

## O papel da análise fundamental na seleção de ações para investimento

*The role of fundamental analysis in stock picking for investment*

*El papel del análisis fundamental en la selección de acciones para inversión*

---

### **Rui Carlos Lobo Miranda**

Mestre em Contabilidade e Finanças pela Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal

Endereço: Campus do IPS - Estefanilha

CEP: 2914-503 - Setúbal - Portugal

E-mail: [rcmiranda@sapo.pt](mailto:rcmiranda@sapo.pt)

Telefone: 351 265 709 300

### **Maria Teresa Venâncio Dores Alves**

Doutora em Gestão, Especialidade Contabilidade no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e das Empresas

Professora Coordenadora da Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal

Endereço: Campus do IPS - Estefanilha

CEP: 2914-503 - Setúbal - Portugal

E-mail: [teresa.alves@esce.ips.pt](mailto:teresa.alves@esce.ips.pt)

Telefone: 351 265 709 300

Artigo recebido em 30/12/2017. Revisado por pares em 28/05/2018. Reformulado em 16/09/2018. Recomendado para publicação em 15/10/2018 por Carlos Eduardo Facin Lavarda (Editor-Chefe). Publicado em 19/12/2018.



## Resumo

O comportamento das cotações das ações em Bolsa, em geral, espelha o estado da própria economia, daí que a opção por este tipo de investimento nem sempre gere um retorno positivo. A análise fundamental de avaliação de ações desempenha um papel relevante na tomada de decisões de investimento e implica a análise do desempenho das empresas a que essas ações se referem. O objetivo do presente estudo consiste em verificar, entre as empresas selecionadas, qual a que constitui o melhor ativo para investimento com potencial de valorização e criação de mais-valias para o investidor. Efetuou-se uma pesquisa bibliográfica; documental; quantitativa; e de estudo de caso explicativo. Calculou-se um conjunto de indicadores chave relativos ao período 2010-2013, tendo como fonte dos dados relatórios e contas anuais. Verificou-se que, entre as empresas indicadas, a que constituía o melhor ativo para investimento era a Mota Engil, pois foi a que apresentou melhores desempenhos nos indicadores selecionados.

**Palavras-chave:** Análise fundamental; Indicadores económico-financeiros; Indicadores de mercado

## Abstract

*Prices' behaviour of the shares on the stock exchange, as a rule, mirrors the state of the economy hence the option for this type of investment does not always generate a positive return. Fundamental analysis for equities assessment plays an important role in making investment decisions and implies the analysis of companies' performance. The aim of this study is to verify, among the selected companies, which is the best asset for investment with a potential for appreciation and creation of capital gains for investors. We have conducted a bibliographic; documentary; quantitative and exploitive case study research. We have calculated a set of key indicators for the period 2010-2013, having as data source annual accounts. It was found that among the mentioned companies, the best asset for investment was Mota Engil, as it has showed the best performance regarding the selected indicators.*

**Keywords:** Fundamental analysis; Economic and financial indicators; Market indicators

## Resumen

*El comportamiento de los precios de las acciones en la bolsa de valores, en general, refleja el estado de la economía, por lo tanto, la opción para este tipo de inversión no siempre genera un retorno positivo. El análisis fundamental de evaluación de las acciones juega un papel importante en la toma de decisiones de inversión e implica el análisis del desempeño de las empresas a las cuales se refieren estas acciones. El objetivo de este estudio es verificar, entre las empresas seleccionadas, cual es el mejor activo de inversión con potencial de apreciación y creación de plusvalías para los inversores. Llevamos a cabo una investigación bibliográfica; documental; cuantitativa; y de estudio de caso explicativo. Ha sido estimado un conjunto de indicadores clave para el período 2010-2013, siendo como fuente de los datos las cuentas anuales. Se encontró que, entre las empresas indicadas, el mejor activo de inversión fue Mota Engil, como se presentó el mejor desempeño en los indicadores seleccionados.*

**Palabras clave:** Análisis fundamental; Indicadores económicos y financieros; Indicadores de mercado

## 1 Introdução

Desde a crise do *subprime* que atingiu em 2008 a economia portuguesa ocorreram fortes quedas nas cotações dos títulos das empresas semelhantes ao ocorrido após o colapso da bolha tecnológica.

*O Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences*

(ESPCRSAS, 2013) defende que o comportamento dos preços dos ativos é essencial para muitas decisões importantes, não só para os investidores profissionais, mas também para a maioria das pessoas no seu quotidiano. Segundo os membros deste Comité os preços dos ativos são, também, de uma importância fundamental para a macroeconomia porque fornecem informações cruciais e fundamentais para as decisões económicas em matéria de investimentos e de consumo. Preços errados de ativos podem contribuir para crises financeiras que podem danificar a economia em geral. O ESPCRSAS (2013) desenvolveu um estudo empírico com o objetivo de compreender de que forma os preços dos ativos são determinados. Considerou que se é possível prever com um grau elevado de certeza que um ativo irá aumentar mais de valor do que outro, então, devem realizar-se as mais-valias mas destaca que a situação refletiria uma falha básica do mecanismo de mercado.

No momento atual a economia portuguesa apresenta uma melhoria evidente nos seus indicadores macroeconómicos, existindo um moderado otimismo no que concerne ao *Portuguese Stock Index* (PSI) geral. O objetivo do presente estudo consiste em verificar entre as empresas selecionadas, qual a que constitui o melhor ativo para investimento com potencial de valorização e criação de mais-valias para o investidor. Efetua-se uma pesquisa bibliográfica; documental; quantitativa; e de estudo de caso explicativo e aplica-se a análise fundamental de avaliação de ações. Assim, calcula-se um conjunto de indicadores (económicos, financeiros e de mercado) chave relativos às empresas incluídas no PSI geral e no setor da construção, no período 2010-2013, tendo como fonte dos dados os respetivos relatórios e contas anuais. Analisam-se, ainda, as taxas médias de crescimento anual desses indicadores e compara-se alguns resultados com o indicador do risco sistemático (beta –  $\beta$ ). O estudo justifica-se, sobretudo, numa perspetiva pedagógica pois poderá constituir um exemplo de um caminho para uma análise mais ampla, incluindo um maior número de títulos, na constituição de uma carteira de ativos financeiros. Além de que o tema, embora, muito explorado em diferentes perspetivas, o mesmo não ocorre nesta e tendo como base empresas desta natureza a operar em Portugal e ao nível internacional.

A partir do conhecimento empírico espera-se que, entre as empresas selecionadas e no período analisado, a que constitua o melhor ativo para investimento nas condições enunciadas seja a Mota Engil.

Após esta introdução, o artigo está estruturado da seguinte forma: no ponto 2 revisão da literatura apresenta-se um breve panorama da economia e do setor da construção no período; foca-se a teoria dos mercados eficientes relacionada com o tema em análise e caracteriza-se a análise fundamental de avaliação de ações; no ponto 3 enuncia-se a metodologia adotada no desenvolvimento do estudo empírico; no ponto 4 descreve-se os principais resultados obtidos e, por fim, no ponto 5 enuncia-se a conclusão, limitações do estudo e algumas linhas de investigação futura possíveis.

## 2 Revisão de Literatura

### 2.1 Desempenho económico-financeiro e de mercado

A análise fundamental de avaliação de ações implica a necessidade de ter uma perspetiva do estado da economia e do setor de atividade em que se integram, no período, as empresas cujas ações são objeto dessa avaliação. Assim, ao nível da economia internacional, no período 2010-2013, verificou-se um

abrandamento do crescimento nos EUA e no Japão e um crescimento mais moderado na União Europeia, com evoluções muito distintas nos Estados Membros. As economias emergentes também desaceleraram, apesar dos países asiáticos continuarem com um elevado dinamismo. ... 2009 e 2012 foram drásticos para os países da União, provocando recessões em vários Estados Membros e conduzindo a

quedas acentuadas na produção da construção (InCI, 2013, p. 37).

Quanto ao panorama conjuntural europeu, o comportamento do produto interno bruto (PIB) na zona euro entre 2010-2013 decresceu dos 2.3% em 2010 para 0.5%, tendo sido estimado um crescimento para 0.9% em 2014 e 1.6% em 2015 (BANCO DE PORTUGAL - BdP, 2014).

Portugal foi um dos países em que a recessão se fez sentir acentuadamente. A economia portuguesa viveu tempos conturbados neste período pautado, também, pela crise financeira instalada internacional e nacionalmente e pelas restrições impostas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e pela União Europeia. De acordo com o InCI (2013, p. 37) “2011 e 2012 ficaram marcados por desacelerações significativas na atividade económica. O ano de 2013 começou ainda com a atividade económica em queda, no entanto, não tão acentuada como nos dois anos anteriores”.

Relativamente à economia nacional é importante considerar o panorama conjuntural pois, como verificaram Benaković e Posedel (2010) no seu estudo sobre a relação entre as variações dos fatores macroeconómicos (inflação; produção industrial, taxas de juro; índice de mercado; e as variáveis de preços do petróleo) e o retorno das ações, bem como a direção e a força dessa relação; o fator índice de mercado evidenciou ter o impacto mais significativo sobre os retornos das ações, tendo mesmo um prémio de risco positivo, enquanto a inflação evidenciou uma relação negativa diferentemente de todos os outros fatores considerados. O comportamento no período de algumas destas variáveis pode ser descrito da seguinte forma (InCI, 2013, p. 5):

- O valor acrescentado bruto (**VAB**) evidenciou uma queda até 2012, tendo iniciado alguma recuperação a partir de 2013;

- O **emprego** sofreu uma queda no período;

- O Produto Interno Bruto (**PIB**), também, decresceu no período com destaque para 2012, sendo em 2013 a queda menos acentuada. Esta situação parece ter estado relacionada com comportamento idêntico da procura interna e do consumo privado e, por outro lado com o aumento das exportações e o “condicionamento do investimento público”;

- A **taxa de juro** implícita diminuiu em 2013, face a 2012, mas quase estabilizou.

- A **inflação** apresentou, em 2013, uma taxa de variação média relativamente reduzida e inferior à de 2012, o que poderá estar relacionado com o menos significativo aumento do **preço do petróleo**.

No que se refere a esta última variável o BdP (2014) refere que se assistiu a um decréscimo de 2.2% em 2010 para 0.8 % em 2013, estimando-se um decréscimo para 0.6% em 2014 e um aumento para 1.1% em 2015.

