausência de procura, inexistência de investimento (público e privado) e contração do crédito ao setor. Em termos numéricos, nos últimos 11 anos este setor registou quebras sucessivas na produção – traduzindo-se numa perda acumulada



próxima de 50%, perdeu aproximadamente 283 mil postos de trabalho – sendo atualmente o número de desempregados associados a este setor superior a 100 mil e houve uma contração do crédito ao setor de 5,4 mil milhões de euros. Nestas condições, poucas são as empresas

construtoras que conseguem subsistir: só em 2012 cerca de 13 mil encerraram. As perspetivas de evolução do setor da construção para 2013 são novamente negativas, associadas a uma nova quebra da economia portuguesa. Contudo a Euroconstruct prevê que a partir de 2015 o setor da construção em Portugal registará ligeiros acréscimos da atividade.

A produção do setor da construção na Polónia registou entre 2007 e 2011 um crescimento médio de 9%, que foi fomentado pelo investimento realizado para campeonato europeu de futebol de 2012. Em 2012, o nível de produção manteve-se inalterado, devido às atuais medidas orçamentais que incidem no corte do investimento, estando previsto que também afetem a atividade em 2013. Contudo a partir de 2014 é expectável que a produção deste setor volte a recuperar, uma vez que está previsto um investimento na ordem dos 21 mil milhões de euros, para financiar projetos de infraestruturas tais como a criação de uma rede básica de autoestradas e vias rápidas.

África

África representa o menor mercado de construção. Esta região tem um elevado risco político e económico. Contudo, apresenta inúmeras oportunidades. Alguns países da África do Norte, como Egito, Tunísia e Líbia encontram-se numa situação de instabilidade política, que limita o crescimento deste setor, principalmente a nível de projetos de infraestruturas. Na África Subsariana, os principais responsáveis pelo crescimento do setor nos últimos 3 anos foram: Angola, Nigéria, Gana, Quénia, Botswana e República Democrática do Congo, estes países beneficiaram de um fluxo de investimento estrangeiro, principalmente oriundo da China e do Médio Oriente que os ajudou no financiamento de projetos ligados a esta atividade. Em geral prevê-se que o panorama nesta região se mantenha, ou seja que haja num crescimento no setor, moderado na África do Norte e substancial na África Subsariana.

América Latina

Nos últimos 5 anos esta região teve um crescimento considerável da atividade construtora, impulsionado pelo desenvolvimento de projetos de construção não residencial e de projetos de infraestruturas, em especial ligados à energia e aos transportes. Os países que apresentaram nos últimos 3 anos um crescimento mais significativo da atividade construtora foram Brasil, Panamá, Chile, Peru e México; por contrário a Venezuela e a Argentina apresentaram neste período um crescimento moderado.

No curto prazo é expectável que a Argentina e a Costa Rica sejam os países que terão um desempenho mais fraco no setor da construção, e no médio prazo serão a Venezuela e o Equador. Os países que esperam apresentar um maior ganho associado ao setor da construção no curto/médio prazo são o Brasil e o Panamá, sendo que o Brasil se prepara para receber o campeonato mundial de futebol em 2014 e os jogos olímpicos em 2016; já no longo prazo são a

Colômbia, o Chile e o México, que terão no período de 2012 a 2025 um crescimento médio anual entre os 4% e 5%.

Perspetivas Futuras

Segundo o relatório – *Global Construction 2025*, a produção global do setor da construção crescerá nos próximos 12 anos aproximadamente 70%, traduzindo-se num crescimento médio anual de 4,3% (CAGR). Os principais responsáveis por este crescimento serão os mercados emergentes, estando previsto que em 2025 representem 66% do total da produção do setor.

O fator chave que ditará a procura nos próximos 12 anos será a urbanização – realização de projetos de infraestruturas e de habitação. Apesar do expectável crescimento da atividade, o setor da construção estará condicionado pelo desempenho de um conjunto de variáveis macroeconómicas. Futuramente, os seus principais desafios serão o aumento do preço das *commodities*, os efeitos da crise financeira nos países desenvolvidos e o cancelamento ou adiamento de projetos de construção face a medidas orçamentais propostas em alguns países.

Os mercados emergentes que mais contribuirão para o crescimento do setor da construção pertencem às regiões da Ásia-Pacífico e da África Subsariana, sendo a China, Índia, Nigéria e Qatar os países que apresentarão o maior crescimento no período de 2012 a 2025: Qatar crescerá anualmente 10%, Nigéria 8%, Índia 7,4% e a China aproximadamente 7%. Em oposição, os mercados que crescerão menos serão os países desenvolvidos pertencentes às regiões da Europa Ocidental e da Ásia-Pacífico.

Em resumo a Figura 3 e a tabela 16 demonstram as principais previsões mencionadas nesse relatório por região.

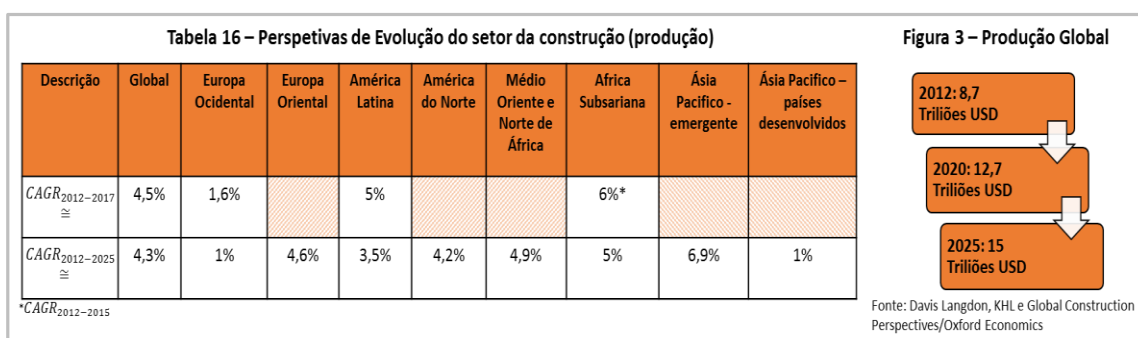
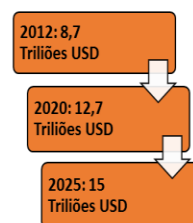


Figura 3 – Produção Global



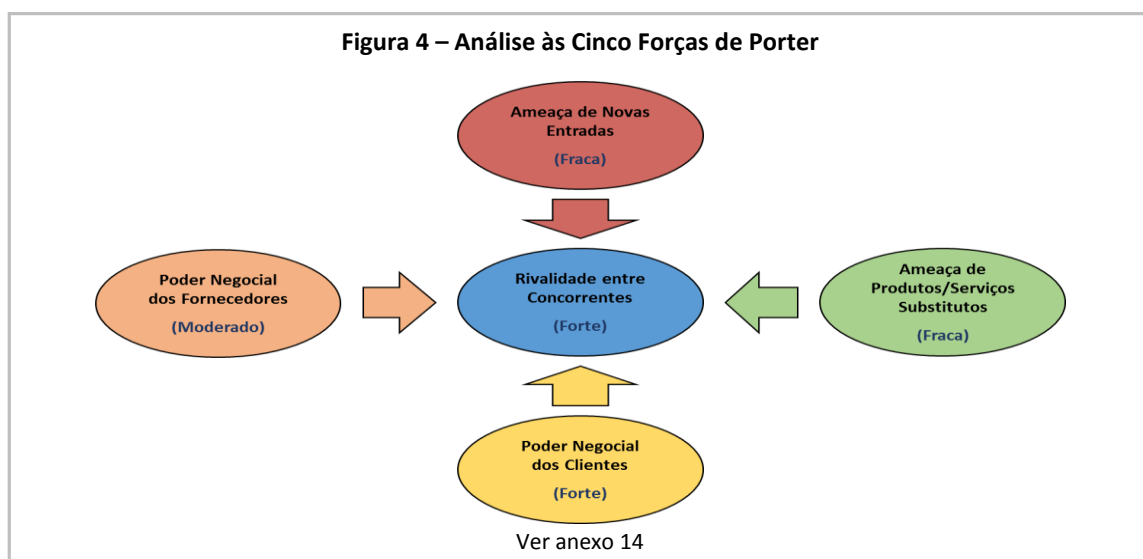
Fonte: Davis Langdon, KHL e Global Construction Perspectives/Oxford Economics

5. ANÁLISE ESTRATÉGICA

5.1.SWOT

Tabela 17 –Pontos Fortes, Pontos Fracos, Oportunidades e Ameaças da Mota-Engil	
S Pontos Fortes	W Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grande Notoriedade da Marca Mota-Engil; ▪ Líder de mercado nacional nos setores: construção e obras públicas, operações portuárias, resíduos, água e logística; ▪ Amplo Portfólio de atividades e negócios; ▪ Foco intenso na expansão internacional; ▪ Forte capacidade de investimento em formação dos RH, equipamentos e novas tecnologias; ▪ Desenvolvimento de projetos ambiciosos, caracterizados por ser versáteis e inovadores; ▪ Vasta experiência e <i>know how</i> nos setores em que atua; ▪ Robusta solidez financeira, face ao setor da construção e ao contexto económico; ▪ Forte sentido de responsabilidade social; ▪ Desenvolvimento de parcerias estratégicas e consórcios, que potenciam a diversificação e internacionalização; ▪ Estrutura acionista forte e coesa; ▪ Estratégia de diferenciação, que procura oferecer ao cliente a melhor relação qualidade/preço; ▪ Bom relacionamento comercial com fornecedores e clientes; ▪ Eficiente sistema de aprovisionamento; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevado nível de endividamento; ▪ Fontes de financiamento pouco diversificadas – cerca de 50% em empréstimos bancários e emissão de papel comercial; ▪ A Maturidade da dívida é curta, 56% corresponde a dívida de curto prazo; ▪ Elevados custos operacionais, o que perfaz reduzidas margens; ▪ Reduzida dimensão da empresa, face à concorrência internacional; ▪ Forte desvalorização bolsista (3ºT 2007 – 1ºT 2009 e 1ºT2010 – 1ºT2012); ▪ Alta dependência dos interesses minoritários, evidenciada na atribuição de resultados; ▪ Elevado Custo do capital; ▪ Tesouraria consideravelmente deficitária e apresenta alguma vulnerabilidade (rácio de liquidez geral inferior a 1);
O Oportunidades	T Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aposta em novos segmentos; ▪ Desenvolvimento de novas parcerias estratégicas; ▪ Recuperação e crescimento do setor da construção; ▪ Captar interesses de investidores estrangeiros; ▪ Prospecção de oportunidades nos setores da construção e ambiente (resíduos, energia, água....) associado às necessidades dos países emergentes, nomeadamente na África Subsariana e na América Latina; ▪ Possibilidade de realização de projetos para multinacionais na área da mineração; ▪ Oportunidades de expansão das atividades para novos países – em regiões onde a empresa já atua e também em novas regiões, como Médio Oriente; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concorrência forte, principalmente no setor da construção; ▪ Restrição no acesso ao crédito; ▪ Risco de cancelamento ou adiamento de projetos, principalmente em países com medidas orçamentais restritivas; ▪ Efeitos da crise financeira nos países desenvolvidos; ▪ Risco político e económico, nomeadamente em países emergentes; ▪ Mão-de-obra maioritariamente pouco qualificada; ▪ Aumento do custo das <i>commodities</i>; ▪ Crescimento reduzido do setor da construção nos países desenvolvidos; ▪ Possibilidade de aumento da taxa cambial EUR/USD;

5.2.As Cinco Forças de Porter



6. AVALIAÇÃO

6.1. Metodologia

A Mota-Engil será avaliada de acordo com o método *Sum-of-the-Parts* (SOTP), determinando em separado o valor dos seus segmentos geográficos e o valor correspondente a cada uma das suas participações na Martifer e na Ascendi.

O valor dos segmentos geográficos será determinado através do método FCFF. Esta metodologia além de ser a mais utilizada pelos investidores e gestores na avaliação de empresas é também a mais adequada para avaliar a Mota-Engil, uma vez que a sua estrutura financeira é praticamente inalterável. Os FCFF serão projetados para um horizonte temporal de 5 anos e posteriormente ajustados, subtraindo o valor pertencente aos interesses minoritários. Por fim os FCFF ajustados serão descontados à taxa WACC, que tal como a estrutura financeira será constante no horizonte temporal e na perpetuidade.

