



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

# **MESTRADO**

## **FINANÇAS**

### **TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

#### **DISSERTAÇÃO**

**A PERFORMANCE E O DESEMPENHO FINANCEIRO DAS PPP'S:**  
**O CASO DAS SCUT'S PARA O PERÍODO DE 2003 A 2009**

**CARLA SOFIA DIAS VIEIRA**

**FEVEREIRO 2012**



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

# MESTRADO FINANÇAS

## TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

A PERFORMANCE E O DESEMPENHO FINANCEIRO DAS PPP'S:  
O CASO DAS SCUT'S PARA O PERÍODO DE 2003 A 2009

CARLA SOFIA DIAS VIEIRA

**JÚRI:** DR<sup>a</sup> CLARA RAPOSO

DTR PEDRO VERGA MATOS

MESTRE JOAQUIM MIRANDA SARMENTO

FEVEREIRO 2012

## Resumo

A ausência de estudos de performance às Parcerias Público-Privadas, releva só por si motivo para a elaboração deste estudo. Ainda mais, porque é um tema onde a informação existente é relativamente recente e comporta por isso bastantes dúvidas sobre quais os melhores modelos a aplicar.

A questão de investigação abordada é a performance contabilística das Parcerias Público Privadas, especificamente as concessões “sem custos para os utilizadores”. Os métodos utilizados para responder à questão são os métodos tradicionais e os métodos de criação de valor.

Os resultados obtidos em ambos os métodos evidenciam uma melhoria significativa, em particular nos últimos três anos analisados. Período em que o Estado iniciou os pagamentos às concessionárias. Conclui-se que neste tipo de parcerias, os intervenientes por vezes não partilham os riscos, como seria de esperar. Visto que, nem sempre o desenvolvimento alcança os objetivos pretendidos, esquecendo-se que uma Parceria Público-Privada envolve uma relação de troca entre o setor público e privado, onde os benefícios e responsabilidades de cada interveniente deveriam ser partilhados.

**Palavras-chave:** Parcerias Público-Privadas (PPP's), Sem Custos para os Utilizadores (SCUT's), Return On Equity (ROE), Return On Assets (ROA), Embed Value Added (EVA), Cash-Flow Return On Investment (CFROI).

## **Abstract**

The absence of performance studies for Public-Private Partnerships reveals itself the reason to write this study. Moreover, because this is a subject of complex analysis, where the existing information is relatively recent and still holds many doubts about the best model to apply.

The question made is whether the use of Public-Private Partnerships really presents a good performance for the public sector? That is, if the relationship between the state and the private sector represents or not a gain in creating value (Value for Money).

The approach taken to assess the performance of concessions under “no costs to the users”, was conducted through the traditional methods as well as through methods of creating value.

The results obtained with both methods show an improved performance, especially in the last three years. The justification has to do with the fact that, since then, the state has begun payments to concessionaries.

It is concluded that in this type of partnerships, the participants sometimes do not share the risks, as would be expected. This is because its development not always reaches the intended objectives, forgetting that a Public-Private Partnerships involves an exchange between the public and the private sector, where the benefits and responsibilities of each participant are shared.

**Keywords:** Public-Private Partnerships (PPP's), No costs to the user (SCUT's), Return On Equity (ROE), Return On Assets (ROA), Embed Value Added (EVA), Cash-Flow Return On Investment (CFROI).

## Agradecimentos

Antes de mais, gostaria de referir que a presente dissertação só foi possível com a colaboração e apoio de várias pessoas, às quais gostaria de agradecer.

Ao Professor Mestre Joaquim Miranda Sarmiento, meu orientador científico, a sugestão do tema de dissertação, o interesse que sempre demonstrou, o tempo que disponibilizou, pelos conhecimentos transmitidos, pela leitura crítica e comentários extremamente úteis que melhoraram substancialmente a qualidade desta tese, pelo permanente estímulo e encorajamento, paciência e a dedicação demonstradas ao longo da materialização deste trabalho.

Ao Instituto Superior de Economia e Gestão pela disponibilização dos meios que tornaram possível a realização desta dissertação nomeadamente.

Um agradecimento ao meu irmão Sérgio Vieira e em especial aos meus pais Fernando e Adelina Vieira pelos valores e princípios que me transmitiram, a quem dedico este trabalho.

Agradeço ao meu namorado Geraldo Almeida, que esteve sempre pronto a dar-me coragem e incentivo, pelo seu apoio e suporte moral.

Por fim e não menos importante, agradeço a todos os meus amigos que me acompanharam ao longo da vida académica e que me apoiaram sempre.

A todos o meu muito obrigado.

## Índice

Resumo .....	I
Abstract .....	II
Agradecimentos .....	III
Índice de Equações .....	VI
Índice de Tabelas .....	VII
Índice de Gráficos .....	VIII
Abreviaturas .....	IX
1. Introdução.....	1
2. Revisão da literatura.....	2
2.1 Conceito das Parcerias Público- Privadas.....	2
2.2 Indicadores de performance .....	4
2.2.1 Métodos tradicionais.....	5
2.2.1.1 ROE.....	5
2.2.1.2 ROA.....	5
2.2.2 Métodos de criação de valor.....	6
2.2.2.1 EVA.....	7
2.2.2.2 CFROI .....	8
2.2.3 Relação dos modelos revisão da literatura .....	9
3. Metodologia.....	12
3.1 Métodos tradicionais.....	12
3.1.1 ROE.....	12
3.1.2 ROA .....	12

3.2 Métodos de criação de valor .....	13
3.2.1 EVA.....	13
3.2.2 CFROI.....	14
4. Experiência portuguesa no setor rodoviário em PPP's .....	16
5. Dados.....	19
6. Resultados.....	19
6.1 Métodos tradicionais.....	20
6.2 Métodos de criação de valor .....	26
6.2.1 WACC .....	27
6.2.2 EVA.....	28
6.2.3 CFROI .....	29
7. Conclusões.....	31
Bibliografia.....	34
Anexos.....	X
Anexo I: Cálculo do CFROI e seus pressupostos .....	X

## Índice de Equações

Equação 1 - ROE .....	12
Equação 2 - ROA .....	13
Equação 3 - RODI.....	13
Equação 4 - Capital.....	13
Equação 5 - RCP.....	14
Equação 6 - RP .....	14
Equação 7 - WACC .....	14
Equação 8 - EVA .....	14

## Índice de Tabelas

Tabela I: Correspondência entre CFROI e TIR.....	16
Tabela II: Média ROE e ROA Vs. Estrutura Acionista .....	26
Tabela III: WACC .....	27
Tabela IV: Rendibilidade do Passivo.....	27
Tabela V: EVA .....	28
Tabela VI: CFROI- Performance Operacional.....	29
Tabela VII: CFROI - Performance Global.....	29
Tabela VIII: Value Cost to Ratio- Performance Operacional .....	30
Tabela IX Value Cost to Ratio - Performance Global .....	30
Tabela X: Performance Operacional.....	X
Tabela XI: Performance Global.....	X
Tabela XII: Ativo Económico .....	X
Tabela XIII: Ganhos e Perdas Monetárias .....	X
Tabela XIV: Ajustamento de Vendas .....	XI
Tabela XV: Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto.....	XI
Tabela XVI: Activo Económico Ajustado a Preços Correntes .....	XI
Tabela XVII: Meios Libertos Operacionais a Preços Correntes .....	XI

## Índice de Gráficos

Gráfico: 1 Média ROE e ROA .....	20
Gráfico: 2 Norte Litoral .....	21
Gráfico: 3 Porto .....	22
Gráfico: 4 Costa da Prata .....	22
Gráfico: 5 Beiras Litoral e Alta .....	23
Gráfico: 6 Bera Interior .....	23
Gráfico: 7 Algarve .....	24
Gráfico: 8 Interior Norte .....	25
Gráfico: 9 Receitas.....	25

## **Abreviaturas**

CFROI- Cash-Flow Return On Investment

EVA-Embed Value Added

PFI- Private Finance Initiative

PPP - Parcerias Público Privadas

RF- Resultado Financeiro

RLE-Resultado Líquido do Exercício

RO-Resultado Operacional

ROA-Retorno do Ativo (Return on Assets)

RODI - Resultado Operacional Depois de Imposto

ROE- Retorno do Capital Próprio (Return On Equity)

ROLI- Resultado Operacional Líquido de Imposto

SCUT- Sem Custos para os Utilizadores

TIR- Taxa Interna de Rentabilidade

VCR- Value Cost To Ratio

WACC-Custo Médio Ponderado do Capital (Weighted Average Cost Of Capital)



## 1. Introdução

No passado, o Estado era tido como o único responsável pela promoção e construção de infraestruturas básicas, com hospitais, ferrovias e rodovias essenciais para o desenvolvimento de um país. No entanto, nos últimos anos assistiu-se ao aumento da dívida pública, justificada pelos elevados padrões de controlo à qualidade dos serviços públicos. Imposto pelo programa de estabilidade e crescimento da União Europeia, um limite de défice de 3% do PIB.