Quanto ao comportamento do setor da construção (setor em que se inserem as empresas objeto do presente estudo), no período, constatou-se uma elevada degradação seja ao nível do volume de negócios, da autonomia financeira ou, particularmente, ao nível das rendibilidades. Desta forma, em virtude da sua relevância, o setor contribuiu para o desalavancar do conjunto da economia. A boa saúde da atividade da construção, normalmente, reflete-se na boa saúde da economia pois esta atividade, além de criar riqueza, é geradora de emprego de *per se* mas, também, pelo impacto que tem em muitas outras atividades (INSTITUTO DA CONSTRUÇÃO E DO IMOBILIÁRIO - InCI, 2013).

O Decreto-Lei (DL) n.º12/2004, de 9 de janeiro (com as alterações introduzidas pelo DL n.º69/2011 de 15 de junho) regulamenta a atividade da construção, obrigando as empresas do setor a possuir um alvará ou um título de registo que é emitido pelo InCI (InCI, 2013). Esta legislação obriga, ainda, à existência de uma determinada capacidade económico-financeira por parte das empresas do setor, “aferida em função do valor do capital próprio, do volume de negócios global e em obra e dos indicadores de liquidez geral e autonomia financeira” (InCI, 2013, p. 28).

De acordo com o InCI (2013), em dezembro de 2013, o setor da construção incluía 19

546 empresas possuidoras de alvará, podendo cerca de 75% executar obras, apenas, até 332 000€. A larga maioria destas empresas são pequenas e médias empresas.

Em 2010 mais de 50%, em 2011 mais de 60% e em 2012 mais de 65% das empresas do setor da construção viram o seu volume de negócios decrescer. Neste último ano o setor apresentou a maior queda do volume de negócios entre as empresas do Setor Não financeiro (SNF), sendo que, em 2013, o volume de negócios no setor comportou-se em sentido inverso à maioria dos outros setores de atividade, no mesmo contexto, perdendo relevância. A favor do setor verificou-se, em 2013, taxas de crescimento dos juros suportados negativas (-5%) e redução das taxas de crescimento dos custos da atividade operacional (BdP, nov. 2014, p.17). Estas últimas taxas vinham, no entanto, já a decrescer, pelo menos, desde 2011, acompanhando a diminuição do volume de negócios.

Quanto à “**autonomia financeira** média ... de 2008 para 2012 ... setores com as menores variações foram a *Indústria* (36%, em 2012) e a *Construção*, sendo que neste último se registou também a menor autonomia financeira média de todos os setores (20%)”. Considerando “o limite mínimo atualmente exigido (5%) às empresas da classe 2 ou superior”, em 2013, houve quase 400 empresas que não satisfizeram o limite referido (BdP, nov. 2013, p.17-26).

A dívida financeira foi, ao longo do período em análise, a principal fonte de financiamento das empresas do setor da construção. Além de que ocorreu um aumento do “número de empresas em processo de insolvência no setor ... de 2010 a 2012 (mais significativo) e diminuição em 2013.” (InCI, p. 33).

Em 2012 ou na média dos três últimos períodos, cerca de 500 empresas não apresentaram um rácio de **liquidez geral** igual ou superior a 100% como previsto na legislação referida anteriormente (InCI, 2013).

A **rendibilidade dos capitais próprios** apresentou uma tendência decrescente (com rendibilidades negativas) de 2010 a 2012, sendo que, em 2013, registou uma melhoria face a 2012. No entanto, evidenciou a maior queda em relação às RCP obtidas pelo conjunto das SNF e manteve-se como a atividade com mais baixas rendibilidades entre estas. O número de empresas do SNF com capitais próprios negativos agravou-se até 2012, iniciando-se, em 2013, uma ténue recuperação, mantendo-se, ainda, em níveis muito abaixo da linha de água.

É de salientar, ainda, que perante este panorama as empresas do setor, sobretudo, as de maior dimensão sentiram a necessidade de se internacionalizar, tendo optado por investir em países como os Estados Unidos; o Brasil; Angola; ou Moçambique. Em termos nacionais, face a alterações na legislação, as PME encontraram mercado na reabilitação urbana (InCI, 2013).

As perspetivas para os períodos subsequentes não eram animadoras: “O setor continuará a ter que enfrentar uma conjuntura desfavorável – os grandes ajustamentos eram previsíveis face aos excessos da construção nova em Portugal nas últimas duas décadas, quer de edifícios, quer de infraestruturas” (InCI, 2013, p. 37).

## 2.2 Teoria dos mercados eficientes

O mercado de capitais eficiente, de acordo com Fama (1970), é um mercado onde, em qualquer momento, os preços dos títulos refletem toda a informação disponível, transmitindo sinais adequados para a alocação de recursos. No entanto, o autor salienta que esta é uma hipótese extrema nula, daí que não seja esperado que seja literalmente verdade. Assim, estabelece as hipóteses de mercados eficientes nas formas: fraca (os preços parecem ajustar-se à informação obviamente disponível ao público; os preços atuais refletem a informação contida na sequência histórica dos preços ou dos retornos); intermédia ou semi-forte (os preços atuais refletem plenamente o conhecimento público sobre as empresas como, por exemplo, o anúncio dos lucros anuais) e forte (os preços refletem toda a informação pública e a que resulta de análise aprofundada à empresa e à economia). Acrescenta que a categorização dos testes de eficiência

nestas formas servirá o objetivo útil de permitir focar o nível de informação no qual a hipótese de eficiência cai. Defende que, com poucas exceções o modelo dos mercados eficientes comporta-se bem. Posteriormente Fama (1991), corroborando a posição de Jensen (1978), defende que um mercado é considerado eficiente quando os preços refletem informação até ao ponto em que o rendimento marginal gerado de atuar sobre essa informação não excede os custos marginais da sua obtenção. O autor conclui que esta versão tem a vantagem de constituir um *benchmark* que permite ultrapassar o problema da decisão sobre o que é informação razoável e o que são custos de transação. Mas, acrescenta que a ambiguidade sobre a informação e os custos de transação não é o principal obstáculo para a inferência sobre a eficiência do mercado, tendo esta eficiência de ser testada em conjunto com um modelo de precificação de ativos.

O tema da teoria dos mercados financeiros eficientes tem vindo a ser tratado há muito tempo. Markowitz (1952), na sua Teoria da Carteira, descreve as decisões que os investidores racionais deverão tomar num mercado de capitais eficiente para a constituição da carteira de ativos financeiros, visando a obtenção de um nível de rentabilidade superior.

LeRoy (1973) formulou a teoria da eficiência dos mercados com base nas vantagens comparativas: um investidor que conhece a informação não terá vantagem sobre os outros porque ela está refletida nos preços dos ativos.

Shiller (1981) procurou interpretar o uso das medidas de volatilidade referidas em estudos empíricos anteriores; descrever alguns modelos alternativos que permitissem maior variação nos preços; e comparar os testes de volatilidade com métodos mais convencionais de avaliar a eficiência dos mercados. Porém, verificou que os testes formais de eficiência do mercado podem ter vantagens sobre os testes convencionais, podendo aqueles constituir, em determinadas circunstâncias, um maior poder de robustez para os erros dos dados tais como o desalinhamento; e de simplicidade e compreensibilidade.

Fama e French (1993) estudaram os fatores de risco comuns nos retornos das ações e das obrigações e testaram se estes riscos partilhados capturavam a *cross-section* dos retornos médios. Verificaram a existência de cinco fatores que explicavam bem a variação comum nos retornos das ações e das obrigações e a *cross-section* dos retornos médios. Consideraram, então, que a escolha, especialmente, dos fatores dimensão e *book-to-market*, era motivada pela experiência empírica e que sem uma teoria que especifique a forma exata das variáveis estabelecidas ou fatores comuns nos retornos, a escolha de qualquer versão dos fatores é algo arbitrária. Os autores defenderam, ainda, que em princípio, os resultados que obtiveram poderiam ser usados em qualquer aplicação que requeira estimativas dos retornos das ações como, por exemplo, na seleção e avaliação da *performance* de carteiras.

### 2.3 Análise fundamental de avaliação de ações

Podem ser consideradas, complementarmente, dois tipos de análises e avaliação de ações: a análise técnica (permite selecionar o momento do investimento em títulos identificados através da análise fundamental) e a análise fundamental (permite selecionar os títulos para investimento). Assim:

- A análise técnica (não será objeto de desenvolvimento no presente estudo): segundo Fama (1965) baseia-se no pressuposto de que as tendências históricas tendem a repetir-se, ou seja, os padrões de comportamento dos preços no passado tenderão a ocorrer no futuro. Assim, os analistas técnicos usam essa informação para prever o comportamento futuro provável das séries. Para Kumar, Mohapatra e Gaurvinder (2013) este tipo de análise é essencialmente um reflexo da ideia de que os preços se movem em tendências que são determinadas através da alteração das atitudes dos investidores numa variedade de forças económicas, monetárias, políticas e psicológicas. Os autores referem que, nesta análise, são utilizados modelos e regras

de negociação baseados no preço e no volume e têm como instrumento tradicional uma vasta tipologia de gráficos; e

- A análise fundamental ou método do valor intrínseco<sup>1</sup>: de acordo com Fama (1965) tem como pressuposto que, em qualquer momento no tempo, um título individual tem um valor intrínseco que depende do retorno potencial desse título. Este retorno depende de fatores fundamentais como, por exemplo, a qualidade da gestão, as perspectivas para o setor de atividade e para a economia. Através de um estudo cuidadoso destes fatores fundamentais, o analista deve ser capaz de determinar se o preço real de mercado de uma ação está acima ou abaixo do seu valor intrínseco. Se os preços reais se moverem em direção aos valores intrínsecos, então, tentar determinar este valor de um título equivale a fazer a previsão do seu preço no futuro e esta é a essência do procedimento preditivo implícito na análise fundamental.

Mohanram (2005) defende que a análise fundamental procura identificar vencedores e perdedores *ex-post* na base da informação contida nas demonstrações financeiras que não está completamente ou perfeitamente refletida nos preços.

Samaras, Matsatsinis e Zopounidis (2008) observam que a análise fundamental visa determinar a saúde financeira da empresa, através de indicadores úteis, com base em demonstrações financeiras da empresa. Referem que é um dos métodos de análise mais eficazes, uma vez que fornece uma análise dinâmica da posição financeira da empresa e avalia com precisão as vantagens e desvantagens da empresa.