A Martifer e a Ascendi são as duas principais participadas do grupo Mota-Engil. Como o valor destas empresas não está inserido no perímetro de consolidação do grupo, tem de ser determinados à parte e posteriormente adicionados ao valor dos segmentos geográficos. O valor da Martifer será avaliado através da sua capitalização bolsista na data 31/12/2012 e Ascendi através do *Book Value* verificado no seu Balanço de 2012.

6.2. Pressupostos

Para determinar o valor dos segmentos geográficos foram definidos um conjunto de pressupostos relativos à projeção dos FCFF e da taxa de desconto, que serão seguidamente apresentados.

6.2.1. Volume de Negócios

O volume de negócios foi calculado para os próximos 5 anos, em cada um dos 4 segmentos geográficos onde o grupo marca presença – Portugal, Europa Central, África e América Latina.

Portugal

Para Portugal o volume de negócios foi estimado com base nas previsões de crescimento do PIB nominal português para 2013-2017 realizados pelo FMI, as previsões de crescimento da produção da atividade construtora para 2013-2015 feitas pelo Euroconstruct, os dados históricos do volume de negócios desta região nos últimos 3 anos e os planos estratégicos definidos pela empresa para 2013 e 2015 (plano ambição 2.0).

Em 2013 a Mota-Engil prevê ter uma diminuição no volume de negócios nesta região, associado a um novo declínio esperado da atividade construtora, que segundo previsões da Euroconstruct será de aproximadamente 18%. Apesar da inevitável quebra no volume de negócios na área Engenharia e Construção (E&C), o grupo prevê ter um crescimento no volume de negócios na área Ambiente e Serviços (A&S), nomeadamente relacionado com a consolidação da liderança no setor logístico (Tertir). Assim, considerando estes fatos e tendo em conta que a Mota-Engil em termos nacionais procura diversificar cada vez mais as suas atividades, considerou-se que o grupo terá em 2013 uma diminuição no volume de negócios de 10%, sendo sustentada positivamente em 40% por um aumento de 2% no volume de negócio na área A&S e negativamente em 60% pela diminuição de 18% no volume de negócios na área E&C.

Em 2014 e 2015 segundo os dados do Euroconstruct o setor da construção dará os primeiros sinais de recuperação, decrescendo somente 3,5% em 2014 e apresentando um crescimento de 1% em 2015. Com a reorganização do segmento E&C, a Mota-Engil espera obter no período 2012-2015 um crescimento de 23% no volume de negócios nesta região. Optando por uma abordagem mais pessimista do que a prevista pelo grupo, considerou-se um decrescimento de 0,3% para 2014, resultante de um aumento de 3% no volume de negócios na área A&S e um decrescimento de 2,5% no volume de negócios na área E&C; e um crescimento de 3% para 2015, resultante do mesmo contributo na área A&S e de um aumento de 3% na área E&C.

A partir de 2015 por falta de informação quer a nível de evolução do setor quer a nível de objetivos futuros do grupo, considerou-se que empresa terá um crescimento igual ao do PIB nominal português. A escolha deste pressuposto é justificada pela existência de uma correlação quase perfeita entre as variações do VAB do setor da construção e do VAB da economia portuguesa entre 2000 e 2012 (anexo 15).

Europa Central

Para Europa Central o volume de negócios foi estimado utilizando as estimativas de crescimento do PIB nominal para 2013-2017 realizados pelo FMI para a zona Euro, Europa central e oriental e para a Polónia, as projeções de crescimento da produção da atividade construtora para 2013 - 2015 feitas pelo Euroconstruct nos países onde o grupo marca presença, os dados históricos do volume de negócios desta região nos últimos 3 anos e os planos estratégicos definidos pela empresa para 2013 e 2015. De destacar que o PIB nominal em todos os países e regiões foi convertido para euros utilizando a taxa de câmbio EUR/USD (ask) em vigor na data 31/12/2012.

Em 2013 a Mota-Engil espera ter uma diminuição no volume de negócios nesta região, influenciado pela queda do setor da construção nos países em que atua, nomeadamente na Polónia. Utilizando as previsões da produção da atividade construtora realizadas pelo

Euroconstruct, designadamente uma média dos países em que a empresa atua, considerou-se que o grupo terá em 2013 uma quebra de 7% no volume de negócios nesta região. O mesmo processo foi aplicado para 2014 e 2015, correspondendo designadamente a um crescimento de 0,4% e 3%.

No plano ambição 2.0 o grupo definiu que esta região apresentaria um decréscimo no volume de negócios de aproximadamente 12% entre 2012 e 2015, assim a abordagem que foi considerada é um pouco mais otimística do que a prevista pelo grupo, uma vez que nem as perspetivas de evolução do setor nem as da economia justificam uma quebra tão significativa.

Para 2016 e 2017, o volume de negócios foi determinado com base nas estimativas de crescimento do PIB nominal da Polónia realizadas pelo FMI, correspondendo a um crescimento de 6% para 2016 e 5,8% para 2017 (anexo 16).

África

Em 2013 e 2014 é expectável que o volume de negócios da Mota-Engil nesta região cresça consideravelmente, sendo sustentado pelo desenrolamento de importantes obras nos países onde o grupo tem maior representatividade – Angola, Moçambique e Malawi e nos novos mercados que pretende entrar em 2013 – Gana e Zâmbia. Assim, foi estimado para 2013 um crescimento de 30% e de 15% para 2014.

A partir de 2014, o volume de negócios foi estimado através de uma média das previsões de crescimento do PIB nominal nos 5 países referidos. Comparando os valores considerados na avaliação face às previsões feitas pelo grupo – que estimou obter entre 2012 e 2015 um crescimento de 34%, a abordagem adotada foi ligeiramente mais otimista, sendo fundamentada pelos resultados que o grupo apresentou no 1º semestre de 2013 e pela conquista de adjudicações de novas obras nesta região, aproximadamente no valor de 500 milhões de euros (anexo 17).

América Latina

A América Latina foi a região que apresentou maior crescimento no volume de negócios nos últimos dois anos, uma média de 80% por cada ano. Em 2012 o grupo alargou a sua atividade para o Brasil e Colômbia, no entanto a realização dos primeiros projetos nestes dois países só acontecerá em 2013. Nos próximos dois/três anos é expectável que esta região continue a apresentar crescimentos astronómicos, resultantes de investimentos muito elevados que a empresa terá por toda a região. Relembrando os objetivos traçados no plano ambição 2.0, a Mota-Engil pretende aumentar entre 2012 e 2015 o volume de negócios nesta região em 171%, correspondendo em termos anuais a um crescimento de aproximadamente 40% (CAGR) em cada um dos três anos futuros, a empresa justifica estes números com o pressuposto de que conseguirá

obter uma série de contratos através de parcerias público privadas e também porque entrará em novos mercados como o Uruguai e Chile.

Como a visão futura da empresa nesta região é demasiado otimista, foi considerado um cenário de evolução mais moderado, baseado nos últimos resultados apresentados pelo grupo e no anúncio de novos contratos adjudicados nesta região, no valor de 660 milhões de euros, foi assim estimando um crescimento de 60% para 2013, de 30% para 2014 e de 15% para 2015.

A partir de 2015 foi feito o pressuposto de que o crescimento do volume de negócios estará em sintonia com o crescimento económico da região, por isso considerou-se a média das previsões de crescimento do PIB nominal nos 4 países em que a empresa atua – Peru, México, Brasil e Colômbia (anexo 18).

Tabela 18 – Pressupostos do Volume de Negócios (milhões €)

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Portugal	Volume de Negócios	1020,2	771,1	694,0	691,9	712,6	737,6	763,4
	Taxa de crescimento	0,7%	-24,4%	-10,0%	-0,3%	3,0%	3,5%	3,5%
Europa Central	Volume de Negócios	382,7	429,4	399,4	401,0	413,0	437,8	463,2
	Taxa de crescimento	58,6%	12,2%	-7,0%	0,4%	3,0%	6,0%	5,8%
África	Volume de Negócios	610,7	728,8	947,5	1089,6	1199,6	1319,6	1438,3
	Taxa de crescimento	-6,6%	19,3%	30,0%	15,0%	10,1%	10,0%	9,0%
América Latina	Volume de Negócios	162,5	313,9	502,2	652,8	750,7	806,3	866,8
	Taxa de crescimento	68,4%	93,1%	60,0%	30,0%	15,0%	7,4%	7,5%
Total	Volume de Negócios	2176,1	2243,2	2543,0	2835,2	3076,0	3301,2	3531,7
	Taxa de crescimento	8,6%	3,1%	13,4%	11,5%	8,5%	7,3%	7,0%

6.2.2. Margem EBITDA

A margem EBITDA foi estimada em cada região, tendo em conta o plano estratégico da empresa e a informação histórica existente.

Portugal

Apesar das condições adversas a Mota-Engil conseguiu aumentar nos últimos dois anos a margem EBITDA desta região, contudo o grupo prevê ter entre 2012 e 2015 uma descida de 3% desta margem.

Assim, nesta avaliação considerou-se que a margem EBITDA terá uma queda de 1% em 2013, uma queda de 1% em 2014 e uma queda de 0,5% em 2015. As maiores descidas na margem acontecerão nos dois primeiros anos de análise, porque a empresa terá nesses anos elevados custos de arranque associados ao início de novos projetos. Para últimos dois anos da análise, com a evolução positiva do setor da construção a empresa conseguirá melhorar a sua performance

operacional nesta região, foi assim estimado um crescimento de 0,5% para 2016 e 0,25% para 2017 (anexo 19).

Europa Central

Em 2012 a margem EBITDA desta região decresceu consideravelmente, tendo inclusive apresentado um valor negativo, i.e. os custos operacionais superiorizaram o volume de negócios. Por esta razão, uma das prioridades futuras do grupo será recuperar a margem operacional desta região, estimando que até 2015 conseguia que esta suba aproximadamente 6,6%. Mantendo uma posição mais conservadora do que a esperada pelo grupo, considerou-se um crescimento: de 2% para 2013, 1,5% para 2014, 1% para 2015, 0,5% para 2016 e 0,25% para 2017 (anexo 20).

África

Para esta região foi definido que a margem EBITDA terá um crescimento de 2% em 2013, 1% em 2014, 0,50% em 2015, 0,25% em 2016 e 0,13% em 2017. O crescimento da margem EBITDA será superior nos dois primeiros da análise, porque está previsto um aumento do peso da área A&S nesta região, especialmente do segmento resíduos. Ora, como as margens EBITDA da área A&S são relativamente superiores às da área E&C, o grupo conseguirá melhorar a sua performance operacional nesta região e superar as suas expectativas definidas (anexo 21).

América Latina

Mota-Engil espera melhorar a sua performance operacional nesta região, em concreto em aproximadamente 3% até 2015. Contudo a margem EBITDA só crescerá nos anos 2014 e 2015, porque em 2013 tal como aconteceu em 2012 o grupo terá elevados custos de arranque nos novos países e custos associados ao esforço de diversificação em termos de tipologia de obras. Tendo em conta estas informações e mantendo uma posição conservadora, foi considerado um decréscimo de 3% para 2013 e um crescimento: de 1,5% para 2014, 1% para 2015, 0,5% para 2016 e por fim de 0,25% para 2017 (anexo 22).

Tabela 19 – Pressupostos da Margem EBITDA (milhões €)

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Portugal	EBITDA	132,6	120,1	101,2	94,0	93,2	100,2	105,6
	Margem do EBITDA	13,0%	15,6%	14,6%	13,6%	13,1%	13,6%	13,8%
Europa Central	EBITDA	13,3	-2,5	5,6	11,7	16,2	19,3	21,6
	Margem do EBITDA	3,5%	-0,6%	1,4%	2,9%	3,9%	4,4%	4,7%
África	EBITDA	127,8	136,5	196,3	236,7	266,6	296,6	325,0
	Margem do EBITDA	20,9%	18,7%	20,7%	21,7%	22,2%	22,5%	22,6%
América Latina	EBITDA	22,2	33,4	38,4	59,7	76,1	85,8	94,4
	Margem do EBITDA	13,7%	10,6%	7,6%	9,1%	10,1%	10,6%	10,9%
Total	EBITDA	296,0	287,5	341,5	402,0	452,1	501,8	546,6
	Margem do EBITDA	13,6%	12,8%	13,4%	14,2%	14,7%	15,2%	15,5%

6.2.3. Investimento em Ativo Fixo e Depreciações

A Mota-Engil apenas define os seus objetivos futuros por volume de negócios e EBITDA, detalhados por região. Deste modo, as próximas rúbricas do FCFF tiveram que ser estimadas em termos totais recorrendo unicamente à informação histórica.