Motivado por estes factos, o Estado começou a recorrer ao financiamento proveniente do setor privado com o objetivo de satisfazer as suas necessidades, através de Parcerias Público-Privadas (PPP's).

Este trabalho foca-se essencialmente na análise da performance das PPP's, no setor rodoviário em Portugal. As motivações para este estudo devem-se ao facto de existir um aumento do recurso às PPP's, de ser um tema inovador, pelo facto do conceito de PPP's ser relativamente recente, ainda em estudo e atualmente bastante debatido. Ainda a acrescentar a escassez de estudos de performance, visto que, não existe nenhum estudo nacional nem internacional de performance aplicado às PPP's.

O objetivo deste trabalho prende-se na avaliação da performance contabilística das PPP's através dos métodos tradicionais, e métodos de criação de valor.

Este trabalho é composto por um capítulo de revisão de literatura, onde é abordado o conceito de PPP's, e os indicadores de performance. Segue-se a metodologia utilizada que é composta por: métodos tradicionais, tais como, ROE e ROA e por métodos de criação de valor, ou seja, EVA e CFROI. O quarto ponto do trabalho corresponde à experiência portuguesa no setor rodoviário, em matéria de PPP's. No quinto e sexto

capítulo são apresentados os dados e analisados os resultados. Este estudo termina com o capítulo sete que menciona as conclusões, limitações e recomendações futuras.

## **2. Revisão da literatura**

Este capítulo, introdutório apresenta de forma genérica a evolução das PPP's, como ocorreu a sua expansão e o porquê. Num segundo ponto aborda os contributos científicos já efetuados relativamente à metodologia utilizada.

### **2.1 Conceito das Parcerias Público- Privadas**

No início da década de 90, em Inglaterra o setor privado toma a iniciativa de financiar infraestruturas e/ou serviços até então do domínio público, a chamada Private Finance Initiative (PFI), que colocou as Parcerias Público-Privadas na ordem do dia. Segundo (1) (Spackman, 2002) o conceito teve origem nas necessidades de responsabilização da despesa pública, pelos organismos nacionais e internacionais, tais como, Organização Mundial de Comércio, FMI e Banco Mundial. De facto, os PFI foram o primeiro programa político sistemático de PPP.

Foi introduzida em 1992 após algumas experiências satisfatórias nas obras públicas do Reino Unido. Este conceito provocou uma alteração relevante na lógica e nas expectativas em torno dos serviços públicos que passaram a recorrer sistematicamente ao setor privado para o seu financiamento, conceção, construção, manutenção e gestão.

O termo PFI é um conceito ligado às PPP's, cuja característica principal é aliar a capacidade financeira do sector privado à capacidade técnica do setor público a fim de fornecer infraestruturas e/ou serviços de acordo com as especificações definidas pelo setor público. Após as empresas do setor privado desenvolverem a infraestrutura e

prestarem financiamento, acabam por vezes a operar estes mesmos serviços do domínio públicos. Contratando recursos humanos do setor público para o setor privado.

As PPP's na Europa Continental tiveram um desenvolvimento mais lento e mais heterogéneo do que no Reino Unido. A tradição continental de direito público tem sido considerada um obstáculo às PPP's.

O tema PPP é recente e até aos dias de hoje ainda não existe uma definição clara. Para efeitos deste trabalho utilizam-se três definições: da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), do FMI (Fundo Monetário Internacional) e a que consta na lei Portuguesa.

(2) (OCDE, 2008) Uma PPP é um acordo entre o Estado e um ou mais parceiros privados (que pode incluir operadores e financiadores) segundo o qual os parceiros privados entregam o serviço de tal maneira que os serviços contratados pelo Estado estão alinhados com os objetivos de lucro dos parceiros privados. A eficácia do alinhamento depende de uma transferência suficiente de risco para os parceiros privados.

(2) (OCDE, 2008) Destaca que para o FMI um projeto para ser classificado de PPP tem de ser transferida uma parte significativa do risco para o setor privado. Onde o risco deve ser distribuído de forma imparcial. O FMI destaca ainda o risco residual, ou seja, quem suporta o risco do valor do ativo.

O contrato entre o Estado e o parceiro privado geralmente inclui especificações sobre quando, como e quanto o Estado deve pagar pela prestação de determinados serviços, as obrigações do Estado num contrato de PPP podem ser mais simples, ou não.

Portugal enveredou mais cedo pelas PPP, por via das concessões rodoviárias desde o final dos anos 90. Assim, uma concessão (3) (Santos, et al.,2007) é contrato através do

qual o Estado compra um serviço à disponibilidade de um certo produto por um certo tempo e qualidade especificados no contrato; enquanto o privado assume todas as etapas de produção desse serviço, permanecendo como sujeitos autónomos; o concessionário é frequentemente um consórcio criado especificamente para a concessão, que reúne as competências específicas de cada membro adequadas às diversas etapas.

Portugal é visto como o país que mais entusiasticamente adotou as PPP's de modelo britânico (PFI), é ainda referido porque em poucos anos passou de uma, para catorze concessões rodoviárias, ao mesmo tempo que o Instituto de Estradas de Portugal diminuía os quadros técnicos.

(4) (Decreto – Lei n.º 86/2003) Uma PPP é um contrato ou a união de contratos, por via dos quais entidades privadas, designadas por parceiros privados, se obrigam, de forma duradoura, perante um parceiro público, a assegurar o desenvolvimento de uma atividade tendente à satisfação de uma necessidade coletiva, em que o financiamento e a responsabilidade pelo investimento e pela exploração incumbem, no todo ou em parte ao parceiro privado. As parcerias podem desenvolver-se através de vários instrumentos de regulação jurídica entre agentes públicos e privados. Assim, a repartição de riscos entre as entidades públicas e privadas é um dos elementos chave que caracteriza as PPP's, essa partilha deve figurar de forma clara no contrato elaborado pelas partes interessadas.

(5) (Grinsey, et al.,2007) As PPP's são muito complexas, onerosas, difíceis de implementar e de evidenciar resultados no longo prazo.

## **2.2 Indicadores de performance**

Neste capítulo vai ser abordada de forma genérica a avaliação de desempenho e a eficiência do ponto de vista empresarial. Em segundo lugar, uma abordagem aos

métodos tradicionais, nomeadamente os indicadores Return On Equity (ROE) e Return On Assets (ROA). De seguida, uma breve referência ao Weighted Average Cost of Capital (WACC). Conceito utilizado nos métodos de criação de valor estudados, tais como, o Embed Value Added (EVA) e o Cash Flow Return on Investment (CFROI). Termina com a análise dos contributos científicos nesta matéria.

## **2.2.1 Métodos tradicionais**

Nesta subdivisão destaque para os métodos ROE e ROA.