Pavlou, Blanas e Golemis (2007) consideram que a análise fundamental baseia-se no cálculo e avaliação dos rácios financeiros os quais fornecem aos analistas elementos sobre a eficiência e o desempenho das empresas ou até mesmo setores específicos de uma empresa. Desenvolveram um estudo sobre este tipo de análise em que afirmam reforçar a teoria desenvolvida por Lam (2004). Esta teoria baseia-se no estudo de todas as informações financeiras disponíveis ao público com o intuito de avaliar o valor intrínseco de uma ação, calculado através de rácios financeiros específicos (eficiência, rendibilidade, liquidez, alavancagem, investimento), de modo a obter uma visão abrangente sobre o desempenho de uma empresa. Seng e Hancock (2012) afirmam que existe uma ligação entre os indicadores fundamentais e a previsão de ganhos e que é influenciada por fatores contextuais.

Abarbanell e Bushee (1997) e Seng e Hancock (2012) referem que a análise fundamental envolve as seguintes etapas: (1) análise da atual envolvente macroeconómica (dados agregados da despesa, investimento, taxa de desemprego, inflação, etc.); (2) determinação da estrutura temporal das taxas de juro; estudo do setor de atividade em que a empresa se integra; e (3) verificação do ciclo de crescimento do negócio descontando os efeitos cíclicos. Observadas e analisadas estas etapas deve-se ter a noção da vantagem comparativa do setor em que a empresa se insere (baixos custos de produção; vantagem tecnológica; de *marketing*) da qualidade de gestão; competência; experiência; e sobretudo, na capacidade de prever resultados, custos e ganhos potenciais. Onde se gerar a vantagem comparativa e for adicionado valor económico, fazendo parte da cadeia de valor da empresa, então, poderá fazer sentido considerar um *goodwill* ou prémio. Também, Kumar, Mohapatra e Gaurvinder (2013) sustentam que os analistas fundamentais têm que estudar a economia global e o setor de atividade bem como a posição financeira e a gestão das empresas, assentando a análise em dados reais para avaliar o valor de uma ação.

Dutta, Bandopadhyay e Sengupta (2012) consideram que analistas, investidores e pesquisadores utilizam os indicadores financeiros para projetar tendências futuras dos preços de ações. A análise dos indicadores surgiu, portanto, como um dos principais parâmetros utilizados pelos gestores de fundos e investidores para determinar o valor intrínseco das ações. Este estudo emergiu como uma nova disciplina após a crise no mercado de ações na década de 1990 e do início de 2000 nos Estados Unidos e em algumas partes da Europa e do sul da Ásia. Hoje, os indicadores são usados extensivamente na análise fundamental para prever o

desempenho futuro de uma empresa, sendo os indicadores financeiros amplamente utilizados na avaliação das ações.

Na análise fundamental os dados históricos assumem um papel muito relevante. Através destes dados pode-se observar o comportamento das demonstrações financeiras ao longo dos períodos em estudo. É através da análise histórica que se pode perceber as causas que levaram a empresa a obter determinados resultados, como cresceu ou como diminuiu. Também, a comparação dos dados da empresa em análise com os dados de outras empresas do mesmo setor, com a finalidade de se obter uma melhor compreensão da sua evolução perante a média do setor em que se insere, se reveste da maior importância.

Mas, a avaliação de ações, segundo Pinho e Soares (2008, p.50), sendo mais complexa que a dos restantes ativos, atende sobretudo a dois pressupostos principais: as fontes de rendimento como o dividendo e a mais-valia de capital; e a análise do risco do rendimento que depende de muitas variáveis.

Segundo Markowitz (1952) a maioria dos investidores dispersa o seu capital por diferentes ações, na convicção de que diversificando consegue reduzir o risco do seu investimento. Desta forma, dever-se-á ter em consideração o risco sistemático ou de mercado que não é diversificável.

Como sustentado por Treynor (1965) para analisar o risco sistemático pode-se recorrer ao cálculo da variável beta ( $\beta$ ). Para Esperança e Matias (2009: p.172) o coeficiente estatístico  $\beta$  “mede as variações de um determinado título face às variações de um mercado de referência”. Este mercado é mensurado através de um índice representativo, sendo em Portugal, em geral, considerado o PSI20 ou o PSIgeral. O  $\beta$  calcula-se através da fórmula:

$$\beta(i,m) = \text{COV}(i,m) / \text{VAR}(m)$$

(Onde:  $i$  = Título  $i$ ;  $m$  = mercado; COV = Covariância; VAR = Variância.)

Se o  $\beta$  for maior que 1 a cotação da ação tende a subir mais do que o índice quando este sobe e a descer mais quando este desce, ou seja, é mais agressiva. Se for menor que 1 ocorre a situação inversa e a ação é considerada defensiva. Um beta negativo que é muito raro ocorrer indica uma ação em contra-ciclo, subindo quando o índice desce e vice-versa.

Pettit e Westerfield (1972) desenvolveram um modelo para derivar e mensurar os fatores subjacentes usados pelo mercado para avaliar o coeficiente  $\beta$  de um ativo, considerando que este constitui uma estimativa do risco desse ativo. De acordo com Sprecher e Pertl (1983) os autores procuraram identificar o risco do negócio através de rácios financeiros e examinaram os efeitos da alavancagem usando diferentes rácios (*Debt/Equity*, *Debt/Total Assets*, rácios de cobertura, etc.). Porém, na maior parte da informação recolhida não encontraram qualquer relação entre a alavancagem e o risco sistemático.

### 2.3 Estudos empíricos anteriores

Abarbanell e Bushee (1997) analisaram as relações empíricas entre as regras da análise fundamental e as alterações reais nos ganhos futuros, as previsões dos ganhos pelos analistas e o retorno das ações contemporâneas; e procuraram estabelecer um ponto de referência para avaliar a eficiência dos indicadores. Usaram uma amostra constituída por empresas listadas no índice AMEX, no período de 1983 a 1990, e como fonte dos dados recorreram ao *Compustat PST Active file* e ao CRSP (*Center for Research in Security Prices*), em ambos os casos, referentes a 1992. Examinaram a capacidade dos indicadores fundamentais em prever resultados futuros e verificaram que as variáveis macroeconómicas como a inflação, o PIB, bem como outras variáveis específicas das empresas, tais como notícias de ganhos anteriores, e o crescimento dos lucros esperados, condicionavam algumas das relações entre os indicadores fundamentais e os ganhos futuros, revisões e erros de previsão.

Piotroski (2000) analisou se uma estratégia simples de análise fundamental baseada na

contabilidade, quando aplicada a um grande portfólio de empresas com *book-to-market* (BM) elevado, podia alterar a distribuição dos retornos auferidos pelo investidor e discriminar entre empresas com fortes e com fracas perspectivas. Verificou que o retorno médio obtido por um investidor pode ser aumentado anualmente, pelo menos 7.5%, através da seleção de empresas, fortes financeiramente, com BM elevado; e dentro deste portfólio, os benefícios da análise fundamental concentravam-se nas empresas de pequena e média dimensão com baixo *turn-over* e empresas sem seguimento pelos analistas. O autor afirma que as demonstrações financeiras representam a fonte de informação mais fiável e mais acessível sobre estas empresas e que o mercado não incorpora nos preços, completamente e numa forma tempestiva, a informação histórica.

Mohanram (2005) procurou verificar se a aplicação da análise fundamental podia ajudar os investidores a obter retornos superiores numa grande amostra de empresas em crescimento ou com um BM baixo. Combinou fundamentais tradicionais como resultados e *cash flows* com medidas trabalhadas para grandes empresas, tais como estabilidade dos resultados; estabilidade do crescimento e intensidade da investigação e desenvolvimento, despesas de capital e publicidade, para criar um índice (GSCORE). Constatou que a análise fundamental, devidamente modificada para empresas em crescimento, tinha sucesso na diferenciação entre ganhadoras e perdedoras *ex-post* e foram robustos ao longo do tempo, obtendo retornos positivos em todos os anos da amostra. E, também, que uma abordagem contextual direcionada para a análise fundamental funciona melhor com a análise tradicional apropriada para ações com BM elevado e a análise fundamental orientada para o crescimento apropriada para ações com BM baixo.

Pavlou, Blanas e Golemis (2007) tentaram aplicar a análise financeira no mercado de derivados e destacar se os retornos dos derivados estavam relacionados com os resultados da análise fundamental e comparar o tipo de informações fornecidas ao investidor através deste método. Aplicaram a análise através de cinco tipos de rácios financeiros. Usaram uma amostra composta por empresas cotadas incluídas no Ftse-20, Ftse-40 e Eps-50, de 2001 a 2005. As fontes dos dados foram as demonstrações financeiras e a base de dados dos índices referidos. Constataram que o desempenho da maioria das empresas da amostra não estava correlacionado com o setor; o índice; a dimensão; a data; bem como com os dados importados da *Athens Stock Exchange*. Verificaram que as ações não se comportavam da mesma maneira que outras ações que tinham algumas características iguais, mas as alterações dependiam dos atributos particulares e específicos das ações.

Dutta, Bandopadhyay e Sengupta (2012) desenvolveram um modelo para a classificação das ações em duas categorias (positiva ou negativa), com base na sua taxa de retorno. Aplicaram métodos estatísticos para o levantamento e análise de dados financeiros com o intuito de desenvolver um modelo simplificado para a interpretação. Classificaram as ações de uma empresa como “bom” se o desempenho do retorno das ações fosse acima do retorno do mercado apresentado pelo índice composto da Bolsa de Valores Indiana. Usaram uma amostra constituída por trinta grandes empresas cotadas no mercado ao longo de um período de quatro anos. Tiveram em consideração os dados de 12 meses e, no final do 12º mês, os preços foram comparados com os do ano anterior, para determinar o desempenho. Utilizaram a regressão logística e vários rácios financeiros como variáveis independentes para investigar os indicadores que afetavam significativamente o desempenho das ações negociadas no mercado de ações indiano. Verificaram que os resultados podiam ser observados através de oito rácios financeiros e as empresas podiam ser classificadas a um nível de 74.6% de precisão em duas categorias (positiva ou negativa), com base na sua taxa de retorno.