O Capex foi determinado através de 3 fases. Primeiro, estimou-se os valores do ativo líquido intangível e tangível utilizando a percentagem média dos últimos 4 anos, resultante dos seus valores em função do volume de negócios. Foi obtido o rácio de 11% para o ativo intangível e de 28% para o ativo tangível, optou-se ainda por seguir uma perspetiva de aumento progressivo até atingir as taxas definidas.

Tabela 20 – Pressupostos do Ativo Fixo (milhões €)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ativo Intangível	239,2	265,0	307,5	125,0	152,6	226,8	307,6	363,1	388,5
% do volume de Negócios	12%	13%	14%	6%	6%	8%	10%	11%	11%
Ativo tangível	577,5	569,1	564,6	613,4	686,6	765,5	845,9	924,3	988,9
% do volume de Negócios	29%	28%	26%	27%	27%	27%	28%	28%	28%
Total	816,7	834,0	872,1	738,5	839,2	992,3	1153,5	1287,5	1377,4

Segundo, previu-se os valores respetivos das amortizações e depreciações utilizando a percentagem média dos últimos 3 anos, resultante dos seus valores em função do valor do ativo líquido registado no período anterior. Foi obtido o rácio de 4% para as amortizações e de 14% para as depreciações, o aumento ou diminuição necessário para alcançar as taxas definidas foi realizado em 2015 e 2016 (0,5%).

Tabela 21 – Pressupostos das Amortizações e Depreciações (milhões €)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amortizações	12,0	12,3	8,2	3,8	4,6	7,9	12,3	14,5
% Ativo Intangível t-1	5%	5%	3%	3%	3%	4%	4%	4%
Depreciações	74,4	78,9	83,2	92,0	103,0	111,0	118,4	129,4
% Ativo Tangível t-1	13%	14%	15%	15%	15%	15%	14%	14%
Total	86,4	91,2	91,3	95,8	107,6	118,9	130,7	143,9

Por fim, no terceiro passo para calcular o Capex foi aplicada a seguinte fórmula:

$$[11] \quad Capex = (Imbolizado\ líquido_t - Imbolizado\ líquido_{t-1}) + (Amortizações_t + Depreciações_t)$$

6.2.4. Investimento em Fundo de Maneio

Cada rúbrica do fundo de maneio foi estimada com base na percentagem média dos últimos 4 anos, resultante do seu valor em função do volume de negócios. Para algumas rúbricas utilizou-

se a média dos últimos 3 anos, porque apresentaram em 2009 valores bastante díspares dos restantes (anexo 23).

Tabela 22 – Pressupostos do Investimento em Fundo de Maneio

Rúbrica	Valor referência	Pressuposto
Necessidade cíclicas		
Inventários		Média dos últimos 4 anos → 11,3%
Clientes		Média dos últimos 4 anos → 43,7%
Outros devedores (empresas associadas, EOEP...)	% do Volume de Negócios	Média dos últimos 3 anos → 15,4%
Outros ativos correntes		Média dos últimos 4 anos → 8,5%
Recursos cíclicos		
Fornecedores		Média dos últimos 4 anos → 23,1%
Outros credores (Fornecedores de ativo fixo, empresas associadas, EOEP)	% do Volume de Negócios	Média dos últimos 3 anos → 22,6%
Outros passivos correntes		Média dos últimos 3 anos → 23,8%

6.2.5. Interesses Minoritários

Nem todas as subsidiárias do grupo Mota-Engil são detidas a 100% por este, consequentemente parte do resultado líquido e do capital próprio da Mota-Engil pertence a interesses minoritários. Assim sendo, o valor destes interesses minoritários tem de ser apurado e retirado do valor da empresa. As minorias mais representativas do grupo são 49% da Mota-Engil Angola (área E&C), 38,5% do grupo SUMA (A&S - resíduos), 50% da Indaqua (A&S - água) e 35% da Tertir (A&S - logística) (Anexo 24).

Em média nos últimos 3 anos mais de 46% dos resultados líquidos gerados pelo grupo foram atribuídos a estes interesses minoritários e é expectável que futuramente uma percentagem considerável continue a ser, visto que o peso relativo do volume de negócios associado quer à área A&S quer à Mota-Engil Angola serão futuramente consolidados. Sendo o valor contabilístico (*Book Value*) dos interesses minoritários relativamente baixo, face à influência que estas minorias exercem no grupo, seguiu-se o pressuposto de que 44,9% (percentagem do resultado líquido atribuído às minorias em 2012) dos FCFF futuros pertencerão aos interesses minoritários.

6.2.6. Ativo sem risco

Como ativo sem risco foi utilizado o rendimento das obrigações do tesouro alemão com maturidade a 10 anos na data 31/12/2012 – correspondente a 1,316% de acordo com Bloomberg.

6.2.7. Custo da Dívida

As obrigações da Mota-Engil não dispõem de classificação de Rating, assim o custo da dívida foi calculado segundo uma metodologia criada por Damodaran, traduzida pela seguinte fórmula:

[12]

$$K_d = R_f + \text{Default spread da empresa} + \text{Default spread país}$$

O *Default spread* da empresa foi estimado como 1%, utilizando uma tabela de conversão baseada no valor do desvio padrão das ações da empresa e o *Default spread* país foi considerado como o *Credit Default Swap* das obrigações portuguesas a 10 anos – 4,93%. Aplicando esta fórmula, o valor obtido para o custo da dívida foi 7,25%, este valor é comparativamente superior ao cupão das últimas obrigações emitidas pelo grupo – 6,85% e superior à taxa de juro média suportada com o endividamento em 2012 – 5,51% (anexo 25).

6.2.8. Beta do Capital

De acordo com a Reuters o Beta da Mota-Engil corresponde a 1,56.

6.2.9. Prémio de Risco de Mercado

O prémio de risco de mercado foi determinado usando uma média ponderada do peso do volume de negócios de cada região sobre o valor do prémio de risco de mercado correspondente (anexo 26).

Tabela 23 – Pressupostos do Prémio de Risco

	Prémio de Risco de Mercado	Peso do Volume de Negócios 2012
Portugal	10,06%	34,4%
Europa Central	7,12%	19,1%
África	9,05%	32,5%
América Latina	7,55%	14,0%
Final	8,82%	100%

Fonte: Damodaran

6.2.10. T – Taxa de imposto

No que se refere à taxa de imposto, assumiu-se continuidade da taxa nominal sobre o rendimento aplicada no exercício de 2012 – 28,5%.

6.2.11. Peso do Capital Próprio e da Dívida Financeira

Um dos objetivos futuros da empresa é reduzir o seu nível de endividamento, principalmente em termos de curto prazo. Como em 2012 a sua dívida financeira representou aproximadamente 78,7% do total do financiamento, foi assumido o pressuposto de que futuramente será 75%. Assim o target D/E utilizado na avaliação correspondeu a 3 e o peso do capital próprio a 25% (anexo 27).

6.2.12. WACC

Tabela 24 –Taxa WACC

Rf - Ativo sem risco	1,316%
Prémio de Risco	8,82%
Beta do Capital	1,56
Ke - Custo do Capital	15,07%
Kd - Custo da Dívida	7,25%
T - Taxa de imposto	28,50%
Leverage D/(E+D)	75%
WACC	7,66%

*Fórmulas aplicadas CAPM (8) e WACC (7)

6.2.13. Taxa de crescimento de longo prazo – g

Tendo em conta que num horizonte temporal de 5 anos o valor terminal deve corresponder aproximadamente entre 75% a 85% do valor total da avaliação e que a taxa de crescimento perpétua não deve ser superior ao crescimento real de uma economia madura (e.g. EUA) que geralmente varia entre 1% e 3%, assumiu-se que a taxa de crescimento de longo prazo da empresa será 1,5%.

6.3. FCF dos Segmentos

Tabela 25 – FCF dos Segmentos (milhões €)

	2013	2014	2015	2016	2017
Volume de Negócios	2543,0	2835,2	3076,0	3301,2	3531,7
EBITDA	341,5	402,0	452,1	501,8	546,6
(-) Depreciações/Amortizações	95,8	107,6	118,9	130,7	143,9
EBIT	245,8	294,4	333,1	371,1	402,6
(-) Impostos operacionais	70,0	83,9	94,9	105,8	114,8
(+) Depreciações + Amortizações	95,8	107,6	118,9	130,7	143,9
(-) Capex	196,5	260,7	280,1	264,7	233,8
(-) ΔNFM	19,5	27,1	22,3	20,9	21,3
FCFF	55,6	30,3	54,7	110,5	176,7
FCFF ajustado	30,6	16,7	30,2	60,9	97,4
PV FCFF	28,4	14,4	24,2	45,3	67,3

*Fórmulas aplicadas: FCF (4), Enterprise Value (5) e $FCFF_{n+1}$ (6)

Depois de aplicados todos os pressupostos, o valor dos segmentos geográficos da empresa foi estimado em 1289,6 milhões de euros, sendo 1110 milhões correspondentes ao valor de continuidade e 179,6 milhões ao valor do horizonte temporal (período explícito).

7. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Depois de apurado o valor dos segmentos ajustado, adicionou-se 60% do valor da Ascendi que foi avaliado pelo valor contabilístico dos capitais próprios e 37,5% do valor da Martifer obtido pela capitalização bolsista, ambos na data de 31/12/2012. Para obter o valor da empresa – *Firm Value* foi ainda adicionado o valor dos ativos de exploração, nomeadamente relacionados com investimentos financeiros, participações financeiras e valores em caixa e seus equivalentes (anexo 28).

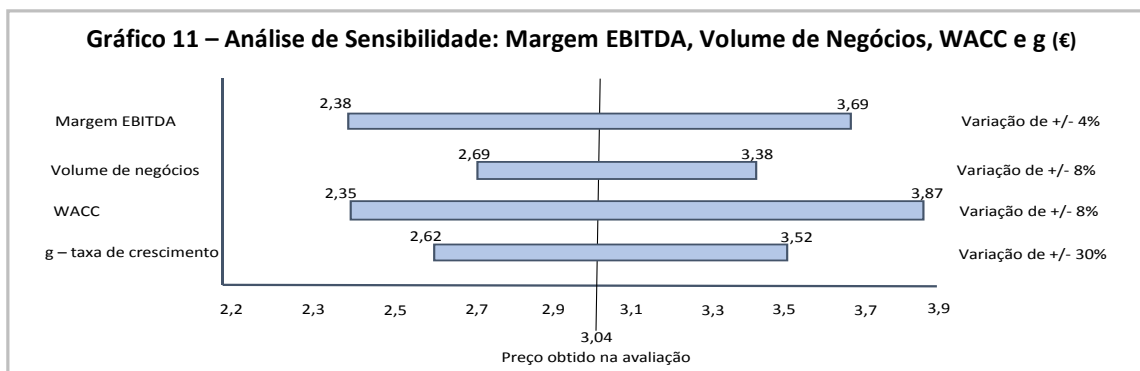
Posteriormente o valor do capital próprio da empresa – *Equity Value* foi obtido retirando do *Firm Value* o valor das responsabilidades financeiras da empresa, designadamente com dívida financeira do negócio, empréstimos obtidos por Factoring e Leasing, provisões e produtos derivados.