### **2.2.1.1 ROE**

O ROE, também designado por Retorno dos Capitais Próprios, é um indicador financeiro que representa a percentagem de lucro que a empresa gera com o dinheiro investido pelos acionistas.

Este método possui como vantagem a facilidade de aplicação, visto que não requer pressupostos. (6) (Weissenrieder, 1998) As desvantagens estão na possível dificuldade na obtenção de dados em empresas não cotadas. É ainda de referir a dependência de dados históricos e também uma gestão focada no curto prazo.

### **2.2.1.2 ROA**

O ROA, também designado por rentabilidade do ativo, é um rácio que indica a rentabilidade de uma empresa face aos seus ativos, ou seja, quanto eficiente é a gestão na utilização dos seus ativos, na criação de lucros.

Este modelo possui como vantagem o facto do seu resultado englobar elementos que abordam o desempenho económico da empresa (6) (Weissenrieder, 1998). Como

desvantagem, o facto de não permitir a comparação entre empresas de riscos e dimensões diferentes. As limitações deste indicador estão nas diferenças relativamente aos capitais investidos, nas diferenças quanto ao risco económico-financeiro, na inclusão do ativo total sem a dedução do passivo não remunerado, na incompatibilidade com decisões de investimentos e visão de curto prazo.

### **2.2.2 Métodos de criação de valor**

Nesta subdivisão são abordados os métodos EVA e CFROI. Aqui também é abordado o indicador WACC que é definido como a taxa de retorno média ponderada pela proporção de capital investido pelos acionistas, indispensável para o cálculo dos métodos EVA e Value Cost to Ratio (VCR).

Este indicador é pertinente na avaliação da performance financeira de uma empresa, quer internamente (em orçamento de capital) quer externamente, através da avaliação de empresas em mercados de investimento. O WACC fornece às empresas uma visão sobre o custo de financiamento. Este deve ser encarado como indicador a fim de encontrar a melhor estrutura de capital possível. Os investidores usam o WACC como uma medida fiável de apoio à decisão para uma oportunidade de um bom investimento, ou não. Teoricamente a fórmula de cálculo do WACC é simples, no entanto poderá apresentar valores diferentes para a mesma empresa. Esta situação pode ocorrer devido às diferentes interpretações que são feitas sobre as variáveis: dívida da empresa, valor de mercado e taxas de juro.

### 2.2.2.1 EVA

O valor residual é um conceito que já existe há muitos anos e com diversos nomes na literatura, atualmente denomina-se EVA. No entanto, era um método que carecia de pouca atenção por parte dos gestores e académicos.

O EVA é uma medida de avaliação do desempenho financeiro de uma empresa, com objetivo de medir o valor criado pela gestão.

As vantagens do EVA (7) (Biddle, et al.,1999)são: considera o WACC de cada ano para o cálculo do EVA; a informação necessária está refletida nas demonstrações financeiras; pode ser calculado para qualquer tipo de empresa e não apenas para as empresas cotadas em bolsa; tem em consideração todos os recursos utilizados e os custos; os gestores não se preocupam apenas com o resultado líquido mas também com a gestão do ativo.

Como desvantagens (8) (Peixoto,2002) e (9) (Sharma, et al., 2010): o administrador pode aplicar medidas de curto prazo aumentando assim o EVA corrente e sacrificando a criação de EVA em anos futuros. Com esta estratégia vai receber uma remuneração mais elevada em determinado ano; os planos de bónus remunerativos deverão ser regidos por regras, havendo equilíbrio entre os objetivos dos acionistas e os objetivos dos executivos da empresa.

Quanto às limitações o EVA não permite saber quais os valores a considerar como investimento, qual a natureza a considerar nas rubricas de resultados; a dificuldade de obtenção da informação adicional que permita determinar o custo do capital investido.

O que pode dar origem a algumas imperfeições no respetivo cálculo e dificuldade na comparação do EVA para empresas de países diferentes.

### 2.2.2.2 CFROI

É uma métrica de avaliação do desempenho económico, registado pela Holt Value Associates. O CFROI é uma medida de valor baseada em cash-flows descontados; possui os mesmos princípios utilizados para as decisões de investimento, obtêm-se através da TIR. O objetivo do CFROI consiste na avaliação do desempenho da empresa.

(10) (Neves, 2001)

A principal vantagem do CFROI não é como medida de desempenho, mas sim pelo facto do modelo fornecer melhores estimativas dos fluxos de caixa futuros.

(11) (Petravicius, et al., 2008) O CFROI possui como desvantagens o facto de ser um modelo complexo; requer demasiados pressupostos; exige ajustamentos de todas as rubricas do balanço e da demonstração de resultados; requer pressupostos muito fortes quanto aos fluxos de caixa, valor residual e vida útil do imobilizado. Quando os meios libertos operacionais líquidos são negativos não se pode calcular o CFROI porque a TIR é calculada através de interações; não considera o custo do capital com a exceção do Value Cost To Ratio; mistura a análise de performance operacional com a global, origina uma imprópria comparação entre empresas; a adoção de pressupostos complexos pode causar a incompreensão por parte dos gestores do modelo e até mesmo a não aceitação de pressupostos simplistas.

Relativamente às limitações do CFROI destaca-se o facto de se fundamentar na TIR e como tal herda todos os problemas associados à TIR; não serve para ordenar projetos com diferentes dimensões; o CFROI não permite a comparação de empresas de diferentes dimensões. (10) (Neves, 2001).

### 2.2.3 Relação dos modelos revisão da literatura

Na última década verificaram-se grandes alterações nas “mentalidades” das organizações e por parte dos gestores, relativamente à avaliação de desempenho. (12) (Nikhil Chandra Shil,2009). Recentemente as estratégias aplicadas pelos gestores têm-se focado em formas /métodos de aumentar o valor das empresas. (11) (Petrucci, et al., 2008). Os métodos como o CFROI e EVA são cada vez mais utilizados. (8) (Peixoto, 2002) O conceito de EVA ganhou atenção significativa nas economias desenvolvidas e questões como a implementação e validade estão em debate, em diversos países.

(9) (Sharma, et al., 2010) A informação financeira é relevante para a avaliação da empresa, para a avaliação do desempenho do gestor e para efeitos de previsões. No entanto, sabemos que não existe nenhum método contabilístico único que explique a variabilidade da riqueza do acionista.

(12) (Nikhil Chandra Shil, 2009) O EVA é a medida de desempenho financeiro que mais se aproxima do verdadeiro lucro económico, é também a medida de desempenho mais ligada à criação de valor para o acionista, visto que reflete a riqueza de médio e longo prazo.

Para além da preocupação por parte dos gestores na criação de valor, também existe um aumento da preocupação com os resultados a apresentar aos acionistas. A criação de valor é medida em termos de retornos, estes podem obter-se por meio de dividendos, valorização de capital ou ambos. (9) (Sharma, et al., 2010).

Os gestores devem ser responsabilizados pela aplicação do capital como se fosse um salário, ou seja, consoante os lucros das empresas. Os gestores recebem um bónus repartido ao longo dos anos de acordo com os resultados da empresa (positivos ou

negativos). A teoria do bônus faz com que os gestores sejam responsabilizados pela estrutura econômica / financeira da empresa, permite também a eliminação de políticas de curto prazo visto que o bônus será recebido em proporção dos anos (8).(Peixoto, 2002) e (9) (Sharma, et al., 2010).

A criação de valor tornou-se um objetivo bem aceite pelas empresas. No entanto, o desafio do EVA, está na sua implementação e respectiva manutenção. Considera-se uma implementação bem-sucedida quando o EVA é aplicado em vários anos consecutivos. (12) (Nikhil Chandra Shil, 2009).

As empresas aplicam o EVA devido à exigência de transparência na divulgação da organização, no entanto quando os gestores são demasiado conservadores na adoção de mudanças, o modelo poderá não evidenciar o resultado desejado. (13).(Kaur, et al., 2008) O EVA deve-se às seguintes razões: primeiro o objetivo de aumentar o conhecimento da empresa e a compreensão das implicações financeiras de seus processos, o que vai melhorar a tomada de decisão, que por sua vez aumenta o valor da empresa e por fim a utilização do conceito.