Seng e Hancock (2012) estudaram o modo como as alterações nos sinais fundamentais podiam fornecer informações sobre as alterações nos ganhos subsequentes. Avaliaram a utilidade das demonstrações financeiras investigando os ganhos e/ou prejuízos resultantes dos

rácios gerados por essa informação, permitindo a tomada de decisão dos analistas e investidores. Recorreram a uma amostra constituída por empresas de trinta e três países. Usaram dados globais de 1990 a 2000 (inclusive) obtidos através da *Standard and Poor's* em comparação com a versão americana do COMPUSTAT. Verificaram que a utilização da análise fundamental permitiu a previsão, no curto e longo prazos, das alterações dos lucros futuros. Os resultados forneceram evidências para apoiar a utilização da análise fundamental.

Kumar, Mohapatra e Gaurvinder (2013) apresentaram um estudo visando melhorar a compreensão e a previsão do comportamento do preço das ações. Determinaram o uso e a percepção da análise fundamental e da análise técnica; e da importância dada aos fatores estratégicos. Investigaram a importância dos fatores de risco de liquidez; financeiros; técnicos; económicos; específicos do setor; da empresa; e outros fatores na previsão de preço das ações no longo prazo, numa tentativa de compreenderem a importância dos fatores que os investidores têm em consideração quando investem no mercado de valores no longo prazo. Usaram uma amostra constituída por 262 investidores selecionados, registados na *Bombay Stock Exchange*, no final de 2009. Utilizaram a técnica de amostragem aleatória e recorreram à entrevista tendo como base a escala de Likert de 10 pontos. Efetuaram uma análise de variância *One-Way* e realizaram testes de *Post Hoc*. Constataram ser recomendável que os investidores investigassem fatores específicos da empresa tais como a qualidade da gestão; a qualidade dos relatórios de auditoria; bónus; e questões que afetam a decisão de investimento.

Assim, constata-se que os indicadores fundamentais são condicionados por diversas variáveis micro e macroeconómicas (ABARBANELL e BUSHEE, 1997); que mesmo que as ações possuam algumas características semelhantes, apresentam desempenhos dependentes dos atributos dos próprios títulos e não refletem da mesma forma o comportamento de determinadas variáveis externas (PAVLOU, BLANAS e GOLEMIS, 2007); que há determinados indicadores que afetam significativamente o desempenho das ações (DUTTA, BANDOPADHYAY e SENGUPTA, 2012); e, ainda que a análise fundamental de avaliação de ações pode ser útil na previsão dos lucros futuros (SENG e HANCOCK, 2012; KUMAR, MOHAPATRA; e GAURVINDER, 2013) e na diferenciação entre ações ganhadoras e perdedoras (PIOTROSKI, 2000; MOHANRAM, 2004).

### 3 Metodologia

O objetivo do presente estudo consiste em procurar verificar, entre as empresas selecionadas, qual a que constitui o melhor ativo para investimento, com um potencial de valorização e criação de mais-valias para o investidor. Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, documental, quantitativa e de estudo de caso explicativo. Os dados financeiros, económicos e de mercado foram recolhidos dos relatórios e contas anuais (fonte considerada fiável e acessível, entre outros, por Pietroski, 2000) do período de 2010 a 2013, publicados pelas empresas referidas ou através do programa SABI.

A metodologia aplicada baseia-se na ideia defendida por Samaras, Matsatsinis e Zopounidis (2008) de que a análise fundamental das empresas é um dos métodos de análise mais eficazes, uma vez que fornece uma análise dinâmica da posição financeira da empresa e avalia com precisão as vantagens e desvantagens da empresa.

As empresas foram selecionadas por, no período 2010-2013, serem as únicas dentro do setor da construção (setor a partir do qual, de acordo com o objetivo do estudo, o investidor pretende selecionar uma empresa para posterior investimento) a estarem cotadas no mercado NYSE *Euronext Lisbon* e incluídas no PSIgeral. Estas empresas possuem uma atividade diversificada relacionada com a construção civil e têm, ao longo da sua história, sofrido alterações significativas que se revelaram determinantes para a sua posição no mercado. Constituem uma referência, tanto nacional como internacionalmente. A opção pela integração

na carteira de ações de uma empresa incluída neste setor de atividade tem a ver com a necessidade de diversificação da carteira e, como referido anteriormente, com a relevância do setor na economia nacional e a previsão da sua recuperação no futuro. As empresas são todas do mesmo setor de atividade porque os diferentes setores sentiram a crise de forma diferente.

No contexto económico internacional, nacional e setorial descrito anteriormente, pretendendo um investidor integrar na sua carteira de ativos financeiros, com objetivo de diversificação, ações de uma empresa do setor da construção, qual a mais indicada entre as de maior notoriedade? A aplicação da análise fundamental parece ser uma estratégia adequada para responder a esta questão. Ou seja, como referem Pavlou, Blanas e Golemis (2007), considera-se que é útil efetuar a análise e avaliação antes de decidir investir num título específico, algo para que a análise fundamental pode dar um contributo válido.

Assim, optou-se por calcular um conjunto de indicadores (Quadro 1) financeiros e de mercado relativos às empresas selecionadas pois, considera-se que os resultados destes cálculos e sua análise ajudarão a projetar o desempenho destas empresas.

**Quadro 1 – Indicadores fundamentais**

<b>Indicadores Financeiros e de Mercado</b>	<b>Fórmula / Informação</b>
<b>Liquidez</b>	
Grau de liquidez corrente	Total do Ativo corrente / Total do Passivo corrente
Grau de liquidez reduzida	(Caixa e depósitos bancários + Clientes) / (Total do Passivo corrente)
<b>Financiamento</b>	
<i>Debt-to-equity ratio</i>	Total Passivo / Capital Próprio
Rácio de solvabilidade	Capital Próprio / Total Passivo
Autonomia financeira	Capital Próprio / Total Ativo
<b>Rendibilidade</b>	
Rendibilidade do Ativo (ROA)	Resultados Operacionais / Ativo Total
Rendibilidade dos capitais próprios (ROE)	Resultado Líquido / Capital Próprio
Rendibilidade do Investimento (ROI)	Resultado Líquido / Ativo Total
<b>Mercado Financeiro</b>	
<i>Earning Per Share</i> (EPS – Resultado por Ação)	Resultado Líquido / Número Ações Emitidas
<i>Dividend Per Share</i> (DPS - Dividendo por Ação)	Dividendos / Número Ações Emitidas
Taxa de Distribuição de Dividendos ( <i>Payout Ratio</i> )	Dividendos / Resultado Líquido
<i>Price Earning Ratio</i> (PER)	Preço por Ação / EPS
<i>Price Book Value</i> (PBV)	Preço por Ação / Valor Contabilístico Unitário
<i>Price Cash Flow</i> (PCF)	Preço por Ação / <i>Cash Flow</i>
<i>Market Value</i> (MKV)	Preço por Ação x Número de Ações Emitidas
<i>Dividend Yield</i>	(dividendos / preço por ação) x100

Fonte: Adaptado de Matos (2013, p.246-250).

De acordo com Terrell, K. e Terrell, R. (2005) os **rácios de liquidez** avaliam a capacidade de uma empresa gerar dinheiro suficiente para satisfazer as suas obrigações de curto prazo. A importância da liquidez deriva do facto de todas as decisões económicas terem de a considerar pois se uma empresa não consegue satisfazer as suas obrigações correntes, pode não conseguir manter-se e ser rentável no longo prazo. Em particular os credores de curto prazo e a gestão da empresa prestam atenção cuidada a este indicador. Selecionaram-se os seguintes rácios:

- Grau de liquidez corrente: mede a capacidade de uma empresa satisfazer o passivo corrente com o dinheiro gerado a partir dos ativos correntes e reflete o montante de ativos correntes por cada unidade monetária (u.m.) de passivos correntes. Em geral, um rácio de 2 u.m. de ativos correntes por cada u.m. de passivos correntes parece ser adequado devido à natureza incerta de determinados ativos correntes (ex.: contas correntes incobráveis ou inventários obsoletos). No entanto, não existe unanimidade quanto a este valor. Eakins (1999), por exemplo, defendia que um rácio acima de 1 poderia proporcionar a segurança desejada;

- Grau de liquidez reduzida: compara ativos correntes altamente líquidos com passivos correntes da mesma natureza. Geralmente é menor do que o rácio anterior porque o denominador fica inalterado e no numerador são retirados os inventários que são menos líquidos. Parece ser indicado manter um rácio de 1 u.m. de ativos correntes altamente líquidos para cada u.m. de passivos correntes pois a empresa poderá satisfazer as dívidas de muito curto prazo.

Os **rácios de financiamento**, segundo Eakins (1999), medem o nível de endividamento das empresas, estando este intimamente ligado com o risco da empresa.

Como Matos (2013) selecionaram-se os seguintes indicadores:

- *Debt-to-equity ratio*: compara o passivo total com o capital próprio da empresa. Quanto mais elevado for este indicador, maior a vulnerabilidade da empresa;

- Solvabilidade: para Terrell, K. e Terrell, R. (2004) é um indicador do bem-estar financeiro da empresa. Mede a capacidade da empresa satisfazer as obrigações criadas (em tempo e montante certos) pela sua dívida de longo prazo. Também, quanto maior melhor, sendo que se for inferior à unidade indica a incapacidade da empresa satisfazer as suas obrigações, apenas, com o seu capital;

- Autonomia financeira: mostra a proporção dos ativos que é financiada pelos capitais próprios da empresa. Também, quanto maior melhor, pois mostra a menor dependência de terceiros.

Os **rácios de rendibilidade**: medem a *performance* passada de uma empresa e ajudam a prever o seu nível de rendibilidade futura. Todas as empresas têm de manter pelo menos um nível mínimo de rendibilidade para satisfazer as suas obrigações, tais como o serviço da dívida de longo prazo e o pagamento de dividendos aos acionistas (TERRELL, K. e TERRELL, R., 2005). Selecionaram-se os seguintes rácios:

- A ROA mede a eficiência com que a empresa usa os seus ativos para produzir réditos. Quanto maior melhor será essa eficiência;

- A ROE evidencia o que a empresa ganha com cada u.m. de capital. Eakins (1999) salienta que se trata de uma taxa de retorno contabilística (não de uma taxa de retorno de mercado) e que muitos analistas consideram este o mais importante de todos os rácios. Quanto maior melhor;

- A ROI, segundo Eakins (1999), mede a eficácia total da gestão na produção de resultados com os ativos disponíveis. Quanto maior melhor.