(+) Enterprise Value (segmentos Portugal, Europa Central, África e América Latina)	1289,6
(+) Martifer	21,0
(+) Ascendi	240,0
Enterprise Value ajustado	1550,6
(+) Ativos Extra-Exploração	595,9
Firm Value	2146,5
(-) Dívida Financeira	1122,2
(-) Leasing e Factoring	335,9
(-) Provisões	99,6
(-) Derivados	1,4
Equity Value	587,4
Nº de ações em circulação (milhões)	193,5
Price target	3,04
Cotação 31/12/2012	1,57
Potencial de Valorização	93,7%

O valor intrínseco de cada ação da Mota-Engil obtido na avaliação foi 3,04€. Este valor representa uma valorização potencial de 93,7% face à cotação das ações na data 31/12/2012 e uma valorização de 10,6% face à cotação mais recente das ações (30/08/2012). É importante mencionar que este valor obtido não é exato, porque a avaliação foi baseada em determinados pressupostos económicos e setoriais que futuramente podem não se realizar, como tal de seguida será efetuada uma análise de sensibilidade que permitirá estimar com maior grau certeza um intervalo de valores que este preço pode assumir.

8. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

As variáveis que têm maior relevância em analisar o seu impacto no valor da Mota-Engil são: a margem EBITDA, o WACC, o volume de negócios e a taxa de crescimento perpétua (anexo 29).



Num contexto de *ceteris paribus*, verifica-se que a variável que tem maior impacto no valor da Mota-Engil é a margem EBITDA – uma simples variação de 2% na margem EBITDA face aos valores base definidos na avaliação, tem um impacto de 10,7% no preço das ações da Mota-Engil. Em seguida, a segunda variável mais sensível é a taxa WACC – uma variação de 2% na taxa WACC gera um impacto negativo de 6% no preço das ações da empresa e em terceiro é o volume de negócios – uma variação de 2% provoca uma alteração de 2,9% no preço das ações.

A próxima tabela descreve o impacto no preço das ações da Mota-Engil perante uma variação conjunta da margem EBITDA e do WACC.

Tabela 27 – Análise de Sensibilidade cruzada entre a Margem EBITDA e o WACC (€)

		WACC						
		-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	6%
Margem EBITDA	3%	4,18	3,95	3,73	3,52	3,33	3,14	2,96
	2%	4,00	3,78	3,56	3,36	3,17	2,99	2,81
	1%	3,82	3,60	3,40	3,20	3,01	2,83	2,66
	0%	3,65	3,43	3,23	3,04	2,85	2,68	2,51
	-1%	3,47	3,26	3,06	2,87	2,69	2,52	2,36
	-2%	3,29	3,09	2,89	2,71	2,53	2,37	2,21
	-3%	3,12	2,92	2,73	2,55	2,38	2,21	2,06

Os resultados da análise de sensibilidade fortalecem a ideia de que as ações da Mota-Engil estão subavaliadas, pois mesmo no cenário mais pessimista (variação de -4% da margem EBITDA e variação +6% na taxa WACC) o valor intrínseco das ações continua a ser superior à cotação da data 31/12/2012. A análise de sensibilidade confirma assim a solidez dos resultados obtidos na avaliação da Mota-Engil.

A avaliação relativa da Mota-Engil e das suas empresas comparáveis (*Peer Group*), utilizando os múltiplos EV/EBITDA e PER permitiu chegar também às mesmas conclusões (anexo 30).

9. CONCLUSÕES

O grupo Mota-Engil apresenta um grande potencial de crescimento futuro. Nos últimos 5 anos esta empresa demonstrou ter uma capacidade de resistência perante um contexto de crise financeira global repleto de adversidades, conseguindo continuamente superar os seus objetivos traçados. A sua performance operacional é maioritariamente justificada pelo aumento do peso da sua atividade internacional, uma procura constante por mercados que apresentem condições mais favoráveis e ao mesmo tempo pela expansão do seu portfólio de atividades. Continuando a seguir estas estratégias de diversificação e internacionalização e apresentando um serviço/produto diferenciado que oferece ao cliente uma boa relação qualidade/preço, é expectável que esta empresa continue a crescer. As possibilidades de destinos para expansão de atividades são inumeráveis, as previsões mais recentes indicam que o setor da construção terá nos próximos 12 anos um crescimento considerável nos mercados emergentes, estando a Mota-Engil à analisar neste momento hipóteses como Qatar, Chile, Uruguai, entre outras.

Apesar de ter várias oportunidades de crescimento, o grupo tem também importantes desafios futuros. Um deles é em relação à sua margem EBITDA, o grupo tem de conseguir recuperar as suas margens para os valores que apresentava antes do início da crise financeira (> 16%), tarefa que será desafiante por duas razões: a área E&C (*core business*) tem elevados custos operacionais e o grupo tem custos relacionados com o arranque de atividades em novas regiões/países. Outro desafio que a Mota-Engil tem pela frente é reduzir o peso da sua dívida corporativa, nomeadamente a de curto prazo, dado que o reduzido valor de capitais permanentes está a gerar um desequilíbrio financeiro (tesouraria). Outro desafio da empresa será cativar investidores estrangeiros, necessários perante as difíceis condições de acesso ao crédito em Portugal. Por fim, o seu último desafio será periodicamente efetuar análises cuidadas ao ambiente externo, com o intuito de identificar possíveis ameaças que possam afetar o valor da empresa – variáveis PESTEL e setoriais.

Através dos resultados obtidos na avaliação da empresa e na análise de sensibilidade, pode-se concluir que o preço das ações da Mota-Engil na data 31/12/2012 está subavaliado, mesmo considerando o cenário mais pessimista o preço das ações continuaria a ser inferior ao seu valor real. Os resultados da análise de sensibilidade permitem ainda afirmar com um maior grau de certeza que o valor intrínseco das ações da empresa na data 31/12/2012 estaria compreendido entre 2,69€ e 3,40€. Portanto, nessa data seria dada a futuros investidores a recomendação de compra das ações da Mota-Engil, porque o mercado futuramente iria reconhecer o seu verdadeiro valor e conseqüentemente a subida do preço das ações proporcionaria aos seus investidores retornos superiores a 20%, num horizonte temporal de 12 meses.

BIBLIOGRAFIA

Trabalhos académicos – artigos e livros:

- Bence, D. (2011), "Using a Simplified Miles-Ezzell Framework to Value Equity", *Centre for Global Finance, Working Paper Series* (ISSN 2041-1596), Paper Number: 02/11;
- Booth, L. (2007), "Capital Cash-Flow, APV and Valuation", *European Financial Management*, Vol.13, pp.29-48 ;
- Cooper, I., Davydenko, S. (2001), "The cost of debt", *Unpublished paper*, London Business School;
- Cooper, I., Nyborg, K. (2006), "Consistent methods of valuing companies by DCF: Methods and assumptions", *Unpublished Paper*, London Business School;
- Copeland, E., Keenan, T. (1998), "How much is flexibility worth?", *The McKinsey Quarterly 1998*, No.2;
- Damodaran, A (1999), "Estimating Risk Parameters", Stern School of Business;
- Damodaran, A. (2002), *Investment Valuation: Tools and Techinques for determining the value of Any Asset*, 2ªEdição, Wiley (New York);
- Damodaran, A. (2006), "Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence", Stern School of Business;
- Damodaran, A. (2012), "Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications", Stern School of Business;
- Durand, D. (1957), "Growth Stocks and the St. Petersburg Paradox", *Journal of Finance*, Vol. 12, pp. 348-363;
- Easton, P., Halsey, Robert P., Wild, J. (2006), *Financial & Managerial Accounting For MBAs*, 2ªEdição, Hardcover;
- Esty, B. (1999) "Improved Techniques for Valuing Large-Scale Projects", *Journal of Project Finance*, Spring 1999, pp. 9-25;
- Fama, F., French, K. (2004), "The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 3, Summer 2004, pp. 25–46;
- Fernández, P. (2002), "Valuation using multiples. How do analysts reach their conclusions?", *IESE Research Papers D/450*, IESE Business School;
- Fernández, P. (2003), "Levered and Unlevered Beta", *IESE Research Papers D/488*, IESE Business School;
- Fernández, P. (2005), "Discounted cash flow valuation methods: Examples of perpetuities, constant growth and general case", *IESE Research Papers D/604*, IESE Business School;
- Fernández, P., Carabias, J. (2006), "96 common errors in company valuations", *IESE Research Papers D/627*, IESE Business School;

- Fernández, P. (2007), "Company valuation methods. The most common errors in valuations", *Research Papers D/449*, IESE Business School;
- Fernández, P. (2009), "Valuing companies by cash flow discounting: Ten methods and nine theories", *IESE Research Papers D/451*, IESE Business School (Rev. January 2006);
- Fernández, P., Aguirreamalloa, J., Avendaño, L. (2012), "Market Risk Premium used in 82 countries in 2012: a survey with 7,192 answers", *IESE Research Papers*, IESE Business School;
- Foerster S., Sapp, S. (2005); "The Dividend Discount Model in the Long-Run: A Clinical Study", *Journal of Applied Finance*, Vol. 15, No. 2, Fall/Winter 2005;
- Fuller, R., Hsia, C. (1984) "A Simplified Common Stock Valuation Model", *Financial Analysts Journal*, Vol. 40, No. 5, pp. 49-56;
- Goedhart, M., Koller, T., Wessels, D., McKinsey and Company (2005a), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 3ª Edição, Wiley (New York);
- Goedhart, M., Koller, T., Wessels, D. (2005b), "The right role for multiples in valuation", *McKinsey on Finance*, No. 15, Spring, pp. 7-11;
- Gordon, M., (1962), *The Investment, Financing, and Valuation of the Corporation*, The Irwin Series in Economics;
- Graham, J., Harvey, C. (2012), "The Equity Risk Premium in 2012", *National Bureau of Economic Research (NBER)*, Duke University - Fuqua School of Business,
- Kaplan, S., Ruback, R. (1995), "The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis", *Journal of Finance*, Vol. 50, No. 4;
- Lie, E., Lie, H. (2002); "Multiples used to estimated Corporate Value", *Financial Analysts Journal*, Vol. 58, No. 2, pp. 4-22;
- Liu, J., Nissim, D., Thomas, J., (2002), "Equity Valuation Using Multiples", *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 1, pp. 135-172
- Luehrman, T. (1997a), "What's It Worth? – A General Manager's Guide to Valuation", *Harvard Business Review*, May-June, pp. 132-142;
- Luehrman, T. (1997b), "Using APV: A Better Tool for Valuing Operations", *Harvard Business Review*, May-June, pp. 145-154;
- Miles, J., Ezzell, J. (1980), "The Weighted Average Cost of Capital, Perfect Capital Markets, and Project Life: A Clarification", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 15, No. 3, pp. 719-730;
- Rodrigues, N. (2010); "Caracterização da Competitividade das Maiores Empresas da Construção Civil e Obras Públicas Portuguesas pelo Modelo das Cinco Forças de Porter"; Dissertação, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa;
- Ross, S. (1976), "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", *Journal of Economic Theory*, Vol. 13, pp. 341-360;

- Sabal, J. (2005), “WACC or APV? The Case of Emerging Markets”, Department of Financial Management and Control, ESADE Universitat Ramon Llull;
- Sharpe, W. (1964), “Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk”, *The Journal of Finance*, v.19, no.3, 425-442;
- Steiger, F. (2008), “The Validity of Company Valuation Using Discounted Cash Flow Methods”, European Business School;
- Williams, J. (1938), “The Theory of Investment Value”, *Harvard University Press*, Cambridge;

Relatórios e Revistas:

- AECOPS, Retrato Económico nº4, abril 2013;
- Davis Langdon, World of Construction (2007 – 2008, 2009, 2011 e 2012);
- EC Harris Research 2012, International Construction Cost Report: A Changing World Economy;
- Espírito Santo Financial – Sociedade Gestora de Participações Sociais, SA, Relatório e Contas (2011 e 2012);
- Espírito Santo Research, Global Economic Outlook November 2012;
- Espírito Santo Research, Research Portugal, O setor da construção, março de 2013;
- Euroconstruct, Press release (68th Conference – 2009, 70th Conference – 2010, 74th Conference – 2012 e 75th Conference – 2013);
- FEPICOP, Conjuntura da Construção (nº67, nº87, nº92, nº96 e nº99);
- IGCP, Relatório Anual de Gestão da Tesouraria do Estado e da Dívida Pública, 2011;
- InCI, O Setor da Construção em Portugal (2009, 2010, 2011 e 2012);
- InCI, Análise da Evolução do Mercado Nacional da Construção (Roland Berger), outubro de 2009;
- International Monetary Fund, Regional Economic Outlook, Sub-Saharan Africa-Maintaining Growth in an uncertain world, October 2012;
- KHL Group, International Construction magazine (July-August 2010 Vol.49 No. 6, October 2010 Vol.49 No.8, December 2010 Vol.49 No.10, July-August 2011 Vol.50 No.6, October 2011 Vol.50 No.8, December 2011 Vol.50 No.10, May 2012 Vol.51 No.4, June 2012 Vol.51 No.5, September 2012 Vol.51 No.7, October 2012 Vol.51 No.8, December 2012 Vol.51 No.10, March 2013 Vol.52 No.2, May 2013 Vol.52 No.4, June 2013 Vol.52 No.5 e July-August 2013 Vol.52 No.6);
- KPMG International, The great global infrastructure opportunity, Global construction Survey 2012;
- Mota-Engil, Relatório e Contas Consolidadas (2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012);