A contabilidade é insuficiente porque não focaliza a atenção para um capital cada vez mais eficiente, para os mercados e para os proprietários; os dados contabilísticos podem não evidenciar a situação real da empresa (6).(Weissenrieder, 1998).

Os gestores enfrentam atualmente uma etapa motivada pelo panorama econômico para melhor refletir a rentabilidade a ser implementada nas empresas.

As medidas tradicionais são criticadas devido à sua incapacidade de incorporar o custo do capital. Existem evidências contraditórias sobre a superioridade do EVA em relação as medidas tradicionais na avaliação de desempenho. (9) (Sharma, et al., 2010). O EVA em termos de criação de valor é melhor que os lucros contabilísticos e que as medidas

tradicionais. A razão principal para o EVA ser superior, está na consideração do WACC, removendo eventuais distorções contabilísticas. Quando são adotadas as medidas tradicionais, no mínimo os gestores deveriam indicar o custo de capital próprio da empresa. Esta informação oferece aos interessados a oportunidade de usar os dados financeiros para uma melhor produtividade. As medidas tradicionais não refletem o valor real da riqueza do acionista assim o EVA deve ser medido cientificamente para ter uma ideia real sobre o valor do acionista.

Nos últimos dez anos e em particular no ano de 2008 verificou-se um aumento notável na pesquisa em EVA. As experiências passadas em todo o mundo tem mostrado o sucesso do EVA. Tal sucesso irá convencer outras empresas a adotar o modelo para competir eficazmente no futuro. (13). (Kaur, et al., 2008)

O EVA é uma medida de criação de valor por excesso, aos gestores cabe a função de indicar o valor criado / destruído. Este indicador pode ser aplicado para anos passados, presentes ou futuros. O EVA é reconhecido como uma importante ferramenta de medição do desempenho na gestão. (11) (Petravicius, et al., 2008). O EVA em termos absolutos é a diferença entre o lucro operacional e os requisitos financeiros. É encarado como modelo de sucesso, caso o retorno total dos acionistas (valor da ação mais dividendos) aumente. (6) (Weissenrieder, 1998)

Relativamente ao modelo CFROI é útil para a avaliação por parte dos gestores e dos analistas. No entanto, recai em cálculos financeiros mais complexos. (11) (Petravicius, et al., 2008)

Não existem fórmulas mágicas que criem valor. A criação de valor é difícil, bem como trabalhar em mercados competitivos e quase envolve um trade-off entre custos e benefícios. Todos os elementos da organização têm um papel na criação de valor e

certamente não é do domínio exclusivo de analistas financeiros. Os profissionais que adotam o modelo CFROI afirmam que podem existir fatores inestimáveis na avaliação e que por norma os utilizadores destas métricas cometem o erro de supor que o projeto atual e seus retornos vão continuar para sempre. (14) (Aswath, 2002)

### 3. Metodologia

Neste capítulo são expostas as formas de cálculo dos vários indicadores, estes dividem-se em: a) métodos tradicionais e b) métodos de criação de valor. Realce, nos métodos tradicionais para os indicadores: ROE e ROA. Nos métodos de criação de valor destaque para o EVA e CFROI. De forma a enriquecer o modelo CFROI procedeu-se ao cálculo do VCR.

#### 3.1 Métodos tradicionais

Os métodos tradicionais têm por base valores históricos, presentes nas demonstrações financeiras, Balanço e Demonstração de Resultados.

##### 3.1.1 ROE

O ROE é composto pela divisão do resultado líquido do exercício sobre o capital próprio, como se observa na [Equação 1](#).

$$ROE = \frac{RLE}{Capital\ Próprio} \quad \text{Equação 1}$$

##### 3.1.2 ROA

Para poder aplicar o ROA são necessários dados contabilísticos e a taxa de imposto, para efeitos de simplificação foi assumida a taxa de 25%. A [Equação 2](#) ilustra a respetiva fórmula de cálculo.

$$ROA = \frac{Ro \times (1 - Taxa de Imposto)}{Total do Activo}$$

Equação 2

## 3.2 Métodos de criação de valor

Desde a década de 90 até aos dias de hoje as medidas de criação de valor têm tido uma maior aceitabilidade, cumulativamente tem recaído maior atenção por parte dos académicos e gestores. Porque são necessárias medidas mais eficazes, medidas que eliminem eventuais limitações dos métodos tradicionais, nomeadamente a manipulação contabilística e também medidas que considerem o médio e longo prazo.

Para satisfazer os interesses dos acionistas, o desempenho do gestor é avaliado pelo aumento da criação de valor. Neste capítulo será dada particular atenção aos métodos EVA e CFROI.

### 3.2.1 EVA

O modelo requer alguns cálculos auxiliares, o primeiro prende-se com o cálculo do RODI (Resultado Operacional Depois de Imposto) como podemos observar através da [Equação 3](#). Para efeitos de simplificação admitiu-se como pressuposto uma taxa de imposto de 25%.

$$RODI = RO \times (1 - Taxa de Imposto)$$

Equação 3

O segundo corresponde ao apuramento do valor de capital, ou seja, montante que corresponde ao financiamento indispensável às operações da empresa, [Equação 4](#).

$$Capital = Capital Próprio + Passivo - Fornecedores - Acrescimos e Diferimentos$$

Equação 4

Em terceiro a rendibilidade dos capitais próprios, **Equação 5**, indica a eficácia da remuneração dos capitais investidos pelos gestores da empresa, este indicador é particularmente importante para os acionistas da empresa.

$$RCP = \frac{RLE}{Capital\ Próprio} \times 100 \quad \text{Equação 5}$$

O quarto passo prende-se com a rendibilidade do passivo, **Equação 6**.

$$RP = \frac{Custos\ Financeiros}{Passivo} \quad \text{Equação 6}$$

O quinto corresponde à média ponderada do custo do capital, o WACC tem em consideração a Rendibilidade dos Capitais Próprios e a Rendibilidade do Passivo, a **Equação 7** apresenta o cálculo de WACC.

$$WACC = \frac{CP}{P + CP} \times RCP + \frac{P}{P + CP} \times Rp \times (1 - t) \quad \text{Equação 7}$$

Após estes cálculos auxiliares, estão reunidos todos os valores necessários para proceder à aplicação da **Equação 8**, ou seja, o apuramento do EVA.

$$EVA = (RODI - C \times WACC) \quad \text{Equação 8}$$

Sendo o RODI: o Resultado Operacional Depois de Imposto e C: o Capital.

Caso o valor de aplicação da **Equação 8** seja um valor positivo está-se perante a criação de valor. Por sua vez, se for um valor negativo, significa que estamos perante a destruição de valor para o acionista. Quando a empresa apresenta valores negativos durante vários anos consecutivos poderá ser indício de necessidade de reestruturação.