De acordo com Eakins (1999) os **rácios de mercado** (financeiro) conferem uma visão da forma como o mercado de ações e obrigações perspetiva o futuro da empresa. Diferem dos outros rácios na medida em que se baseiam, pelo menos em parte, em informação não incluída nas demonstrações financeiras da empresa. Selecionaram-se os seguintes rácios:

- EPS: evidencia o resultado líquido por ação. De acordo com Eakins (1999) não é possível efetuar a comparação deste indicador entre empresas porque cada uma pode escolher ter o seu capital expresso num diferente número de ações. Quanto maior melhor é prececionada a empresa no mercado e melhor para os acionistas;

- DPS: são aprovados pela Assembleia Geral da empresa e distribuídos, normalmente, quando existem resultados líquidos positivos, sendo apurados num determinado montante;

- *Payout ratio*: indica a percentagem de resultados distribuídos na forma de dividendos (EAKINS, 1999). Segundo Matos (2013, p.260) tem implicações diretas sobre a taxa de crescimento sustentada da empresa que depende quer da rendibilidade dos capitais próprios quer da taxa de lucros obtidos que permanecem na empresa. Quanto maior o *payout ratio*, menor será a taxa de crescimento sustentado da empresa;

- PER: valor da cotação dividido pelo EPS. Segundo Pinho e Soares (2008) este indicador pode ser calculado para cada empresa individualmente ou para o mercado no seu todo sendo, neste caso, um indicador importante da forma como o mercado está a subvalorizar ou

sobrevalorizar as empresas;

- PBV: valor da cotação a dividir pelo valor contabilístico (incorpora todos os ativos da empresa deduzidos dos passivos) por ação, correspondendo este ao capital próprio da empresa dividido pelo número de ações. Constitui outra forma de mensurar a forma como o mercado está a valorizar a empresa. Se o rácio for maior do que 1, significa que o mercado está a valorizar a empresa a um prémio sobre o preço de aquisição dos ativos (EAKINS, 1999);

- PCF: relação entre a cotação e o *cash flow* de um determinado exercício. Reflete o número de vezes em que a cotação da ação é superior ao *cash flow* que a empresa é capaz de gerar anualmente (MATOS, 2013, p.266).

- MKV: produto do montante pelo qual as ações da empresa são transacionadas no mercado (a cotação) pelo número de ações emitidas.

- *Dividend yield*: peso do dividendo em relação ao valor da cotação da ação (EAKINS, 1999). Este indicador mostra a política de dividendos da empresa. Para Matos (2013) representa a taxa de retorno do investimento por via de dividendos.

Além dos indicadores enunciados anteriormente e devido aos contributos referidos, calculou-se, também, para cada unidade de análise e cada indicador, a respetiva *taxa média de crescimento anual* (intervalos regulares de tempo) referente ao período de 2010 a 2013, tendo sido aplicada a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa média de crescimento} = (\text{presente} / \text{passado})^{1/n} - 1$$

Calculou-se, ainda, o  $\beta$  das empresas à data da decisão de investimento, com o objetivo de comparação com outros indicadores relevantes.

No ponto seguinte procede-se, então, à apresentação e análise dos resultados obtidos.

## 4 Apresentação e Análise dos Resultados

Procede-se desta forma à análise das empresas Mota Engil, SDC, Teixeira Duarte e Martifer sob o ponto de vista fundamental a partir da análise dos indicadores de liquidez, de financiamento, de rendibilidade e de mercado e respetivas taxas médias de crescimento anual, bem como o  $\beta$  das empresas, com o objetivo de analisar entre estas empresas, qual a que constitui o melhor ativo para investimento, com um potencial de valorização e criação de mais-valias para o investidor.

### 4.1 Indicadores de liquidez

A tabela 1 apresenta os valores encontrados para os indicadores de liquidez das empresas em análise no período estudado e respetivas taxas médias de crescimento anual.

Da análise dos indicadores de liquidez verificou-se que:

- A liquidez corrente que as empresas revelaram, ao longo do período considerado, indicava a existência de alguma capacidade em solver os seus compromissos de curto prazo e, com exceção da SDC, ocorreu uma melhoria da sua liquidez em 2013 face ao ano anterior. A SDC e a Teixeira Duarte apresentaram uma taxa média de crescimento anual deste indicador negativa (4.43% e 1.80%, respetivamente), enquanto a Martifer e a Mota Engil, apresentaram taxas positivas (0.56% e 1.05%, respetivamente). Assim, a Mota Engil foi entre as quatro empresas a que evidenciou maior crescimento do nível de liquidez corrente;

**Tabela 1 – Indicadores de liquidez**

Empresa	Ano	Grau de liquidez corrente	Taxa média de crescimento anual	Grau de liquidez reduzida	Taxa média de crescimento anual
SDC	2010	0.96	-4.43%	0.58	-10.52%
	2011	0.94		0.6	
	2012	1.07		0.69	
	2013	0.8		0.37	
MARTIFER	2010	1.03	0.56%	0.63	-0.63%
	2011	1.02		0.69	
	2012	0.86		0.51	
	2013	1.05		0.62	
MOTA ENGIL	2010	0.96	1.05%	0.78	-1,83%
	2011	0.94		0.73	
	2012	0.94		0.67	
	2013	1		0.72	
TEIXEIRA DUARTE	2010	1.03	-1.80%	0.6	-1.76%
	2011	1.08		0.67	
	2012	0.9		0.51	
	2013	0.96		0.56	

Fonte: Elaboração própria

- Os inventários tiveram impacto nos resultados finais da liquidez reduzida, uma vez que retirando estes ativos menos líquidos, ocorreu uma redução no desempenho desta variável afastando-se do valor de equilíbrio de referência que é 1. Desta forma com a diminuição ao longo do quadriênio do valor deste indicador as empresas revelaram uma reduzida capacidade de solver os seus compromissos de curto prazo. No entanto, tal como aconteceu com a liquidez corrente, com exceção da SDC, estas empresas melhoraram a sua liquidez reduzida em 2013 face a 2012. Todas as empresas analisadas apresentaram taxas médias de crescimento anual deste indicador negativas, sendo que a SDC apresentou um valor muito mais acentuado do que as restantes empresas.

## 4.2 Indicadores de financiamento

A tabela 2 apresenta os valores encontrados para os indicadores de financiamento das empresas selecionadas no período estudado e respetivas taxas médias de crescimento anual.

A análise da tabela 2 permite observar o seguinte:

- O valor do *debt to equity ratio* reforça a ideia de que a SDC parece ser, entre as quatro empresas, a que se encontrava mais longe de ter uma estrutura financeira equilibrada o que seria de esperar, uma vez que a sua capacidade de solver os seus compromissos perante terceiros estava a diminuir ao longo do período em análise, comparativamente com os seus pares. No quadriênio, apenas, a Martifer apresentou uma tendência de crescimento contínuo no valor deste indicador. Na SDC e na Teixeira Duarte esta tendência verificou-se até 2012, invertendo-se a situação em 2013. Na Mota Engil verificou-se uma situação idêntica à das duas empresas anteriores mas, apenas, até 2011. O comportamento do valor destes indicadores esteve, certamente, relacionado com o panorama económico que caracterizou o período. Em termos de taxa média de crescimento anual do *debt to equity ratio* no período em estudo verifica-se que a Martifer e a SDC apresentaram maior crescimento da vulnerabilidade (28.20% e 26.19%, respetivamente) do que as restantes empresas em análise, as quais apresentavam taxas bem inferiores (Teixeira Duarte com 12.27% e Mota Engil com 6.40%). Assim, a Mota Engil era, entre estas empresas, a que evidenciava menor crescimento da dependência do capital alheio, embora, todas revelassem, ao longo do quadriênio, um crescente risco para os credores de não

reaverem os seus créditos concedidos no caso de liquidação ou dissolução das empresas;

**Tabela 2 – Indicadores de financiamento**

Empresa	Ano	<i>Debt-to-equity ratio</i>	Taxa média de crescimento anual	Rácio de solvabilidade	Taxa média de crescimento anual	Autonomia financeira	Taxa média de crescimento anual
SDC	2010	10.95	26.19%	0.09	-20.75%	0.08	-19.72%
	2011	14.33		0.07			
	2012	32.81		0.03			
	2013	27.76		0.04			
MARTIFER	2010	2.55	28.20%	0.39	-22.00%	0.28	-18.09%
	2011	3.31		0.3			
	2012	4.55		0.22			
	2013	6.88		0.15			
MOTA ENGIL	2010	7.41	6.40%	0.13	-6.20%	0.12	-5.56%
	2011	10.26		0.1			
	2012	10.11		0.1			
	2013	9.57		0.1			
TEIXEIRA DUARTE	2010	4.75	12.27%	0.21	-10.93%	0.17	-9.43%
	2011	9.75		0.1			
	2012	9.97		0.1			
	2013	7.55		0.13			

Fonte: Elaboração própria

- Sendo inversamente proporcional ao *debt-to-equity ratio* verifica-se, pela taxa média de crescimento anual da solvabilidade, que a Mota Engil se assumia como a empresa financeiramente mais estável. A SDC e a Martifer eram as empresas que apresentavam maior vulnerabilidade nos resultados deste indicador. As empresas estavam impossibilitadas de satisfazer todos os compromissos com meios próprios, pois o valor solvabilidade era inferior a 1;

- Em termos de autonomia financeira a SDC revelava a maior dependência de terceiros para financiar o seu ativo em comparação com as outras empresas em análise. Em 2010, apenas 8% do ativo foi financiado por capitais próprios, sendo 92% financiado por capitais alheios. Estes valores foram significativamente diferentes em 2012 e 2013, tendo a SDC aumentado ainda mais a sua dependência de capitais alheios. Comparativamente a Martifer revelava, também, uma dependência de terceiros para financiar o seu ativo. Em 2010, apenas, 28% do ativo foi financiado por capitais próprios, sendo 72% financiado por capitais alheios. Estes valores foram significativamente diferentes em 2011, 2012 e 2013, agravando-se a sua dependência de capitais alheios dado que no final do quadriênio a empresa apresentava 13% do ativo financiado por capitais próprios e 87% por capitais alheios. A Mota-Engil revelava, igualmente, dependência de terceiros para financiar o seu ativo. Em 2010, apenas, 12% do ativo foi financiado por capitais próprios (88% por capitais alheios), valores que foram diferentes dos do restante período em que estabilizou o seu nível de dependência de capitais alheios. Relativamente à Teixeira Duarte, em 2010, 17% do ativo foi financiado por capitais próprios (83% por capitais alheios), havendo uma maior dependência em 2011 e 2012 (9% do ativo foi financiado por capitais próprios, 91% por capitais alheios); e uma diminuição dessa dependência em 2013. No que concerne à análise da autonomia financeira, a sua taxa de crescimento anual revelava que a SDC e a Martifer eram as empresas com maior risco de insolvência pois a sua autonomia financeira vinha a decrescer significativamente.