- Mota-Engil, Relatório de Gestão e Informação Financeira Consolidada, Intercalar 1ºSemestre 2013;
- Mota-Engil, Relatório de Gestão e Informação Financeira Consolidada, Intercalar 1ºTrimestre 2013;
- Pinsent Masons, Raymond Beven (Partner), Global Construction 2020 and Global Opportunities, 17 November 2010;
- THAMES Consultores, O Sector da Construção em Portugal, outubro de 2008;

Principais Fontes Internet:

- AECOPS – <http://www.aecops.pt>;
- Bloomberg – <http://www.bloomberg.com>;
- CMVM – <http://www.cmvm.pt/cmvm/Pages/default.aspx>;
- Damodaran, Aswath – <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar>;
- David Langdon – <http://www.davislangdon.com/global/>
- Economist Intelligence Unit – <http://www.eiu.com>;
- EuroConstruct – <http://www.euroconstruct.org>;
- Eurostat – <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>;
- FEPI COP - <http://www.fepicop.pt>;
- Financial Times – <http://www.ft.com/intl/markets>;
- IMF – <http://www.imf.org/external/index.htm>;
- INE – <http://www.ine.pt>;
- InCI – <http://www.inci.pt/Portugues/Paginas/INCIHome.aspx>;
- Infinancials – [http://www.infinancials.com/Eurofin/analytics/glossary.jsp?vendor=freeEdition&referer=null&landing=;](http://www.infinancials.com/Eurofin/analytics/glossary.jsp?vendor=freeEdition&referer=null&landing=)
- KHL – <http://www.khl.com/sector/construction/>;
- Mota-Engil – <http://www.mota-engil.pt>;
- NYSE Euronext – <https://europeanequities.nyx.com/pt>
- Reuters – <http://www.reuters.com>;

Database:

- Bloomberg;
- Damodaran – spreadsheets and datasets;
- FMI – World Economic Outlook Database, April 2013 ;

ANEXOS

Anexo 1 – Presença Geográfica da Mota-Engil

<i>Europa</i>	<i>África</i>	<i>América</i>
Eslováquia Espanha Hungria Irlanda Polónia Portugal Republica Checa Roménia	África do Sul Angola Cabo Verde Malawi Moçambique São Tomé e Príncipe	EUA Brasil Colômbia México Peru

Fonte: Mota-Engil

Anexo 2 – Indicadores Financeiros

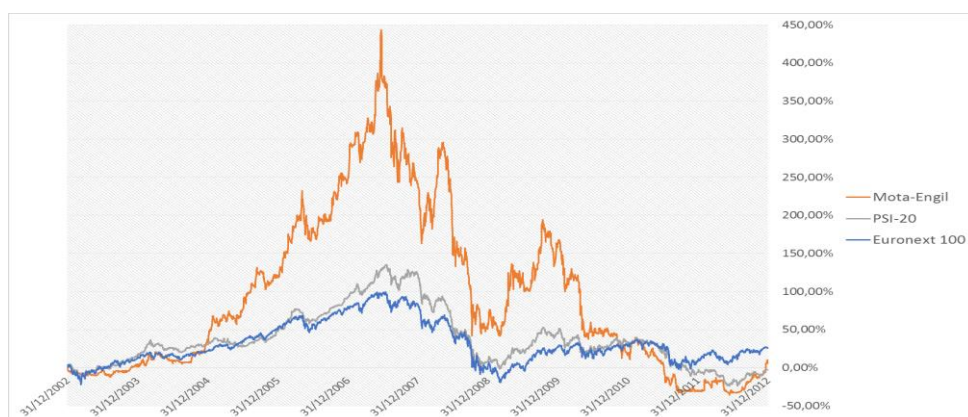
Equilíbrio Financeiro

*em €	2010	2011	2012
Passivo Não Corrente	1 049 494 243	1 054 129 627	912 529 756
Capitais Próprios	480 729 899	414 824 586	435 981 015
Capitais Permanentes	1 530 224 142	1 468 954 213	1 348 510 771
Ativo Não Corrente	1 611 921 337	1 585 914 373	1 493 812 558
Fundo de Maneio	-81 697 195	-116 960 160	-145 301 787
Ativo Corrente	1 844 244 847	1 938 382 555	2 104 935 975
Disponibilidades e valores afins	201 090 700	234 689 614	271 778 737
Passivo Corrente	1 925 942 042	2 055 342 715	2 250 237 762
Empréstimos a Curto prazo	532 050 477	594 729 126	633 086 581
Necessidades de Fundo Maneio	249 262 582	243 079 352	216 006 057
Tesouraria Líquida	-330 959 777	-360 039 512	-361 307 844

Outros Indicadores

		2010	2011	2012
Rácios de Estrutura	Autonomia Financeira	13,91%	11,77%	12,11%
	Leverage	86,09%	88,23%	87,89%
Rácios de Cobertura Financeira	Debt/Equity	2,53	2,99	2,57
	Net Debt/Equity (book Value)	2,50	2,42	1,95
	EBIT/EF	2,59	2,12	2,08
	EBITDA/EF	4,66	3,71	3,49
	Debt/EBIT	9,23	7,31	6,56
	Debt/EBITDA	5,12	4,19	3,90
	C. Permanentes/Imobilizado liq.	1,83	1,68	1,83
Rácios de Rendibilidade	Rentabilidade do Ativo (ROA)	3,81%	4,81%	4,76%
	Rentabilidade do Capital Próprio (ROE)	14,43%	17,13%	16,97%
	Rentabilidade das vendas - RL/VN	3,46%	3,27%	3,30%
	Rentabilidade das vendas - RAI/VN	4,41%	4,15%	4,95%
Rácios de Liquidez	Geral	0,96	0,94	0,94
	Liquidez Imediata	0,10	0,11	0,12
	Liquidez Reduzida	0,85	0,83	0,82

Anexo 3 – Performance bolsista da Mota-Engil



Fonte: NYSE Euronext

Anexo 4 – Estrutura Acionista pormenorizada

	Nº de ações	Mota-Engil SGPS
António Manuel da Mota	5292359	2,59%
Maria Manuela Mota dos Santos	3675066	1,80%
Maria Teresa Mota Neves da Costa	3746836	1,83%
Maria Paula Mota de Meireles	4231630	2,07%
Carlos António Mota dos Santos	29300	0,01%
Pedro Manuel Rocha Antelo	10000	0,00%
Luís Filipe Cardoso da Silva	12500	0,01%
Gonçalo Nuno Moura Martins	12435	0,01%
Ismael Antunes Hernandez Gaspar	1000	0,00%
Alberto João Coraceiro de Castro	2200	0,00%
Mota Gestão e Participações, SGPS, SA	121724196	59,48%
FM – Sociedade de Controlo, SG PS, SA	138737522	67,80%
Kendall II, SA	9472764	4,63%
Investment Opportunities, SA	620510	0,30%
Banco Privado Português, SA	271243	0,13%
Privado Holding SG PS, SA	10364517	5,06%
QMC	4080686	1,99%
Morgan Stanley	3975894	1,94%
UBS AG	3897545	1,90%
Caixagest - Técnicas de Gestão de Fundos, SA	3816085	1,86%
Fundo de Pensões do Pessoal da CGD	3797803	1,86%
Highfields Capital Ltd.	3769489	1,84%
Outros	47477076	15,73%

Fonte: CMVM, Mota-Engil e NYSE Euronext

Anexo 5 – Indicadores Económicos Portugal

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	-1,55	-3,17	-2,32	0,64	1,54	1,82	1,82
Investimento Total	% PIB	17,80	15,96	14,49	14,88	15,92	16,83	17,37
Inflação	Δ%	3,56	2,78	0,70	1,03	1,54	1,47	1,53
Taxa de desemprego	Δ%	12,74	15,65	18,25	18,51	18,06	17,49	16,91
Saldo corrente	% PIB	-7,01	-1,55	0,14	-0,08	-0,29	0,03	0,48
PPC taxa de conversão	USD/EUR	0,68	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	0,66

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2013

Anexo 6 – Indicadores Económicos Polónia

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	4,32	2,05	1,31	2,22	2,69	3,32	3,53
Investimento Total	% PIB	21,87	21,08	21,25	21,57	21,97	22,50	23,01
Inflação	Δ%	4,27	3,68	1,85	2,00	2,25	2,50	2,50
Taxa de desemprego	Δ%	9,63	10,35	10,97	10,97	10,26	9,73	9,38
Saldo corrente	% PIB	-4,87	-3,57	-3,59	-3,47	-3,49	-3,45	-3,59
PPC taxa de conversão	USD/PLN	1,98	1,98	1,97	1,98	1,99	2,00	2,01

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2013

Anexo 7 – Indicadores Económicos Angola

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	3,92	8,41	6,18	7,27	7,02	6,68	2,77
Investimento Total	Δ%	13,48	10,28	9,40	8,43	7,58	7,18	7,00
Inflação	% PIB	11,40	13,55	15,96	14,45	13,87	13,43	13,46
PPC taxa de conversão	USD/AOK	84,13	88,31	88,16	89,17	90,23	91,66	93,32

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, Abril 2013

Anexo 8 – Indicadores Económicos Moçambique

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	7,32	7,50	8,40	8,00	8,00	7,82	7,78
Investimento Total	Δ%	36,91	37,06	38,03	54,12	52,44	48,15	45,15
Inflação	% PIB	10,35	2,09	5,44	5,60	5,60	5,60	5,60
Saldo corrente	% PIB	-25,78	-26,12	-25,39	-40,62	-39,95	-36,83	-33,45
PPC taxa de conversão	USD/MZN	15,23	15,78	16,69	17,28	17,89	18,51	19,13

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, Abril 2013

Anexo 9 – Indicadores Económicos Malawi

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	4,35	1,89	5,48	6,06	6,54	6,74	6,70
Investimento Total	Δ%	15,30	17,14	21,46	22,14	22,21	24,12	23,83
Inflação	% PIB	7,62	21,27	20,20	8,15	5,82	4,90	3,68
Saldo corrente	% PIB	-5,88	-3,69	-1,64	-1,85	-2,05	-2,58	-3,35
PPC taxa de conversão	USD/MWK	64,04	74,05	85,69	90,21	93,18	95,35	96,63

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, Abril 2013

Anexo 10 – Indicadores Económicos México

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	3,92	3,95	3,39	3,40	3,35	3,30	3,30
Investimento Total	% PIB	25,21	24,66	24,40	24,73	24,64	24,59	24,43
Inflação	Δ%	3,40	4,11	3,69	3,25	3,02	3,02	3,02
Taxa de desemprego	Δ%	5,22	4,80	4,80	4,50	4,50	4,50	4,50
Saldo corrente	% PIB	-0,84	-0,79	-1,02	-0,97	-1,06	-1,07	-1,05
PPC taxa de conversão	USD/MXN	8,66	8,81	9,04	9,14	9,23	9,32	9,40

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, Abril 2013

Anexo 11 – Indicadores Económicos Brasil

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	2,73	0,87	3,02	4,04	4,13	4,16	4,16
Investimento Total	% PIB	19,73	17,64	18,52	18,56	18,65	18,75	18,84
Inflação	Δ%	6,64	5,40	6,13	4,73	4,50	4,50	4,50
Taxa de desemprego	Δ%	5,97	5,50	6,00	6,50	6,50	6,50	6,50
PPC taxa de conversão	USD/BRL	1,81	1,87	1,94	2,00	2,06	2,12	2,18

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, Abril 2013

Anexo 12 – Indicadores Económicos Peru

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	6,91	6,28	6,28	6,15	6,00	5,99	6,01
Investimento Total	% PIB	26,00	26,92	26,54	26,83	26,88	27,15	27,19
Inflação	Δ%	3,37	3,66	2,07	2,28	2,00	2,00	2,00
Taxa de desemprego	Δ%	7,73	6,75	6,75	6,75	7,00	7,00	7,00
Saldo corrente	% PIB	-1,87	-3,59	-3,47	-3,35	-3,25	-3,06	-2,85
PPC taxa de conversão	USD/PEN	1,62	1,61	1,64	1,64	1,64	1,63	1,63

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, Abril 2013

Anexo 13 – Indicadores Económicos Colômbia

Descrição	Unidade	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
PIB Real	Δ%	6,65	4,00	4,09	4,51	4,48	4,49	4,50
Investimento Total	% PIB	23,47	23,57	23,23	22,61	22,39	22,03	22,34
Inflação	Δ%	3,42	3,17	2,22	3,01	2,99	2,99	2,99
Taxa de desemprego	Δ%	10,84	10,38	10,30	10,00	9,50	9,50	9,50
PPC taxa de conversão	USD/COP	1296,23	1302,60	1315,70	1326,42	1335,05	1344,67	1353,61

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, Abril 2013

Anexo 14 – Cinco Forças de Porter

A análise das cinco forças de Porter tem como objetivo analisar o ambiente competitivo, entre empresas de um mesmo setor. Neste projeto, esta análise será direcionada para o setor da construção, *core business* da empresa Mota-Engil e para o mercado português.