### 3.2.2 CFROI

Para apurar o modelo CFROI são necessários dados históricos, que estão presentes no balanço e demonstração de resultados, os quais requerem vários ajustamentos. Para calcular o CFROI é necessário um investimento inicial, um conjunto de fluxos de caixa,

valor residual bem como a vida útil amortizável. Ou seja, o CFROI tem implícitos os mesmos princípios que a TIR, utilizada em projetos de investimento.

são necessários vários ajustamentos (anexo I) tais como: o primeiro corresponde aos meios libertos operacionais líquidos, que podem ser obtidos de duas formas, uma que avalia a performance operacional, ver Tabela X: CFROI Performance Operacional e Tabela XI:CFROI Performance Global, e a outra fórmula que avalia a performance global, Tabela XI. O segundo corresponde a decomposição do ativo económico, ver Tabela XII. O terceiro corresponde aos ganhos e perdas monetárias, Tabela XIII. Neste ajustamento utilizou-se a taxa de inflação verificada para o período 2003-2009, segundo dados do INE (Instituto Nacional de Estatística). O quarto ajustamento refere-se ao ajustamento do custo das vendas, Tabela XIV. Admitiu-se que a permanência em armazém foi de seis meses. No ajustamento do custo das vendas, admitiu-se que se estava num contexto de inflação, o custo de saídas das mercadorias vendidas e consumidas estava subavaliado. Do ponto de vista económico, fará sentido que as saídas sejam valorizadas ao custo de reposição. O método que mais se aproxima do custo de reposição é o LIFO<sup>1</sup>. Em qualquer um dos outros critérios (FIFO ou Custo médio Ponderado) normalmente aceites para a valorização do custo das mercadorias vendidas e consumidas está-se a subavaliar aquele custo. Logo, o método CFROI sugere que se efetue a correção para o LIFO.(10) (Neves, 2001) Quinto refere-se aos meios libertos operacionais líquidos de imposto, Tabela XV. Sexto corresponde à decomposição do ativo económico ajustado a preços correntes, Tabela XVI. Por fim, o último está relacionado com os meios libertos operacionais a preços correntes, Tabela XVII. Para melhor compreender a fórmula de cálculo dos diversos ajustamentos, ver anexo I.

---

<sup>1</sup> First In, Last Out

Efetuada todos os ajustamentos observar-se através da Tabela I, verificam - se as equivalências entre o CFROI e a TIR. (10) (Neves,2001).

**Tabela I: Correspondência entre CFROI e TIR**

<b>CFROI</b>	<b>TIR</b>
40. Ativo Económico	Investimento Inicial
41. Meios Libertos Operacionais Líquidos	Cash-Flows
42. Valor Residual	Valor Residual

Estão reunidos todos os valores para calcular o CFROI, este é apurado através da TIR. A desvantagem em termos de aplicação da TIR é que sempre que os Meios Libertos Operacionais Líquidos são negativos não se pode calcular o método. O CFROI possui a desvantagem de não ter em consideração o WACC. O método que elimina esta desvantagem é o Value Cost to Ratio.

Este rácio tem uma função simples mas importante, indica se a empresa está a criar ou a destruir valor, caso seja positivo ou negativo respetivamente. Existem duas fórmulas de cálculo: através da divisão do CFROI pelo WACC; ou através do *spread*, ou seja, a diferença entre o CFROI e o WACC, normalmente o CFROI é superior ao WACC. Os principais interessados neste rácio são os acionistas e os credores.

Qualquer que seja a métrica de avaliação de performance, deverá ser aplicada a todas as hipóteses, quer sejam de boa e / ou má performance. Quando estamos perante situações negativas os gestores e acionistas necessitam perceber se a performance se tem vindo a agravar, ou se pelo contrário tem melhorado, com o objetivo de formular medidas necessárias.

#### **4. Experiência portuguesa no setor rodoviário em PPP's**

Em matéria de PPP, Portugal iniciou-se no setor rodoviário em 1993, com a construção da ponte Vasco da Gama. Desde então as PPP têm tido elevado crescimento e expansão

não somente nas estradas, mas também em outros setores, tais como: energia, água, saneamento, saúde, tratamento de resíduos, segurança e ferrovias. Este estudo recai na avaliação da performance, para as sete concessões, em regime de SCUT's (Sem Custo para os Utilizadores), para o período de 2003 a 2009 (inclusive). Uma SCUT é uma autoestrada em regime de portagens virtuais, cujos custos eram suportados pelo Estado português. Onde a construção e a manutenção ficaram a cargo de uma empresa concessionária. A primeira autoestrada sob a forma de SCUT em Portugal foi a A23 em 1997. Importa destacar que nos anos 2000 e 2001 foram introduzidas portagens nestas “autoestradas”. A sigla SCUT é uma abreviatura de “Sem Custos para os Utilizadores”. De acordo com (2) (OCDE,2008) Portugal têm expandindo extensivamente os projetos de PPP nos diversos setores. De acordo com (15) (PriceWaterHouseCoopers,2005) Portugal investe mais que qualquer outro país em termos de percentagem do PIB, possui a maior taxa de PPP's em relação ao PIB na Europa, quase o dobro da proporção do Reino Unido. No Reino Unido as autoridades contratantes têm de preencher um conjunto de requisitos, entre os quais, um preço acessível e um modelo de financiamento privado. O modelo de acessibilidade inclui uma análise de sensibilidade, situação não verificada para os primeiros projetos de PPP em Portugal.

Até 2006, as decisões sobre projetos de investimentos em infraestruturas rodoviárias eram baseadas na oferta, evidenciando-se outra lacuna, a ausência de um comparador do setor público para as PPP.

A criação das SCUT's levantou inúmeras dúvidas. A destacar vários aspetos, em primeiro lugar a construção de vários quilómetros de autoestrada, onde os pagamentos ficaram a cargo do orçamento de Estado. (16) (Sarmento, 2010) A justificação para o recurso às PPP pelo Estado foi o incentivo ao desenvolvimento. Primeiro ponto de

discórdia está em ser o Estado a pagar ao setor privado uma renda anual pela utilização das estradas, ou seja, a utilização do dinheiro dos contribuintes, em vez de ser aplicado o princípio do utilizador/pagador. (16) (Sarmiento, 2010)

Em segundo lugar, os pagamentos foram adiados para o ano de 2006, não tendo sido acautelada a sustentabilidade orçamental, tendo em consideração que Portugal desde 2001 tem vindo a enfrentar restrições orçamentais, devido ao défice excessivo.

Em terceiro lugar, a decisão das PPP não está sustentada em qualquer análise económica, financeira ou de eficiência, existindo também o desconhecimento por parte do Estado do valor do projeto, caso fosse o setor público a efetuar o investimento. (17) (Tribunal de Contas, 2007)

Em quarto lugar, a não existência de limites sobre projetos de PPP em relação ao PIB *per capita*. Certamente que só se conseguirá pagar os projetos existindo uma economia favorável, caso contrário, teremos de recorrer a empréstimos para pagar obras já efetuadas, o que apenas acarreta mais custos para o Estado sem haver contrapartidas, panorama que enfrentamos atualmente.

Em quinto lugar, a ausência do cálculo de risco no setor público. Nas SCUT o Estado aceitou riscos que deveriam ter ficado a cargo do privado, como por exemplo, o risco de alargamento das estradas originado pelo aumento do tráfego ou os custos de expropriação. Outros riscos foram transferidos para o setor privado, quando deveriam ter permanecido no setor público, tais como, os estudos ambientais.

Em Portugal adjudicaram-se inúmeros projetos por via das PPP's num curto período de tempo, sem existirem garantias da capacidade do setor público para a sua gestão.

Devido às restrições orçamentais existentes por toda a Europa, o Estado português, para garantir o desenvolvimento do país, optou por adquirir infraestruturas através de PPP. A

vantagem é que os valores de investimento em PPP não constam no Orçamento de Estado, mas em contrapartida os modelos têm uma elevada complexidade. Foram cometidos erros ao longo dos anos, alguns dos quais já corrigidos, do qual é exemplo a criação do Quadro Jurídico que regulamenta as PPP's em 2003, dez anos depois da primeira PPP. Eventualmente deveria ter sido seguido o exemplo do Reino Unido, especialmente em relação ao limite do número de projetos e ter presente que cada país tem as suas especificidades. Atualmente discute-se se estes projetos estão a gerar valor para o dinheiro público.

## **5. Dados**

Os dados necessários para aplicação prática constam nos relatórios e contas de cada concessionária para o período de 2003 a 2009. A informação trabalhada no MS Excel foi obtida através das demonstrações financeiras, nomeadamente, o balanço e a demonstração de resultados.