### 4.3 Indicadores de rendibilidade

A tabela 3 apresenta os valores encontrados para os indicadores de rendibilidade das empresas selecionadas no período estudado e respetivas taxas médias de crescimento anual.

**Tabela 3 – Indicadores de rendibilidade**

Empresa	Ano	ROA	Taxa média de crescimento anual	ROE	Taxa média de crescimento anual	ROI	Taxa média de crescimento anual
SDC	2010	3.01%	-	11.51%	-	0.96%	-
	2011	3.35%		1.74%		0.11%	
	2012	0.39%		-90.57%		-2.68%	
	2013	-1.74%		-150.00%		-5.21%	
MARTIFER	2010	-2.01%	-	-17.80%	-	-5.02%	-
	2011	-1.87%		-20.76%		-4.81%	
	2012	-1.64%		-31.82%		-5.74%	
	2013	-2.66%		-69.00%		-8.76%	
MOTA ENGIL	2010	3.82%	13.95%	9.00%	12.24%	1.07%	6.00%
	2011	4.74%		10.54%		0.94%	
	2012	4.75%		12.65%		1.14%	
	2013	6.44%		14.29%		1.35%	
TEIXEIRA DUARTE	2010	3.09%	7.37%	9.73%	19.29%	1.69%	8.04%
	2011	1.85%		-78.13%		-7.26%	
	2012	5.17%		9.52%		0.87%	
	2013	4.10%		19.69%		2.30%	

Fonte: Elaboração própria

Da análise da tabela 3 constata-se o seguinte:

- Não foram consideradas as rendibilidades da SDC e da Martifer porque estas empresas apresentaram, no período em análise, resultados líquidos e operacionais negativos;

- Nos quatro anos a Mota Engil e a Teixeira Duarte apresentaram maior capacidade para gerarem retorno financeiro quando comparadas com os seus pares. Em 2010 a Mota Engil apresentou uma ROA de 3.82%, ou seja, cada 10 euros de ativos da empresa estava a gerar um lucro líquido de 0.382 euros. Verifica-se que este lucro líquido cresceu ao longo do quadriénio atingindo 0.644 euros em 2013. Foi a única, entre as empresas em análise, a apresentar tendência de crescimento do valor deste indicador. A Teixeira Duarte evidenciava uma certa volatilidade no comportamento deste indicador. Com taxas médias de crescimento anual das ROA positivas destacava-se a Mota Engil (13.95%), embora a Teixeira Duarte (7.37%), também, possuísse ativos capazes de gerarem retorno financeiro;

- Em 2010 a SDC apresentou uma ROE de 11.51% e, em 2011, de 1.74% deixando de haver retorno dos capitais investidos pelos proprietários da empresa em 2012 e 2013. Ou seja, ocorreu um agravamento do nível do desempenho da empresa. O mesmo se pode referir relativamente à Martifer. Pelo contrário, a Mota Engil, evidenciou uma melhoria desta rendibilidade ao longo dos quatro anos. A ROE da Teixeira Duarte apresentava uma tendência de quebra significativa, em 2011 face a 2010, chegando mesmo a apresentar valores negativos, voltando a subir em 2012 e novamente em 2013. Dado que, na ótica do acionista, interessa que estes valores sejam os mais elevados possível este resultado poderá ser positivo ou não dependente do investimento alternativo com que se comparar. A Mota Engil e a Teixeira Duarte tinham capacidade de gerar uma ROE elevada numa base sustentada com taxas médias de crescimento anuais (12.24% e 19.29%, respetivamente) comparando com a SDC e a Martifer, que como referido anteriormente, apresentaram resultados líquidos e operacionais negativos não sendo possível obter capacidade e eficácia de remuneração dos capitais investidos;

- Em termos da ROI se a margem de lucro sobre as vendas estiver abaixo da obtida pela concorrência, o que parece ser o caso da SDC e da Martifer, isto pode significar uma estratégia de preços desadequada ou custos excessivamente elevados. Provavelmente a sua estrutura financeira era desadequada, gerando elevados custos financeiros, prejudicando a ROI. Em relação aos seus pares foram, novamente, a Mota Engil e a Teixeira Duarte a apresentar uma maior rentabilidade do investimento. O que significa que, no caso da Mota Engil, por cada 10 euros investidos em 2010 a empresa obteve um retorno positivo de 0.107 euros de ganho líquido. Houve uma ligeira quebra em 2011, no entanto a ROI manteve-se quase constante durante os quatro anos. Quer esta empresa quer a Teixeira Duarte verificaram uma quebra na ROI em 2011, mas evidenciaram uma melhoria do desempenho a partir daí até ao final do período em análise. A Teixeira Duarte (8.04%) apresentava uma taxa média de crescimento anual da ROI superior em dois pontos percentuais à Mota Engil (6 %), no período em análise.

#### 4.4 Indicadores de mercado

A tabela 4 apresenta os valores encontrados para os indicadores de mercado das empresas selecionadas no período estudado.

Tabela 4 – Indicadores de mercado

Empresa	Ano	EPS	DPS (%)	Payout ratio (%)	PER	PBV	PCF	MKV	Div. Yield(%)
SDC	2010	0.1	0.01	0.13	5.4	0.62	-0.54	86	3.70
	2011	0.01	0.00	0.00	29.6	0.51	-0.04	59	0.00
	2012	-0.3	0.00	0.00	-0.43	0.39	0.04	21	0.00
	2013	-0.32	0.0	0.00	-1.04	1.55	0.02	53	0.00
MARTIFER	2010	-0.55	0.00	0.00	-2.67	0.48	0.03	147	0.00
	2011	-0.49	0.00	0.00	-2.2	0.46	-1.08	108	0.00
	2012	-0.56	0.00	0.00	-1	0.32	-0.01	56	0.00
	2013	-0.69	0.00	0.00	-1.06	0.73	0.73	73	0.00
MOTA ENGIL	2010	0.18	0.05	0.30	9.59	0.86	0.03	355	6.32
	2011	0.16	0.05	0.33	6.43	0.68	0.04	212	10.58
	2012	0.2	0.05	0.27	7.81	0.99	0.04	320	7.01
	2013	0.25	0.05	0.22	17.28	2.47	0.04	881	2.55
TEIXEIRA DUARTE	2010	0.11	0.01	0.04	6.67	0.65	0.73	307	2.74
	2011	-0.48	0.00	0.00	-0.44	0.34	0	88	0.00
	2012	0.06	0.01	0.08	5.6	0.53	-0.01	134	6.25
	2013	0.15	0.01	0.03	5.84	1.15	-0.04	374	2.25

Fonte: Elaboração própria

Analisados os indicadores de mercado para as empresas selecionadas verifica-se o seguinte:

- A Teixeira Duarte (exceto em 2011) e a Mota Engil apresentaram resultados por ação (EPS) positivos ao longo do quadriênio. Como referido anteriormente as outras duas empresas, ao apresentarem resultados líquidos negativos, os seus resultados por ação foram, também, negativos nesse período. De salientar que enquanto nestas empresas a tendência deste indicador foi decrescente, na Teixeira Duarte existiu alguma volatilidade e, apenas, a Mota Engil evidenciou uma melhoria da sua *performance*;

- Os DPS na Mota Engil mantiveram-se constantes no período considerado. A Teixeira Duarte em virtude de apresentar no ano de 2011 resultados negativos não procedeu, neste ano, à distribuição de dividendos. A SDC distribuiu dividendos, apenas, em 2010 enquanto a Martifer não distribuiu dividendos em todo o período;

- Houve um decréscimo no valor do *payout ratio* ao longo do quadriênio na Mota Engil

(exceto em 2011) e na Teixeira Duarte (exceto em 2012), parecendo, assim, existir uma opção por parte destas empresas num crescimento sustentado. Como referido anteriormente a SDC distribuiu dividendos, somente, em 2010 enquanto a Martifer não distribuiu dividendos no período;

- A Mota Engil foi a empresa que apresentou o PER mais elevado, tornando desta forma o valor da cotação mais elevada e por conseguinte menos atrativa. No entanto, numa outra perspetiva, o aumento significativo deste indicador de 2012 para 2013 pode significar que o mercado acredita no crescimento sustentado da empresa;

- Só em 2013 as empresas em estudo (excepto a Martifer) atingiram valores do PBV superiores a 1, o que reflete a conjuntura e, em particular, o panorama do setor da construção que pode levar a que o mercado avalie as empresas num valor muito inferior ao seu valor patrimonial;

- A Martifer em 2013, com um PCF de 0.73, pagava o valor da ação em perto de 9 meses. Enquanto a Mota Engil em 2010 com um PCF de 0.03 pagava o valor da ação em perto de 3 meses e meio e nos anos seguintes 2011 a 2013 com um PCF de 0.04 pagava o valor da ação em perto de 5 meses. A SDC só nos últimos 2 anos, com PCF positivos, conseguiu pagar o valor da ação em 5 meses em 2012 e em 3 meses em 2013;

- A SDC e a Martifer perderam valor de mercado no primeiro triénio recuperando, apenas, em 2013. Na Mota Engil e na Teixeira Duarte ocorreu, igualmente, uma quebra do valor de mercado mas, nestes casos, a recuperação ocorreu a partir de 2012;

- A Mota Engil foi a empresa que apresentou um maior retorno do investimento por via de dividendos, embora nos últimos dois anos do estudo apresentasse valores próximos da Teixeira Duarte. Em qualquer destas empresas ocorreu alguma volatilidade no comportamento deste indicador. A SDC (exceto em 2010) e a Martifer apresentaram *yields* nulas no período.