Ameaça de Novas Entradas

- Crescimento do Setor: atualmente este setor não é atrativo, atravessa o seu pior momento. Apresentou nos últimos anos quebras sucessivas na produção, ausência de procura, ausência de investimento e insolvência de inúmeras empresas (taxa de sobrevivência 48,35%). É expectável uma evolução positiva do setor a partir de 2015, no entanto as taxas de crescimento serão relativamente pequenas;
- Nível de Investimento: para iniciar atividades neste setor é necessário um elevado nível de investimento, destinado à aquisição de equipamentos, tecnologia e recursos humanos. Além do elevado investimento, a existência de um desfasamento temporal entre os prazos de adjudicação e pagamento, leva a que muitas construtoras tenham a necessidade de obter financiamento externo principalmente junto de instituições bancárias o que é extremamente difícil atualmente. Existe uma restrição de acesso ao crédito às empresas, principalmente as que iniciam atividade e que não oferecem garantias bancárias suficientes;
- Taxa de juro suportadas: Como não apresentam tantas garantias bancárias, as taxas de juro suportadas por empresas jovens, irão ser consideravelmente superiores às exigidas para empresas que já atuam no setor;
- Barreiras Legais: este setor é altamente legislado;
- Apoios governamentais: o governo pretende implementar a partir de 2013 um conjunto de 50 medidas e ações de apoio ao setor da construção, direcionadas ao financiamento às empresas, qualificação de desempregados, incentivo à reabilitação urbana, redução de custos contextuais e apoio ao investimento produtivo. No entanto estas medidas serão principalmente focalizadas nas empresas já existentes (recuperar ou revitalizar empresas);
- Necessidades de Recursos Humanos: face à conjuntura atual, existe uma vasta disponibilidade de mão-de-obra, embora maioritariamente pouco qualificada;
- Custos de mudança: este setor tem elevados custos de arranque relacionados com novos projetos, novos mercados e com a diversificação de atividades (e.g. tipologia de obra);
- Economia de Aprendizagem: esta variável é de extrema importância neste setor. Evidencia-se que quanto maior a experiência, maior será a capacidade da empresa dar resposta a cada desafio, reforçando a sua posição competitiva e contribuindo para a construção da sua imagem/notoriedade no mercado, sendo esta uma questão muito importante para os clientes neste setor;
- Nº de empresas: o setor da construção é pouco concentrado, é composto por um grande número de empresas que marcam uma posição pequena no setor, as 5 maiores construtoras – Mota-Engil, Teixeira Duarte, Sores Costa, Grupo Somague e Opway tinham em 2009 uma quota de mercado de 13%; assim a entrada de novos concorrentes não trará dificuldades para as empresas existentes;

A entrada de novos *players* no mercado representa um nível de ameaça → **Fraco** para a Mota-Engil.

Ameaça de Substitutos

- Substitutos: o setor da construção à primeira vista parece não ter serviços ou produtos substitutos, no entanto já existem alternativas nos segmentos residencial e não residencial, sendo uma delas a construção de estruturas pré-fabricadas;
- Relação preço/qualidade dos serviços e produtos substitutos: a alternativa tem uma boa relação *value for money*, consegue reduzir drasticamente os custos de produção e oferece um produto que em termos de qualidade justifica o preço. Assim, comparativamente aos produtos/serviços atualmente existentes, o preço dos substitutos é um fator de ameaça, principalmente no atual contexto económico onde a contenção de custos é prioridade. Existe de fato no mercado um *gap* que este produto/serviço pode preencher;

Os produtos/serviços substitutos representam um nível de ameaça forte para empresas construtoras que ainda não apresentam este produto/serviço. Para a Mota-Engil representa um nível de ameaça → **Fraco** porque em 2012 o grupo criou uma área de negócio de prefabricados, resultante da fusão por incorporação da MEBEP na Mota-Engil, Engenharia e Construção.

Poder Negocial dos Fornecedores

- Nº de fornecedores e Dimensão: existe um grande número de fornecedores no setor, de dimensão variada, uns mais direcionados para a venda de um certo tipo de matéria-prima do que outros. Como existe uma grande variedade, as construtoras têm sempre opção de escolha de fornecedor, trabalhando normalmente com vários;
- Preço: as principais matérias-primas e mercadorias do setor da construção são consideradas *commodities*. O seu preço não varia muito de fornecedor para fornecedor, no entanto, podem existir pequenas diferenças associadas às margens aplicadas. A escolha de um fornecedor neste setor além de depender do preço está relacionada com outras questões como a relação desenvolvida (fidelidade), condições de pagamento e entrega, qualidade dos produtos (competências técnicas), capacidade de resposta, localização, entre outros. Nesse sentido é importante estabelecer uma relação sólida com os fornecedores que permita às construtoras obter alguma vantagem;
- Custo de mudança de fornecedor: O único custo que pode existir na troca de um fornecedor prende-se com o cumprimento de contratos, se estes existirem.

No setor da construção o nível de negociação dos fornecedores pode ser considerado → **Moderado**. Apesar de existir uma grande variedade de fornecedores, certas singularidades (e.g. qualidade do produto, preço, entre outras) de um fornecedor face a outro, representam pontos fortes que jogam a seu favor na negociação com o comprador (construtora).

Poder Negocial dos Clientes

- Sensibilidade ao preço: o preço é um fator prioritário para os clientes, principalmente no atual contexto económico, eles optam sempre pelos produtos/serviços que têm os preços mais favoráveis;

- Qualidade do produto/serviço: a seguir ao preço a qualidade é o segundo fator mais importante para os clientes. Este fator permite aos clientes diferenciar as diferentes propostas apresentadas por várias construtoras para um determinado projeto;
- Imagem/reputação da empresa: como foi anteriormente referido, a reputação da empresa é uma variável que os clientes têm muito em consideração, na escolha dos serviços de uma determinada empresa face a outra, pois o desenvolvimento da marca está diretamente relacionado com a qualidade e com o grau de diferenciação do seu serviço/produto;
- Disponibilidade de informação do comprador em relação ao produto: em geral, os clientes possuem os conhecimentos e as informações necessárias para distinguir e comparar diferentes produtos/serviços e apurar o seu valor real, avaliando variáveis como o preço, qualidade, localização, tecnologia utilizada, recursos humanos e financeiros, entre outras.
- Nº Clientes, Dimensão e Tipologia: atualmente a procura no setor da construção é escassa, o que indicia que o número de clientes atuais (não os potenciais) é reduzido. Em geral, os clientes do setor da construção apresentam variadas dimensões, no entanto, no atual contexto são principalmente os clientes de grande e média dimensão que possuem o capital necessário para desenvolver os projetos de construção. Quanto à tipologia, os clientes pertencem ao ramo privado e público, mas a maioria das construtoras desenvolve projetos para autarquias e para o Estado;

Resumindo, o poder de negociação dos clientes é → **Forte**, dispondo estes de um grande número de opções/propostas que podem escolher da forma que entenderem.

Rivalidade da Concorrência

- Nº e dimensão dos concorrentes: o setor da construção em Portugal é altamente fragmentado: existem aproximadamente 99,2 mil construtoras (2011) e cada uma detém uma quota de mercado reduzida. A maioria das empresas são PME's - 99,9% e representam 65,9% do volume de negócios do setor, já as grandes empresas que correspondem a 0,1% das empresas do setor são responsáveis por 34,1% do volume de negócios (dados de 2011). As cinco maiores construtoras detinham em 2009 uma quota de mercado de 13%;
- Diversidade de Concorrentes: o setor da construção é composto por uma grande diversidade de produtos/serviços, que podem ser inseridos em 5 categorias: i) Edifícios e Património Construído, ii) Obras Hidráulicas, iii) Instalações Elétricas e Mecânicas, iv) Outros Trabalhos e Vias de Comunicação, v) Obras de Urbanização e Outras Infraestruturas (InCI). A maioria das empresas construtoras desenvolve projetos em mais de uma categoria, procurando ser versáteis e tentando não se focalizar num só tipo de atividade;
- Barreiras à Saída: elevados custos fixos e de aprovisionamento;
- Diferenciação: face à forte concorrência a que estão sujeitas, as empresas construtoras tentam desenvolver um fator que as permita diferenciar da concorrência, ganhar uma vantagem competitiva, seja através do preço, qualidade dos produtos utilizados, processos/tecnologia inovadoras, arquitetura, entre outras;

- **Taxa de crescimento:** o fato do setor da construção estar em declínio aumenta o nível de rivalidade entre as empresas construtoras;

Em suma, a rivalidade entre os concorrentes neste setor é → **Forte** e acontece entre empresas da mesma dimensão. No caso da Mota-Engil as suas principais concorrentes são: Teixeira Duarte, Soares da Costa, Zagope, Somague, Opway, Edifer, MSF, MonteAndriano, Conduril e Bento Pedroso.

Anexo 15 – Pressupostos: Volume de Negócios Portugal

Objetivos do Grupo Ambição 2.0

Volume de Negócios em 2015 (milhões €)	946
Crescimento entre 2012-2015	22,70%

Fonte: Mota-Engil

Dados Históricos

	2009	2010	2011	2012
Volume de negócios (Milhões de €)	1136	1013	1020	771
Δ	-	-10,90%	0,70%	-24,40%

Fonte: Mota-Engil

Setor da Construção

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Δ Produção setor construção	-9,80%	-6,20%	-10,00%	-15,50%	-18,00%	-3,50%	1,00%

Fonte: Euroconstruct

Crescimento Económico

			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB real	%	EUR	-2,91%	1,94%	-1,55%	-3,17%	-2,32%	0,64%	1,54%	1,82%	1,82%
PIB nominal	Bilhões	EUR	168,50	172,84	171,04	165,39	164,34	167,47	171,99	178,06	184,37
PIB nominal	%	EUR	-	2,57%	-1,04%	-3,31%	-0,63%	1,91%	2,70%	3,53%	3,54%

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2013

Correlação

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
VAB da economia (mil milhões €)	129,4	132,5	133,6	132,8	135,1	136	138,4	142,1	142,7	139,5	142,1	140,3	136,9
Δ%	-	2,40%	0,83%	0,60%	1,73%	0,67%	1,76%	2,67%	0,42%	-2,24%	1,86%	1,27%	-2,42%
VAB do setor da construção (mil milhões €)	11,8	12,1	11,7	10,7	10,6	10,3	10	10,2	9,7	8,7	8,2	7,4	6,2
Δ%	-	2,54%	3,31%	8,55%	0,93%	2,83%	2,91%	2,00%	4,90%	10,31%	5,75%	9,76%	16,22%

ρ	0,923
----------	-------

Fonte: Espirito Santo Research (Setorial)