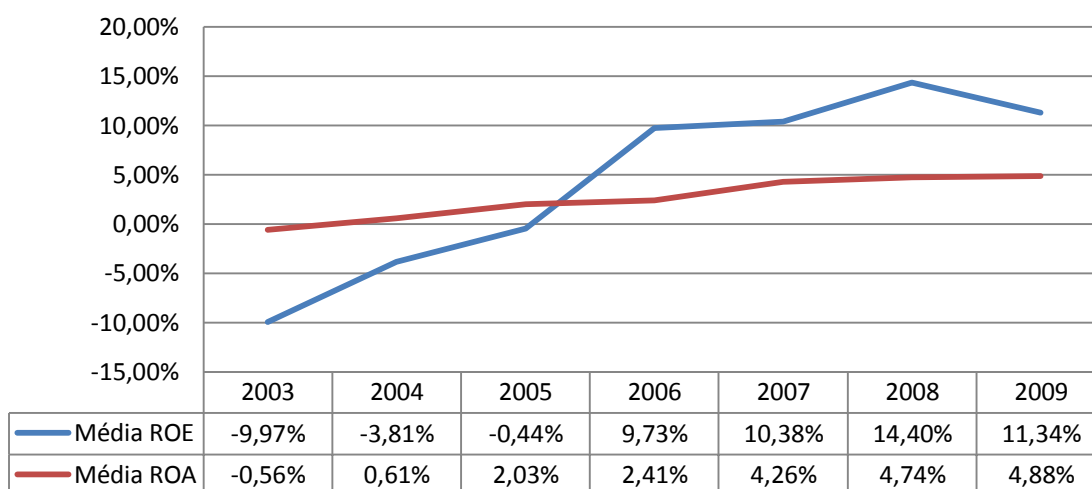
Os projetos analisados são as SCUT's: Norte Litoral, Porto, Costa da Prata, Beiras Litoral e Alta, Beira Interior, Algarve e Interior Norte.

## **6. Resultados**

Este capítulo aborda os resultados obtidos para os métodos de performance. Nos métodos tradicionais, o ROA e o ROE. Relativamente aos modelos de criação de valor destaque para EVA e CFROI.

## 6.1 Métodos tradicionais

Em termos de análise de médias, são apenas considerados para cada ano, apenas as SCUT's que possuem valor, ou seja, calculou-se a média ponderada. Através do Gráfico: 1 Média ROE e ROA, verifica-se que o ROE nos primeiros três anos apresenta valores negativos, por sua vez, o ROA, apresenta valor negativo, apenas em 2003. Ambos os modelos evidenciam as rendibilidades crescentes.



**Gráfico: 1 Média ROE e ROA**

Quanto à SCUT Norte Litoral, apresenta valores só a partir do ano de 2005 porque a abertura ao tráfego do primeiro trecho verificou-se em 2005. Através do Gráfico: 2, verifica-se que para esta SCUT os indicadores ROE e ROA encontram-se abaixo dos valores médios.

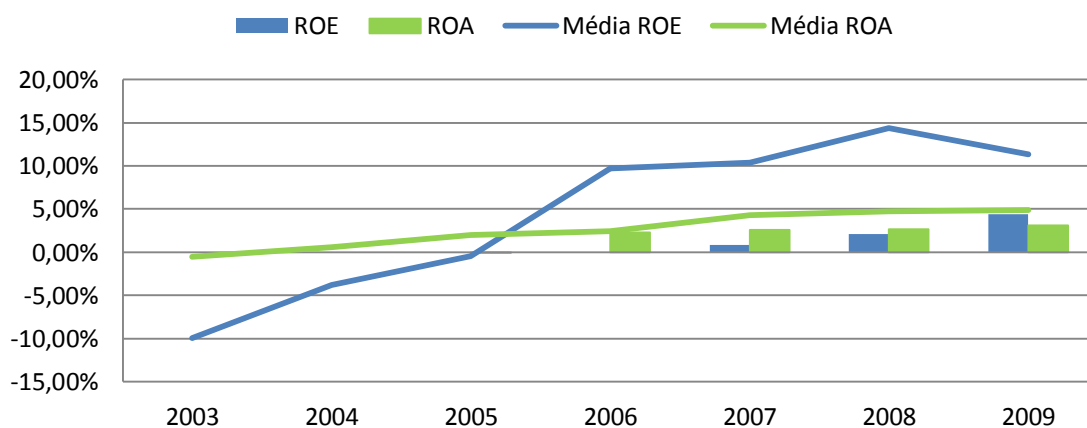


Gráfico: 2 Norte Litoral

Relativamente à SCUT Porto, verifica-se através do Gráfico: 3, que o indicador ROE, apresenta valores bastante desfasados dos valores médios. Estes valores são justificados pelo elevado investimento verificado no ano de 2004, este investimento origina resultados líquidos negativos, não esquecendo, que estes prejuízos podem ser reportados durante seis anos após a sua ocorrência e que são suscetíveis de dedução de lucros fiscais gerados nesse período. Ainda a destacar, que os custos com a comunicação não foram englobados no contrato de construção. A SCUT do Porto abriu ao público em 2007. No ano de 2008 assiste-se a um aumento do tráfego, apesar do enfraquecimento económico, abrandamento dos investimentos em ativos e verificou-se um reequilíbrio financeiro, daí a justificação para o aumento significativo. Quanto ao ano de 2009, deu-se o início à amortização dos empréstimos e a renegociação das dívidas financeiras para maturidades maiores.

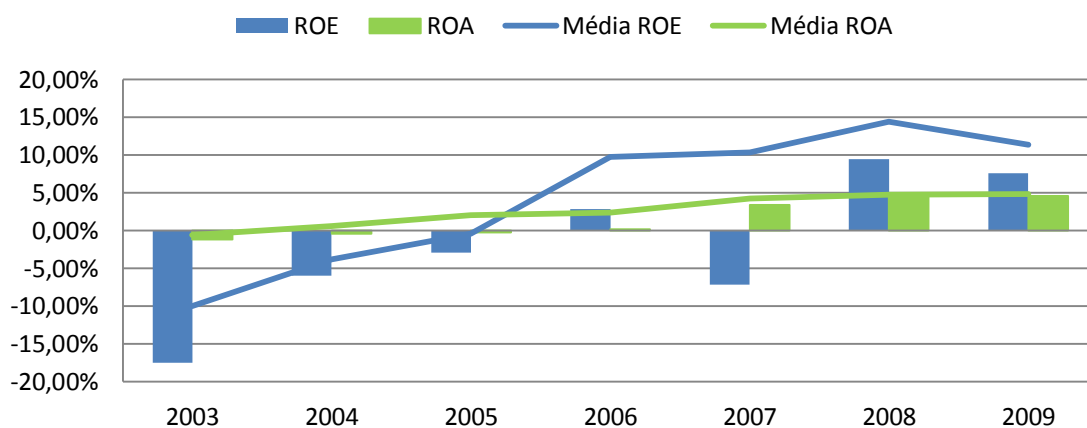


Gráfico: 3 Porto

A SCUT da Costa da Prata, como visível no Gráfico: 4, apresenta valores de ROA, estáveis e próximos dos valores médios. O indicador ROE apresenta valores negativos para os primeiros três anos e últimos quatro positivos e acima dos valores médios, sendo o ano de 2008, o mais elevado. A justificação para esta situação está no pagamento de indemnização por reequilíbrio financeiro, em 2008. A partir de 2006 observa-se um retorno elevado, acima de 20%, em particular o ano de 2008 apresenta uma rentabilidade dos capitais próprios de 52,10%, sendo estes valores líquidos. O ROA apresenta valores acima da média desde 2005.