A tabela 5 evidencia a taxa média de crescimento anual dos indicadores de mercado das empresas selecionadas, no período considerado.

**Tabela 5 – Taxa média de crescimento anual dos indicadores de mercado**

Empresa	EPS	DPS	<i>Payout ratio</i>	PER	PBV	PCF	MKV	<i>Dividend Yield</i>
SDC	-	-	-	-	25.72%	-	-11.58%	-
Martifer	-	-	-	-	11.30%	122,10%	-16.05%	-
Mota Engil	8.35%	0%	-7.71%	15.85%	30.03%	12.23%	25.53%	-20.34%
Teixeira Duarte	8.61%	0%	-7.92%	-3.25%	15.41%	-	5.08%	-4.83%

Fonte: Elaboração própria

Quanto à taxa média de crescimento anual dos indicadores de mercado constata-se o seguinte:

- Não foi possível calcular várias taxas em relação à SDC e à Martifer por, como referido anteriormente, estas empresas apresentarem, no período em análise, resultados líquidos e operacionais negativos;

- A Mota Engil e a Teixeira Duarte apresentaram taxas médias de crescimento anual do EPS superiores a 8%.

- Por não terem sido distribuídos dividendos nos casos da SDC e da Martifer; e por serem constantes no caso da Mota Engil e da Teixeira Duarte não existiu qualquer variação nos DPS;

- Ocorreu uma variação negativa do *payout ratio* nos casos da Mota Engil e da Teixeira Duarte explicada pela diminuição verificada nos respetivos resultados líquidos;

- A Mota Engil foi a única das empresas em estudo que apresentou uma taxa média de crescimento anual positiva do PER, parecendo, assim, estar a aumentar a confiança do mercado relativamente às ações desta empresa;

- As taxas médias de crescimento anual do PBV mostravam que as empresas em estudo

tiveram uma forte valorização, com destaque para a Mota Engil;

- A SDC e a Teixeira Duarte, em 2013, apresentaram um *cash flow* negativo gerando uma taxa média de crescimento anual nula. A Martifer apresentou, entre 2010 e 2013, uma grande variação do *cash flow* conduzindo a uma taxa média de crescimento anual do PCF também ela despropositada;

- A taxa média de crescimento anual do MKV que a Mota Engil apresentou destaca-se pela positiva, sendo a Teixeira Duarte, entre as quatro empresas a que apresentou o menor crescimento desta taxa;

- A SDC desde 2011 que não distribui dividendos e a Martifer não distribuiu dividendos no período em análise daí que fossem nulas as suas taxas de crescimento do *dividend yield*. Na Mota Engil e na Teixeira Duarte o valor dos dividendos manteve-se constante, mas face às flutuações das cotações das empresas na bolsa, as taxas médias de crescimento anual deste indicador foram negativas, com pior desempenho por parte da Mota Engil.

Assim, ao nível dos indicadores de mercado, a Mota Engil destaca-se, entre os seus pares, em 2013, ao nível do PER, do PBV e do MKV.

#### 4.5 Empresas selecionadas vs setor de atividade

De acordo com Estudos da Central de Balanços divulgados pelo BdP (2010-2013) o setor da construção apresentou nos indicadores analisados e no período de 2010 a 2013 os resultados constantes da tabela 6.

**Tabela 6 – Indicadores de setor da construção**

Indicadores	Média do agregado setor da construção			
	2010	2011	2012	2013
<b>Liquidez</b>				
Liquidez Geral (%)	129.46	133.28	137.13	141.25
Liquidez Reduzida (%)	120.23	124.09	131.16	132.38
<b>Estrutura Financeira</b>				
Autonomia Financeira (%)	25.41	21.11	22.20	20.50
Taxa de Endividamento (%)	393.59	437.77	450.52	498.87
Solvabilidade (%)	34.06	26.75	28.53	25.07
<b>Rendibilidade</b>				
Rendibilidade dos Capitais Próprios (%)	16.13	-4.22	4.92	7.46
Rendibilidade do Ativo (%)	7.24	3.07	5.39	4.74

Fonte: BdP (2010, 2011, 2012, 2013).

Relativamente à comparação dos resultados dos indicadores estudados entre as empresas selecionadas e o setor em que se integram, no período de 2010 a 2013, destaca-se o seguinte ao nível:

- Da liquidez: a liquidez geral (compara com a liquidez corrente) do setor apresentou uma tendência crescente. Enquanto, nas empresas em estudo (exceto a SDC) a tendência foi decrescente até 2012, só melhorando em 2013. De salientar que, enquanto o agregado cumpriu sempre os requisitos da legislação, as empresas selecionadas nem sempre o fizeram. A liquidez reduzida das empresas do setor teve um comportamento semelhante ao da liquidez geral, enquanto nas empresas em estudo, o comportamento deste indicador foi, em geral, um pouco aleatório;

- Do financiamento: a autonomia financeira do setor registou um decréscimo no período, o mesmo se verificando, apenas, nos resultados obtidos pela SDC e pela Martifer. Enquanto, naturalmente, o endividamento apresentou uma tendência inversa. Houve um aumento no quadriénio, o mesmo se verificou nos resultados obtidos pelas empresas em estudo. O setor observou um decréscimo, de 2010 para 2013, da solvabilidade no quadriénio, o mesmo se

verificando, em geral, nos resultados obtidos pelas empresas em estudo.

- Da rentabilidade: a média das empresas do setor evidenciou um decréscimo das ROE de 2010 para 2011 (para valores negativos), voltando a crescer a partir de 2012. As empresas em análise (exceto a SDC) tiveram comportamentos semelhantes, embora, melhores do que o setor. Nas empresas do setor o comportamento das ROA foi algo errático, sendo que, entre as quatro empresas, apenas, a Teixeira Duarte registou uma tendência semelhante.

Constata-se, também, que exceptuando os indicadores de rentabilidade em que a Mota Engil (e a Teixeira Duarte na ROA) apresentou em 2013, resultados melhores do que o agregado do setor, em todos os indicadores analisados as empresas estudadas obtiveram resultados inferiores aos deste agregado.

No presente estudo foram, ainda, calculados os  $\beta$  (indicador do risco sistemático) das empresas seleccionadas relativamente ao período de 2013. Considerou-se o PSIgeral como sendo o índice representativo do mercado (Tabela 7).

**Tabela 7 -  $\beta$  das empresas (2013)**

	SDC	MARTIFER	MOTA ENGIL	TEIXEIRA DUARTE
VARIANCIA	0.00015	0.00015	0.00015	0.00015
COVARIANCIA	0.00004	0.00007	0.00003	0.00003
$\beta$	0.2582	0.4792	0.2123	0.2162

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que, em 2013, a Teixeira Duarte e a Mota Engil apresentavam um  $\beta$  muito próximo, em comparação com a Martifer que apresentava um  $\beta$  muito superior aos seus pares indicando uma reação mais agressiva do mercado quando de uma variação no índice PSIgeral.

Da mera observação dos dados obtidos (Tabelas 2 e 3 vs 7) e relativamente às empresas em análise, parece poder afirmar-se, diferentemente de Pettit e Westerfield (1972), que em 2013 as empresas que apresentavam o menor  $\beta$  (estando, por isso, menos expostas ao risco de mercado), eram aquelas que se encontravam em melhor posição financeira. Mas, por outro lado, estas eram, também, as que apresentavam melhores rentabilidades, o que contraria a teoria financeira que refere que, em geral quanto maior o risco maior a rentabilidade.

Em síntese, parece verificar-se que, entre as empresas seleccionadas, e no período de 2010 a 2013, a que constituía o melhor ativo para investimento com um potencial de valorização e criação de mais-valias para o investidor era a Mota Engil, empresa esta que, em termos das rentabilidades superou mesmo o agregado do setor. Quanto ao risco sistemático, em 2013, as ações destas empresas tiveram um comportamento defensivo pois apresentaram  $\beta$  inferiores à unidade, ou seja,  $\beta$  inferiores ao  $\beta$  do mercado. Também, ao nível da taxa média de crescimento anual a Mota Engil foi, entre as quatro, a empresa que, em média, obteve melhores desempenhos ao nível da liquidez, financiamento, rentabilidade e mercado, embora a Teixeira Duarte tenha também apresentado taxas médias de crescimento anual dos diferentes indicadores passíveis de serem tidas em consideração para constituição de carteira de ativos financeiros.

Ao nível da análise dos indicadores de liquidez, financiamento, rentabilidade e mercado durante o período de 2010 a 2013, a Mota Engil foi, entre as empresas analisadas, a que apresentou menor variação dos indicadores de ano para ano. Esta empresa era, à data da decisão de investimento, também, a que apresentava menor risco sistemático, o que seria vantajoso, sobretudo, para um investidor conservador, dado este tipo de risco não ser controlável nem diversificável. É evidente que esta decisão baseia-se, essencialmente, em indicadores fundamentais que, tal como verificado por Abarbanell e Bushee (1997) e Pavlou, Blanas e Golemis (2007), entre outros, são condicionados por variáveis quer macro quer microeconómicas. Além de que, como defendem Kumar, Mohapatra e Gaurvinder (2013), seria importante proceder, também, a uma análise técnica de avaliação das ações em estudo, no

período considerado, pois as análises fundamental e técnica de avaliação de ações complementam-se.

## 5 Conclusão

A crise económica e financeira atual e o seu impacto nos mercados financeiros têm conduzido a uma cada vez maior incerteza quanto à geração de retorno dos investimentos em Bolsa. A análise fundamental de avaliação de ações tem um papel relevante na seleção das empresas cujas ações poderão ser incluídas na carteira de ativos financeiros.

O setor da construção tem sofrido o impacto da crise referida, associada à crise originada no próprio setor. Devido à instabilidade que se tem verificado as empresas têm-se visto obrigadas a ter uma presença nos mercados globais de forma a procurar a inversão da tendência negativa registada nos últimos anos. Este é um setor de atividade com um elevado peso na economia nacional.

O principal objetivo do presente estudo consistiu em procurar verificar, entre as empresas selecionadas, qual a que constituía o melhor ativo para investimento com um potencial de valorização e criação de mais-valias para o investidor utilizando-se como instrumento básico os indicadores económicos, financeiros e de mercado. Efetuou-se uma pesquisa bibliográfica, documental, quantitativa e de estudo de caso explicativo. A metodologia aplicada baseia-se, sobretudo, em Samaras, Matsatsinis e Zopounidis (2008).