Previsões

	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Taxa de crescimento - g	-10,0%	-0,3%	3,0%	3,5%	3,5%

Anexo 16 – Pressupostos: Volume de Negócios Europa Central

Objetivos do Grupo Ambição 2.0

Volume de Negócios em 2015 (milhões €)	378
Crescimento entre 2012-2015	-11,90%

Fonte: Mota-Engil

Dados Históricos

	2010	2011	2012
Volume de Negócios (milhões de €)	241	383	429
Δ	-	58,59%	12,21%

Fonte: Mota-Engil

Setor da Construção

Δ Produção setor construção	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Czech Republic	-1,40%	-7,20%	-4,00%	-7,40%	-6,10%	-2,20%	-0,90%
Hungary	-10,00%	-8,30%	-8,20%	-5,40%	2,50%	5,00%	4,60%
Poland	4,90%	4,60%	11,50%	0,00%	-5,60%	0,60%	5,00%
Slovak Republic	-12,90%	-3,60%	-2,80%	-13,80%	-2,00%	2,90%	4,50%
Ireland	-33,60%	-25,30%	-18,40%	-17,10%	-8,80%	3,60%	6,10%
Spain	-22,60%	-17,70%	-20,30%	-31,70%	-23,80%	-7,70%	-1,50%
Média	-12,60%	-9,58%	-7,03%	-12,57%	-7,30%	0,37%	2,97%

Fonte: Euroconstruct

Crescimento Económico

EUR/USD₂₀₁₂ = 1,3218

Polónia			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	USD	430,89	469,8	514,02	487,67	513,39	544,16	576,43	611,19	646,53
PIB nominal	Biliões	EUR	300,63	354,49	396,93	368,95	388,41	411,68	436,09	462,39	489,13
PIB nominal	%	EUR	-	17,92%	11,97%	-7,05%	5,27%	5,99%	5,93%	6,03%	5,78%

Espaço Euro			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	EUR	8668,13	9187,14	10122,57	9227,97	9647,40	9803,25	10012,27	10245,72	10495,83
PIB nominal	%	EUR	-	5,99%	10,18%	-8,84%	4,55%	1,62%	2,13%	2,33%	2,44%

Europa Central e Oriental			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	EUR	1115,39	1317,19	1461,51	1395,58	1492,93	1557,97	1651,09	1769,94	1898,66
PIB nominal	%	EUR	-	18,09%	10,96%	-4,51%	6,98%	4,36%	5,98%	7,20%	7,27%

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2013

Previsões

	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Taxa de crescimento - g	-7,00%	0,40%	3,00%	6,00%	5,80%

Anexo 17 – Pressupostos: Volume de Negócios África

Objetivos do Grupo Ambição 2.0

Volume de Negócios em 2015 (milhões €)	978
Crescimento entre 2012-2015	34,20%

Fonte: Mota-Engil

Resultados 1ºSemestre de 2013

Volume de Negócios 1ºS_2013 (milhões de €)	433
Crescimento entre 1ºS2012-1ºS2013	35,70%

Fonte: Mota-Engil

Dados Históricos

	2010	2011	2012
Volume de Negócios (milhões de €)	654	611	729
Δ	-	-6,61%	19,34%

Fonte: Mota-Engil

Crescimento Económico

África Subsariana			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	USD	895,902	1075,488	1225,265	1273,423	1332,76	1426,13	1526,30	1634,36	1750,06
PIB nominal	Biliões	EUR	625,06	811,51	946,15	963,40	1008,29	1078,93	1154,72	1236,47	1324,00
PIB nominal	%	EUR	-	29,8%	16,6%	1,8%	4,66%	7,01%	7,02%	7,08%	7,08%

Angola			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	USD	75,49	82,47	104,12	118,72	125,61	134,94	144,73	155,44	161,29
PIB nominal	Biliões	EUR	52,67	62,23	80,40	89,82	95,03	102,09	109,50	117,60	122,02
PIB nominal	%	EUR	-	18,1%	29,2%	11,7%	5,80%	7,43%	7,26%	7,40%	3,76%

Malawi			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	USD	5,03	5,40	5,61	4,21	3,82	4,18	4,56	4,95	5,35
PIB nominal	Biliões	EUR	3,51	4,07	4,34	3,19	2,89	3,16	3,45	3,75	4,04
PIB nominal	%	EUR	-	15,9%	6,5%	-26,5%	-9,40%	9,49%	9,17%	8,57%	7,96%

Mozambique			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	USD	9,97	9,55	12,57	14,60	15,77	17,17	19,19	21,43	23,88
PIB nominal	Biliões	EUR	6,95	7,20	9,71	11,05	11,93	12,99	14,52	16,21	18,07
PIB nominal	%	EUR	-	3,6%	34,8%	13,8%	8,01%	8,90%	11,77%	11,64%	11,44%

Gana			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	USD	9,97	9,55	12,57	14,60	15,77	17,17	19,19	21,43	23,88
PIB nominal	Biliões	EUR	6,95	7,20	9,71	11,05	11,93	12,99	14,52	16,21	18,07
PIB nominal	%	EUR	-	3,6%	34,8%	13,8%	8,01%	8,90%	11,77%	11,64%	11,44%

Zâmbia			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB nominal	Biliões	USD	12,81	16,19	19,20	20,52	23,08	25,63	28,37	31,41	34,68
PIB nominal	Biliões	EUR	8,93	12,22	14,83	15,52	17,46	19,39	21,46	23,77	26,23
PIB nominal	%	EUR	-	36,7%	21,4%	4,7%	12,48%	11,08%	10,67%	10,74%	10,39%

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2013

Comunicado → Adjudicação de novas obras (16/6/2013)

*Milhões de €

Zâmbia	118,6
Gana	70
Malawi	162,7
Moçambique	78
Angola	50
Total	479,3

Fonte: Mota-Engil

Previsões

	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Taxa de crescimento - g	30,0%	15,00%	10,10%	10,00%	9,00%

Anexo 18 – Pressupostos: Volume de Negócios América Latina

Objetivos do Grupo Ambição 2.0

Volume de Negócios 2015 (milhões de €)	852
Crescimento entre 2012-2015	171,30%

Fonte: Mota-Engil

Resultados 1º Semestre 2013

Volume de Negócios 1ºS_2013 (milhões de €)	189
Crescimento entre 1ºS2012-1ºS2013	47,80%

Fonte: Mota-Engil

Dados Históricos

	2010	2011	2012
Volume de Negócios (milhões de €)	97	163	314
Δ	-	68,39%	93,13%

Fonte: Mota-Engil

Crescimento Económico

			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Brasil											
PIB nominal	Biliões	USD	1622,31	2142,93	2492,91	2395,97	2456,66	2623,87	2799,65	2988,21	3188,82
PIB nominal	Biliões	EUR	1131,87	1616,94	1925,02	1812,66	1858,57	1985,07	2118,06	2260,71	2412,48
PIB nominal	%	EUR	-	42,9%	19,1%	-5,8%	2,53%	6,81%	6,70%	6,73%	6,71%

			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Colômbia											
PIB nominal	Biliões	USD	231,60	284,88	327,63	366,02	388,42	411,76	436,34	463,40	492,80
PIB nominal	Biliões	EUR	161,58	214,95	252,99	276,91	293,86	311,51	330,11	350,59	372,83
PIB nominal	%	EUR	-	33,0%	17,7%	9,5%	6,12%	6,01%	5,97%	6,20%	6,34%

			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
México											
PIB nominal	Biliões	USD	882,83	1034,15	1158,30	1177,12	1274,97	1336,81	1405,79	1481,41	1562,62
PIB nominal	Biliões	EUR	615,95	780,31	894,44	890,54	964,57	1011,36	1063,54	1120,75	1182,19
PIB nominal	%	EUR	-	26,7%	14,6%	-0,4%	8,31%	4,85%	5,16%	5,38%	5,48%

			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Peru											
PIB nominal	Biliões	USD	126,95	153,88	178,49	199,00	220,83	245,73	272,64	303,24	337,58
PIB nominal	Biliões	EUR	88,57	116,11	137,83	150,55	167,06	185,90	206,26	229,41	255,40
PIB nominal	%	EUR	-	31,1%	18,7%	9,2%	10,97%	11,28%	10,95%	11,22%	11,33%

Fonte: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2013

Comunicado → Adjudicação de novas obras

Data 26/08/2013

*Milhões de €

México	65
Peru	134
Brasil	183
Colômbia	12
Total	394

Data 29/08/2016

*Milhões de €

México	260
---------------	------------

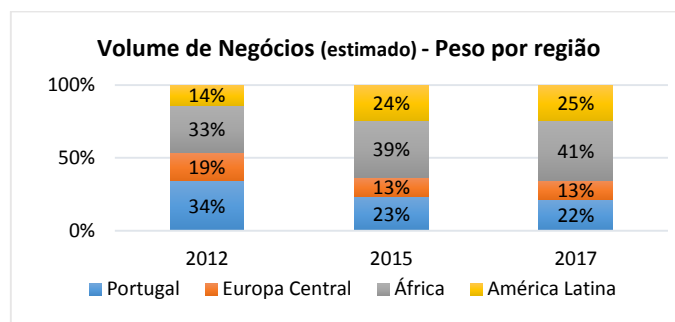
Fonte: Mota-Engil

Previsões

	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Taxa de crescimento - g	60,00%	30,00%	15,00%	7,40%	7,50%

Em termos Totais

* Milhões de €	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Volume Total de Negócios (milhões de €)	2243,2	2543,0	2835,2	3076,0	3301,2	3531,7
Δ	-	13,4%	11,5%	8,5%	7,3%	7,0%



Anexo 19 – Pressupostos: Margem EBITDA Portugal

Objetivos Plano Ambição 2.0

	2015	Δ2012-2015
EBITDA (milhões €)	122,3	-
Mg EBITDA	12,9%	-2,7%

Fonte: Mota-Engil

Anexo 20 – Pressupostos: Margem EBITDA Europa Central

Objetivos Plano Ambição 2.0

	2015	Δ2012-2015
EBITDA (milhões €)	22,7	-
Mg EBITDA	6,0%	6,6%

Fonte: Mota-Engil

Anexo 21 – Pressupostos: Margem EBITDA África

Objetivos Plano Ambição 2.0

	2015	Δ2012-2015
EBITDA (milhões €)	194,8	-
Mg EBITDA	19,90%	1,20%

Fonte: Mota-Engil

Resultados 1º Semestre 2013

	1ºS 2013	Δ1ºS2012-1ºS2013
EBITDA (milhões €)	103,2	-
Mg EBITDA	23,80%	5,20%

Fonte: Mota-Engil

Anexo 22 – Pressupostos: Margem EBITDA América Latina

Objetivos Plano Ambição 2.0

	2015	Δ2012-2015
EBITDA (milhões €)	113,3	-
Mg EBITDA	13,30%	2,70%

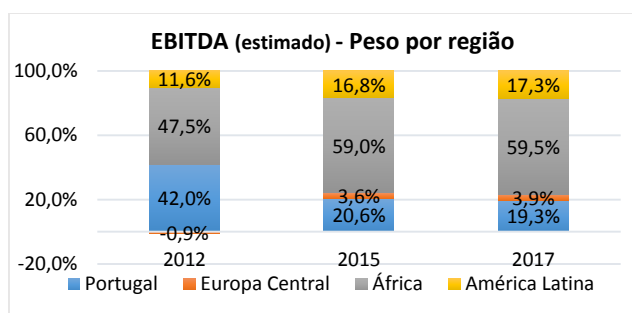
Fonte: Mota-Engil

Resultados do 1º Semestre de 2013

	1ºS 2013	Δ1ºS 2012-1ºS 2013
EBITDA (milhões €)	16,5	-
Mg EBITDA	8,70%	-3,00%

Fonte: Mota-Engil

Em Termos Totais



Anexo 23 – Pressupostos: Investimento em Fundo de Maneio

(milhões de €)	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Inventários	233,1	203,0	242,4	268,5	286,2	319,1	346,2	371,5	397,5
% em Vol. De Negócios	11,8%	10,1%	11,1%	12,0%	11,3%	11,3%	11,3%	11,3%	11,3%
Clientes	806,7	1008,2	921,2	924,5	1110,1	1237,7	1342,8	1441,1	1541,7
% em Vol. De Negócios	40,8%	50,3%	42,3%	41,2%	43,7%	43,7%	43,7%	43,7%	43,7%
Outros devedores	189,2	304,0	364,4	318,8	391,0	435,9	472,9	507,6	543,0
% em Vol. De Negócios	9,6%	15,2%	16,7%	14,2%	15,4%	15,4%	15,4%	15,4%	15,4%
Outros ativos correntes	101,2	127,9	175,7	321,3	215,5	240,3	260,7	279,7	299,3
% em Vol. De Negócios	5,1%	6,4%	8,1%	14,3%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%
Total Necessidades cíclicas	1330,2	1643,2	1703,7	1833,2	2002,7	2232,9	2422,5	2599,9	2781,4
Fornecedores	451,4	482,2	478,1	525,9	586,7	654,1	709,6	761,6	814,8
% em Vol. De Negócios	22,8%	24,1%	22,0%	23,4%	23,1%	23,1%	23,1%	23,1%	23,1%
Outros credores	354,0	441,0	500,8	513,4	575,6	641,7	696,2	747,2	799,4
% em Vol. De Negócios	17,9%	22,0%	23,0%	22,9%	22,6%	22,6%	22,6%	22,6%	22,6%
Outros passivos correntes	260,6	470,7	481,6	577,9	605,0	674,6	731,9	785,4	840,3
% em Vol. De Negócios	13,2%	23,5%	22,1%	25,8%	23,8%	23,8%	23,8%	23,8%	23,8%
Total de Recursos cíclicos	1065,9	1393,9	1460,6	1617,2	1767,3	1970,4	2137,7	2294,3	2454,4