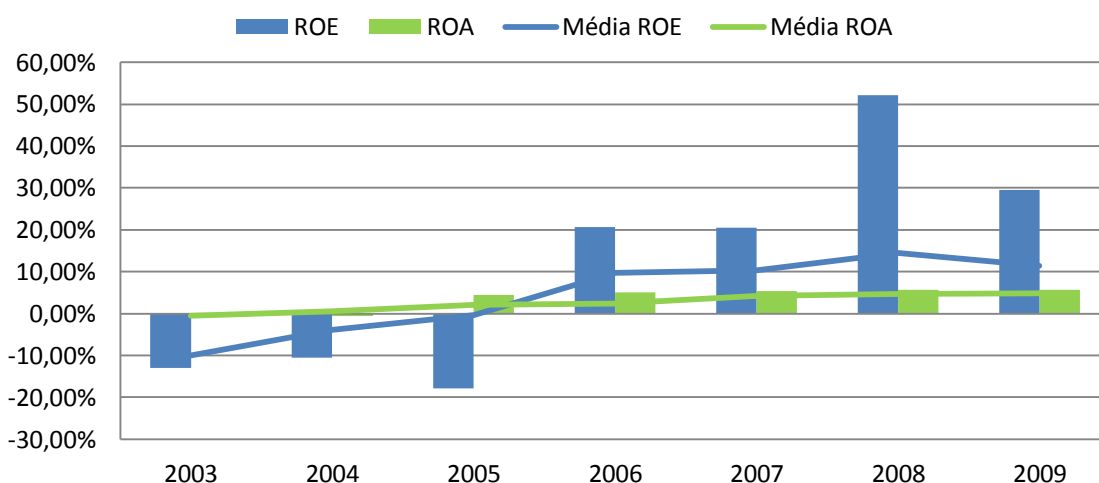


Gráfico: 4 Costa da Prata

Relativamente à SCUT das Beiras Litoral e Alta, também apresenta alguma instabilidade, como visível no Gráfico: 5. A justificação para este facto em 2007 deve-se aos elevados custos com o pessoal, em média cada funcionário custa a empresa cerca de 43 mil euros anuais. Outra justificação está na diminuição do tráfego em 2008, mesmo quando não eram pagas portagens fosse embora o facto de os resultados operacionais aumentarem.

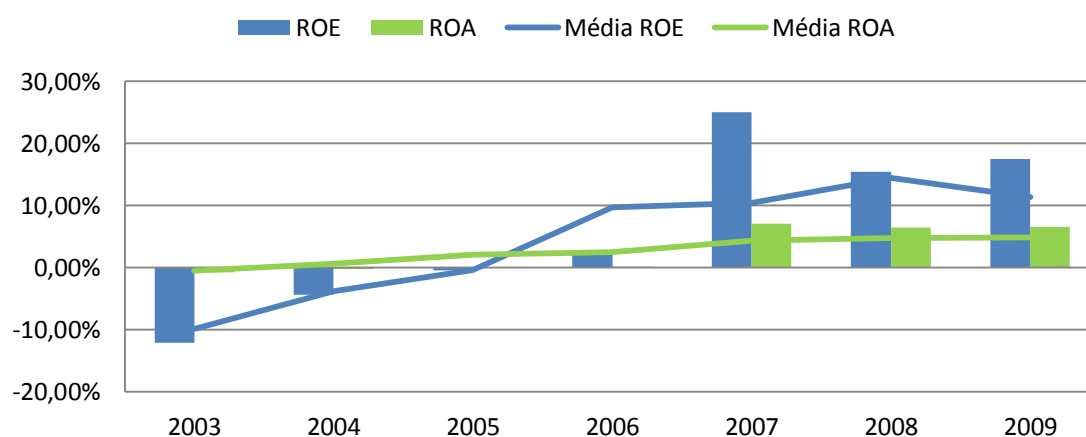


Gráfico: 5 Beiras Litoral e Alta

A SCUT da Beira Interior, apresenta os resultados através do Gráfico: 6, que o indicador ROE e ROA apresentam valores muito acima da média, desde 2005.

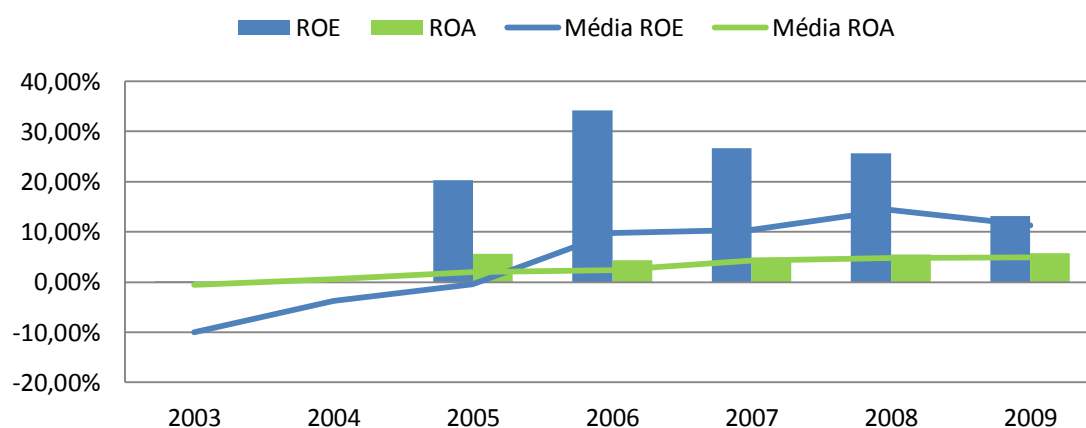


Gráfico: 6 Beira Interior

Quanto à SCUT Algarve, verifica-se através do Gráfico: 7, que os valores do ROA e ROE, são crescentes desde 2005 e sempre superiores aos valores médios para o período em análise. Assiste-se também a uma diminuição dos capitais próprios.

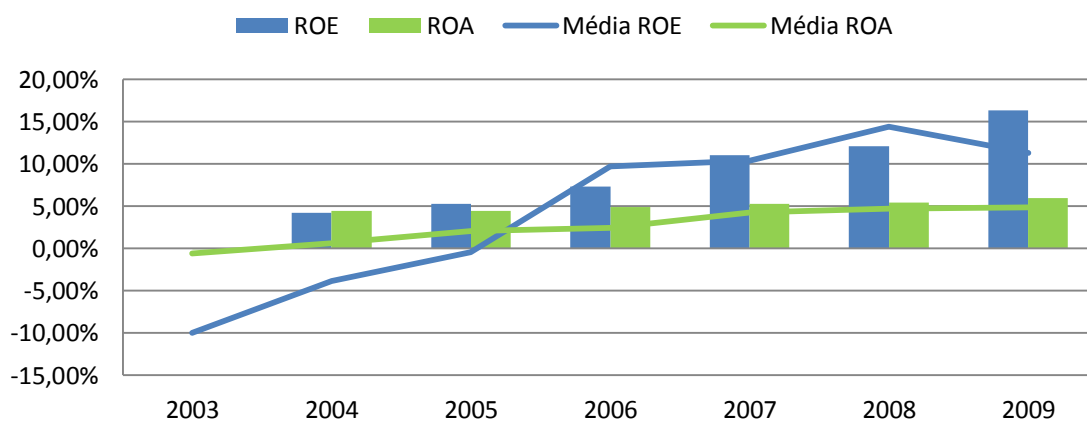


Gráfico: 7 Algarve

Por fim a SCUT Interior Norte verifica-se no Gráfico: 8 que o rácio ROE apresenta para todos os anos valores negativos e o ROA apresenta valores baixos, ainda que positivos. Esta situação deveu-se ao reequilíbrio financeiro efetuado em 2009. Verifica-se que o estado ficou com o risco de expropriação quando devia ter sido a empresa. A estratégia adotada pela SCUT do Interior Norte é amortizar mais no início, para quando beneficiarem de menos proveitos apresentarem menos amortizações. No entanto, para este procedimento é necessário uma autorização do Ministério das Finanças que até à data se encontrava pendente. Os impostos são negativos porque os resultados são diferidos e negativos. Aqui também se verifica que os custos operacionais são muito elevados face aos proveitos operacionais. E por fim verifica-se também o excesso de endividamento e reduzidos capitais próprios.