A aplicação da análise fundamental usando os indicadores selecionados permitiu um conhecimento mais profundo do funcionamento das empresas e do setor em geral.

Verificou-se que as empresas do setor da construção enfrentavam um cenário desafiador na procura de novos mercados e de novas oportunidades de negócio. As empresas estudadas possuem uma atividade diversificada relacionada com a construção civil e têm uma importante posição no mercado, constituem mesmo uma referência, tanto interna como externamente.

Constatou-se que entre as empresas estudadas e no período analisado, a que constituía o melhor ativo para investimento com um potencial de valorização e criação de mais-valias para o investidor era a Mota Engil. Ao nível da taxa média de crescimento anual foi a empresa que, em média, obteve melhores desempenhos nos indicadores selecionados da liquidez, financiamento, rentabilidade e mercado e foi, também, a empresa com menor risco sistemático. No entanto, as ações da Teixeira Duarte, com resultados, em geral, não muito distantes, também, poderiam ser integradas na carteira de ativos financeiros com o mesmo objetivo. Verificou-se, ainda, que as ações das quatro empresas, em 2013, apresentavam um comportamento defensivo o que pode ser interessante, especialmente, para os investidores com um perfil de risco conservador.

Reconhece-se algumas limitações no presente estudo como seja o facto de se tratar de um caso de, apenas, quatro empresas; as características da própria análise pois os resultados são válidos só para o contexto do caso; e o uso de indicadores que comporta alguns inconvenientes (ex.: tratam, apenas, dados quantitativos e, a comparação com outras empresas similares ou do setor, poderá originar falsas interpretações pois poderão estar subjacente políticas e práticas contabilísticas distintas). Além de que a análise podia ser complementada com a análise técnica. No entanto, considera-se que o estudo pode constituir um exemplo de um caminho a seguir na avaliação de ações com base na análise fundamental, para posterior decisão de investimento, pois observou-se o estado da economia e do setor, no período, e calculou-se indicadores fundamentais relevantes. Efetuou-se, depois, a comparação dos resultados obtidos para as empresas selecionadas com os do setor e discutiu-se uma eventual relação entre o risco sistemático e os referidos resultados dos indicadores.

Como possíveis linhas de investigação futura poder-se-á aprofundar a análise acrescentando um outro conjunto de indicadores (por exemplo, indicadores de *cash flow*) que

possa explicar melhor a situação e conduzir a uma melhor seleção das ações a incluir na carteira de ativos financeiros. Ou, ainda, estudar empresas de outros setores de atividade com menor ou maior risco e no período pós-crise.

## Referências

ABARBANELL, J.S.; BUSHEE, B.J.. Fundamental Analysis, Future Earnings, and Stock Prices. **Journal of Accounting Research**, v. 35, n. 1, p. 1-24, 1997.

<https://doi.org/10.2307/2491464>

BANCO DE PORTUGAL (BdP). Estatísticas. Disponível em: <http://www.bportugal.pt/>. Acesso em: 20 out. 2014.

BANCO DE PORTUGAL (BdP). Estudos da Central de Balanços relativos aos anos 2010, 2011, 2012, 2013. Disponível em: <http://www.bportugal.pt/>. Acesso em: 20 out. 2014.

BANCO DE PORTUGAL (BdP). Quadros da Empresa e do Setor relativos aos anos 2010, 2011 e 2012. Disponível em: <http://www.bportugal.pt/>. Acesso em: 20 out. 2014.

BANCO DE PORTUGAL (BdP). Análise setorial das sociedades não financeiras em Portugal 2012/2013. Estudos da Central de Balanços. Novembro 2013. Disponível em: <http://www.bportugal.pt/>. Acesso em: 2 nov. 2017.

BANCO DE PORTUGAL (BdP). Análise setorial das sociedades não financeiras em Portugal 2009-2014. Estudos da Central de Balanços. Novembro 2014. Disponível em: <http://www.bportugal.pt/>. Acesso em: 2 nov. 2017.

BENAKOVIĆ, D. e POSEDEL, P.. Do macroeconomic factors matter for stock returns? Evidence from estimating a multifactor model on the Croatian market, **Business Systems Research**, v.1, n. 1-2, p. 39-46, jan 2010. <https://doi.org/10.2478/v10305-012-0023-z>

DUTTA, A.; BANDOPADHYAY, G.; SENGUPTA, S.. Prediction of Stock Performance in the Indian Stock Market Using Logistic Regression. **International Journal of Business and Information**, v.7, n. 1, p. 105-136, 2012.

EAKINS, S. G. **Finance: Investments, Institutions, & Management**. United States: Addison-Wesley Educational Publishers, 1999.

ECONOMIC SCIENCES PRIZE COMMITTEE OF THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES (ESPCRSAS). Understanding asset prices, Royal Swedish Academy of Sciences, compilado por **Economic Sciences Prize Committee**, 14 out. 2013. Disponível em: <http://www.nobelprize.org/>. 20 nov. 2013.

ESPERANÇA, J.; MATIAS, F.. **Finanças Empresariais**, 2ª Edição, Lisboa: Texto Editores, 2009.

FAMA, E. F.. Random Walks in Stock Market Prices. **Financial Analysts Journal**, v. 21, n. 5, p. 55-59. Sep. - Oct., 1965. <https://www.jstor.org/stable/4469865>. <https://doi.org/10.2469/faj.v21.n5.55>

FAMA, E. F.. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417. 1970. <https://doi.org/10.2307/2325486>

FAMA, E. F.. Efficient Capital Markets: II. **Journal of Finance**, n. 46, p. 1575-617. 1991. DOI:10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x.

FAMA, E.F. ; FRENCH, K.R.. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, n.33, p. 3-56, 1993. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)

HANSEN, L.P.. Large sample properties of generalized method of moments estimators. **Econometrica**, v. 50, n. 4, p. 1029-1054, 1982. <https://doi.org/10.2307/1912775>

INSTITUTO DA CONSTRUÇÃO E DO IMOBILIÁRIO (InCI), I.P. Direção Financeira de Estudos e de Estratégia. Ministério da Economia. Relatório do setor da construção em Portugal, 2013.

INSTITUTO DA CONSTRUÇÃO E DO IMOBILIÁRIO (InCI), I.P Relatório semestral do setor da construção em Portugal | 1º Sem. 2013.

KUMAR, N.; MOHAPATRA, S.; GAURVINDER S.. Importance of Technical and Fundamental Analysis and Other Strategic Factors in the Indian Stock Market, **Management Review: An International Journal**, v. 8, n.1, p. 38–75, 2013.

LEROY, S.. Risk Aversion and the Martingale Property of Stock Prices. **International Economic Review**, v. 14, n. 2, p. 436-446 50, 1973.

MARKOWITZ, H.. Portfolio Selection, **Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77–99, 1952. <https://doi.org/10.2307/2975974>

MARTIFER. Relatório e Contas (2010-2013). Disponível em: <https://www.euronext.com/pt>. Acesso em: 29 nov. 2012.

MATOS, F.B.. **Ganhar em Bolsa**. 9 ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote. ISBN 978-972-20-5249-8, 2013.

MOHANRAM, P. S.. Separating Winners from Losers among Low Book-to-Market Stocks using Financial Statement Analysis. **Review of Accounting Studies**, n. 10, p. 133–170, 2005. <https://doi.org/10.1007/s11142-005-1526-4>

MOTA ENGIL. Relatório e Contas (2010-2013). Disponível em: <https://www.euronext.com/pt>. Acesso em: 29 nov. 2012.

PAVLOU, N., BLANAS, G., GOLEMIS, P.. The application of fundamental analysis and technical analysis in the Athens Derivatives Exchange (ADEX). **Journal of International Business and Economy**, v. 8, n.1, p. 89-103, 2007.

PIOTROSKI, J. D. Discussion of "Separating Winners from Losers among Low Book-to-Market Stocks using Financial Statement Analysis". **Review of Accounting Studies**, v. 10, n. 2-3, p. 171-184, Jun-Sep 2005. <https://doi.org/10.1007/s11142-005-1527-3>

PETTIT, R. R. e WESTERFIELD, R.. A Model of Capital Asset Risk. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 7, n. 2, Supplement: Outlook for the Securities Industry, p. 1649-1668. Mar., 1972.

PINHO, C., SOARES, I. **Finanças – Mercados e Instrumentos**, 2 ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2008.

SAMARAS, G. D.; MATSATSINIS, N. F.; ZOPOUNIDIS, C.. A multicriteria DSS for a global stock evaluation. **Operational Research International Journal**, v. 3, n. 3, p. 281-306. 2008.

SDC. Relatório e Contas. 2010-2013. Disponível em: <https://www.euronext.com/pt>. Acesso em: 29 nov. 2012.

SENG, D.; HANCOCK, J.R.. Fundamental Analysis and the Prediction of Earnings. **International Journal of Business and Management**, v. 7, n. 3, p. 32-46, 2012. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n3p32>

SHILLER, R.J.. The use of volatility measures in assessing market efficiency. **Journal of Finance**, v. 36, n. 2, p. 291-304, 1981. <https://doi.org/10.2307/2327010>

SPRECHER, C.R.; PERTL, M.A.. Large Losses, Risk Management and Stock Prices, **Journal of Risk and Insurance**, v. 50, n.1, p. 107-118 51, 1983.

SULLIVAN, E.J.; WEITHERS, T.M.. Content Articles in Economics Louis Bachelier: The Father of Modern Option Pricing Theory. **Journal of Economic Education** (1986-1998), v. 22, n. 2, p. 165-171, 1991.

TEIXEIRA DUARTE. Relatório e Contas (2010-2013). Disponível em: <https://www.euronext.com/pt>. Acesso em: 29 nov. 2012.

TERRELL, K.; TERRELL, R. **Survey of accounting: making sense of business**. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2005.

TREYNOR, J.. How to rate management investment funds. **Harvard Business Review**, v. 43, n. 1, p. 63-75, 1965.

---

<sup>i</sup> No contexto da análise fundamental podem ser considerados vários modelos de equilíbrio (ex.: *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e *Arbitrage Pricing Theory* (APT) e de valorização intrínseca (ex.: modelo de Gordon-Shapiro; modelo de Malkiel; modelo H; modelo de Molodovsky; modelo de Bauman). No entanto, este tema não é desenvolvido no presente estudo.