(Milhões de €)	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E
Necessidades em Fundo de Maneio	235,5	262,5	284,8	305,7	327,0
ΔNFM	19,5	27,1	22,3	20,9	21,3

Anexo 24 – Pressupostos: Interesses minoritários

Resultado Líquido Atribuído a interesses que não controlam

*em €	2012	2011	2010
Grupo Indaqua participadas	-	416 485 €	-
Grupo SUMA participadas	2 423 516 €	1 501 457 €	-
Grupo Tertir participadas	4 855 117 €	3 801 377 €	-
Mota-Engil Angola	23 325 350 €	22 880 237 €	-
TPE Paita	-	3 868 536 €	-
Vista Waste	2 303 147 €	5 477 335 €	-
Outros	353 774 €	-299 142 €	-
Total	33 260 904 €	33 361 264 €	32 406 014 €

Resultado Líquido Total	74 006 539 €	71 078 339 €	69 356 688 €
% Dos interesses	44,90%	46,90%	46,70%

Capital próprio atribuível a interesses que não controlam

*em €	2012	2011	2010
Grupo Indaqua participadas	-	-4 590 160 €	-
Grupo SUMA participadas	23 135 274 €	18 125 188 €	-
Grupo Tertir participadas	28 070 003 €	26 378 560 €	-
Mota-Engil Angola	49 822 626 €	42 412 271 €	-
TPE Paita	-	9 892 495 €	-
Vista Waste	8 774 596 €	6 402 478 €	-
Outros	2 057 741 €	3 212 146 €	-
Total	111 860 240 €	101 832 978 €	69 022 557 €

Anexo 25 – Pressupostos: Custo da Dívida

Tabela de conversão

Standard Deviation - Intrevalo		Basis Spread
0,00%	25,00%	0,50%
25,00%	50,00%	1,00%
50,00%	65,00%	1,50%
65,00%	80,00%	2,00%
80,00%	90,00%	2,50%
90,00%	100,00%	3,00%
100,00%	1000,00%	4,00%

Fonte: Damodaran

Desvio padrão das ações da mota-Engil

	10 Anos	5 Anos	3 Anos	1 Ano
oi	31,53%	37,83%	33,60%	35,39%

Custo médio da Dívida

(+) Company default spread	1,00%
(+) Risk Free	1,32%
(+) Default Spread - Portugal	4,93%
Pre-tax cost of Debt	7,25%

Fonte: Damodaran; Bloomberg

Taxa de Juro média suportada

Peso	2010	2011	2012
Empréstimos por obrigações não convertíveis	6,77%	8,03%	9,78%
Dívidas a instituições de crédito:			
Empréstimos bancários	33,63%	33,22%	24,13%
Descobertos bancários	17,94%	13,90%	13,01%
Contas caucionadas	10,45%	14,50%	29,46%
Emissões de papel comercial	30,66%	29,64%	22,87%
Outros empréstimos	0,54%	0,70%	0,75%
	100%	100%	100%

Taxas médias	2010	2011	2012
Empréstimos por obrigações não convertíveis	3,93%	5,48%	5,47%
Dívidas a instituições de crédito:			
Empréstimos bancários	3,33%	4,80%	6,31%
Descobertos bancários	4,09%	6,28%	5,67%
Contas caucionadas	3,28%	6,22%	6,37%
Emissões de papel comercial	1,63%	2,66%	3,56%
Outros empréstimos obtidos	4,68%	2,93%	2,88%

Taxa média suportada	2,99%	4,62%	5,51%
-----------------------------	--------------	--------------	--------------

Fonte: Mota-Engil

Anexo 26 – Pressupostos: Prémio de Risco de Mercado

Portugal

Country	Region	Local Currency Rating	Rating-based Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium	CDS Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium
Portugal	Western Europe	Ba3	3,25%	9,05%	3,25%	4,93%	10,06%	4,26%

Fonte: Damodaran

Europa Central

Country	Region	Local Currency Rating	Rating-based Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium	CDS Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium
Poland	Eastern Europe & Russia	A2	1,00%	6,80%	1,00%	1,30%	6,43%	0,63%
Romania	Eastern Europe & Russia	Baa3	2,00%	7,80%	2,00%	2,81%	7,94%	2,14%
Slovakia	Eastern Europe & Russia	A2	1,00%	6,80%	1,00%	1,42%	6,55%	0,75%
Spain	Western Europe	Baa3	2,00%	7,80%	2,00%	3,14%	8,27%	2,47%
Czech Republic	Eastern Europe & Russia	A1	0,85%	6,65%	0,85%	0,89%	6,02%	0,22%
Germany	Western Europe	Aaa	0,00%	5,80%	0,00%	0,82%	5,95%	0,15%
Ireland	Western Europe	Ba1	2,40%	8,20%	2,40%	2,54%	7,67%	1,87%
Média			1,32%	7,12%	1,32%	1,85%	6,98%	1,18%

Fonte: Damodaran

África

Country	Region	Local Currency Rating	Rating-based Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium	CDS Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium
Angola	Africa	Ba3	3,25%	9,05%	3,25%	NA	NA	NA

Fonte: Damodaran

América Latina

Country	Region	Local Currency Rating	Rating-based Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium	CDS Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium
Brazil	Central and South America	Baa2	1,75%	7,55%	1,75%	1,44%	6,57%	0,77%
Colombia	Central and South America	Baa3	2,00%	7,80%	2,00%	1,35%	6,48%	0,68%
Mexico	Central and South America	Baa1	1,50%	7,30%	1,50%	1,36%	6,49%	0,69%
Peru	Central and South America	Baa2	1,75%	7,55%	1,75%	1,38%	6,51%	0,71%
Média			1,75%	7,55%	1,75%	1,38%	6,51%	0,71%

Fonte: Damodaran

Anexo 27 – Pressupostos: Peso do Capital Próprio e Dívida Financeira

Valores de mercado (milhões de €)	2008	2009	2010	2011	2012
Capitalização Bolsista - E	455,9	763,0	336,9	199,3	303,3
Dívida Financeira - D	2031,4	1112,6	1215,4	1239,0	1122,2
D/(E+D)	81,7%	59,3%	78,3%	86,1%	78,7%
E/(E+D)	18,3%	40,7%	21,7%	13,9%	21,3%

Fonte: Mota-Engil e NYSE EURONEXT

Anexo 28 – Ativos Extra-Exploração, Martifer e Ascendi

Valores de 2012 (milhões de €)

Investimentos financeiros em equivalência patrimonial	218,9
Investimentos financeiros disponíveis para venda	39,0
Propriedades de investimento	66,2
Caixa e seus equivalentes	271,8
Total Ativos Extra-Exploração	595,9

Fonte: Mota-Engil

Valores em milhões de €

	Martifer
Nº de ações ordinárias	100 000 000
Cotação 31/12/2012	0,56
Capitalização bolsista 31/12/2012	56
Participação 37,5%	21

Fonte: Martifer

Valores em milhões de €

	Ascendi
Ativo	4 056
Passivo	3 656
Capital Próprio	400
Participação 60%	240

Fonte: Banco Espírito Santo

Anexo 29 – Análise de Sensibilidade

	Variação de - 2%		Variação de + 2%	
	Preço	Δ% do preço	Preço	Δ% do preço
Volume de Negócios	2,95	-2,83%	3,12	2,87%
Margem EBITDA	2,71	-10,74%	3,36	10,74%
Capex	3,24	6,85%	2,83	-6,85%
NFM	3,065	0,99%	3,01	-0,99%
Rf - risk free	3,04	0,26%	3,03	-0,26%
Beta do Capital ou Prémio de Risco	3,12	2,83%	2,95	-2,73%
Custo da dívida	3,13	3,20%	2,94	-3,10%
WACC	3,23	6,36%	2,85	-6,03%
T - taxa de imposto	3,09	1,88%	2,98	-1,91%
g - taxa de crescimento perpétua	3,01	-0,96%	3,07	0,99%
% Interesses Minoritários	3,14	3,59%	2,93	-3,56%
%Leverage - D/(E+D)	2,86	-5,86%	3,22	6,16%

As 5 variáveis que têm maior impacto no valor da Mota-Engil, i.e. uma pequena variação do seu valor altera significativamente o preço das ações da empresa, são por ordem decrescente: a margem EBITDA, o Capex, o WACC, o nível de endividamento (*leverage*) e a percentagem dos FCFF futuros atribuída aos interesses minoritários.

Apesar destas 5 variáveis serem as que têm maior impacto no valor da empresa isso não significa que são as variáveis fundamentais, que se deve examinar na análise de sensibilidade. Essas variáveis são aquelas que além de ter um impacto considerável no valor da empresa, são as que constituem maior grau de incerteza no futuro.

As variáveis fundamentais da Mota-Engil são:

- O volume de negócios – a principal variável que foi utilizada para definir outros pressupostos como Capex e NFM;
- A margem EBITDA;
- Custo médio ponderado do capital (WACC) – abrange todas as suas componentes: custo da dívida, nível de endividamento e beta do capital próprio;
- A taxa de crescimento perpétua;

Anexo 30 – Análise Relativa

Como foi referido na revisão de literatura é difícil definir quais são as empresas comparáveis de uma determinada empresa. Assim, nesta análise relativa foram consideradas como empresas comparáveis as definidas por um conjunto de fontes: Banco Big, Financial Times, Reuters e Infinancials.

	EV/EBITDA	PER
Mota-Engil	4,07	12,98
Eiffage	8,1	15,86
FCC	10,28	-
HOCHTIEF	4,24	13,52
Vinci	6,53	12,02
Ferrovial	18,8	13,22
Bouygues	5,05	14,65
Astaldi	4,81	8,27
OHL	6,32	-
Teixeira Duarte	6,08	10,78
ACS	3,71	-
Elecnor	6,71	10,34
Abengoa	6,32	17,22
Média excluindo a Mota-Engil	7,25	12,88
Price Target	3,42	2,83

Fonte: Banco Big, Reuters, Bloomberg, Financial Times e Infinancials

Cálculos Auxiliares:

$$EBITDA_{2013} = 341,5$$

$$EV = 7,25 \times 341,5 \times (1 - 44,9\%) \approx 1363,5$$

$$E = EV + \text{Martifer (37,5\%)} + \text{Ascendi (60\%)} + \text{Ativos ExtraExploração} - \text{Responsabilidades Financeiras}$$

$$= 1363,5 + 21 + 240 + 595,9 - 1559,1 \approx 661,3$$

$$\text{Price target} = \frac{661,3}{193,5} \approx 3,42$$

$$EPS_{2013} = 0,22$$

$$\text{Price target} = 0,22 \times 12,88 \approx 2,83$$