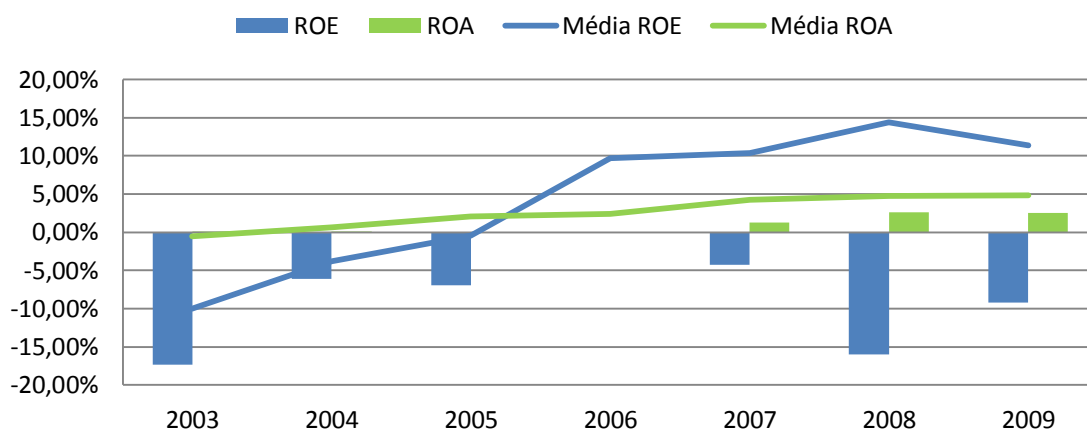


Gráfico: 8 Interior Norte

Em síntese, verifica-se que a percentagem de lucro que a empresa está a gerar com o dinheiro investido pelos acionistas, é gratificante, com exceção da SCUT Interior Norte. Observa-se também que a gestão das concessionárias é eficiente quando a utilização dos seus ativos, olhando especialmente para os últimos três anos de análise, onde é evidenciada a criação de lucros.

Dito de uma forma mais simples, as empresas privadas estão a beneficiar de elevadas rendibilidades. Este facto é preocupante, porque os pagamentos de prestação de serviços às empresas privadas, são da responsabilidade do Estado.

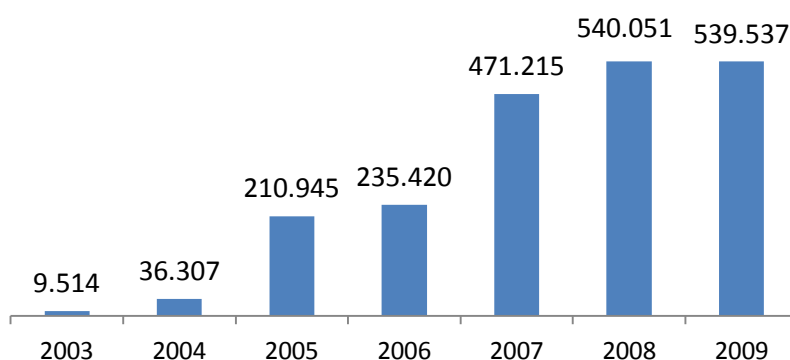


Gráfico: 9 Receitas

Através do Gráfico: 9, verifica-se que as receitas são crescentes aumentando significativamente em 2005, 2007 e 2008.

**Tabela II: Média ROE e ROA Vs. Estrutura Acionista**

Anos	ROE			ROA		
	SCUT's	Acionistas		SCUT's	Acionistas	
		Nacionais	Estrangeiros		Nacionais	Estrangeiros
2007	Costa da Prata	X		Costa da Prata	X	
	Beiras Litoral e Alta	X		Beiras Litoral e Alta	X	
	Beira Interior	X		Beira Interior	X	
	Algarve		X	Algarve		X
2008	Costa da Prata	X		Porto	x	
	Beira Litoral e Alta	X		Costa da Prata	x	
	Beira Interior	X		Beiras Litoral e Alta	x	
				Beira Interior	x	
				Algarve		x
2009	Costa da Prata	X		Costa da Prata	X	
	Beiras Litoral e Alta	X		Beiras Litoral e Alta	X	
	Beira Interior	X		Beira Interior	X	
	Algarve		X	Algarve		X

Após a análise da Tabela II e verifica-se que os projetos com acionistas nacionais apresentam rendibilidades superiores, aos valores médios, por sua vez, relativamente aos projetos com estrutura acionista estrangeira, das três analisadas, apenas o Algarve apresenta rendibilidades acima dos valores médios, nos anos 2006 e 2009.

## 6.2 Métodos de criação de valor

Nesta secção são retratados os métodos que oferecem uma informação mais realista para os acionistas.

## 6.2.1 WACC

A análise do WACC corresponde ao custo que é tido com o capital da empresa. Em termos médios verifica-se que em 2003 a rendibilidade é negativa, a justificação está na fase em que se encontrava o projeto, ou seja, período de elevados investimentos e sem receitas. Estes valores são crescentes até 2008. Através da Tabela III: WACC, destaca-se que a partir do ano de 2006, todas as SCUT's apresentam valores positivos, curiosamente, após o início dos pagamentos das prestações de serviços, efetuados pelo Estado.

Tabela III: WACC

SCUT's	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte Litoral	0,00%	0,00%	0,00%	2,40%	3,12%	3,72%	3,33%
Porto	-1,51%	-0,51%	-0,25%	0,27%	3,20%	5,54%	4,82%
Costa da Prata	-0,93%	-0,80%	3,16%	5,82%	6,10%	11,11%	6,11%
Beiras Litoral e Alta	-0,93%	-0,37%	-0,05%	0,24%	7,62%	6,86%	6,81%
Beira Interior	0,00%	-0,01%	5,65%	5,07%	5,48%	5,84%	5,71%
Algarve	0,00%	4,69%	4,78%	5,24%	5,86%	6,08%	6,14%
Interior Norte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,33%	2,79%	2,63%
<b>Média</b>	<b>-0,56%</b>	<b>0,50%</b>	<b>1,90%</b>	<b>2,72%</b>	<b>4,67%</b>	<b>5,99%</b>	<b>5,08%</b>

Tabela IV: Rendibilidade do Passivo

SCUT's	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte Litoral	0,00%	0,00%	0,00%	3,98%	5,04%	5,60%	4,02%
Porto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,83%	6,74%	6,02%
Costa da Prata	0,00%	0,02%	6,22%	6,03%	6,03%	5,52%	4,10%
Beiras Litoral e Alta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,76%	7,50%	6,66%
Beira Interior	0,00%	0,00%	6,21%	3,23%	4,87%	6,21%	6,79%
Algarve	0,00%	6,36%	6,24%	6,47%	6,46%	6,48%	6,49%
Interior Norte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,06%	4,31%	3,84%
<b>Média</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,06%</b>	<b>2,67%</b>	<b>2,82%</b>	<b>5,29%</b>	<b>6,05%</b>	<b>5,42%</b>

Da análise da Tabela IV, verifica-se que estes valores são relativamente baixos, porque possuem um elevado efeito de alavancagem, em termos de capital próprio, representa, apenas 10% a 20%, a nível de dívida, representa cerca de 80% a 90%. No ano de 2008, assistiu-se à subida das taxas de Euribor mais *spread*.

## 6.2.2 EVA

Segue se uma avaliação do método EVA, em termos médios observa-se que possui três anos com criação de valor, o ano de 2004, 2005 e o ano de 2009. Apesar de não existir nenhum ano de análise onde se verifique a criação de valor para todos os projetos SCUT's, nos restantes valores ocorre a destruição de valor, sendo o maior o ano de 2008. Desta tabela pode observar-se que o desempenho dos gestores é instável.

**Tabela V: EVA**

<b>SCUT's</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Norte Litoral	0	0	-150	-305	-1.348	-3.254	475
Porto	85	40	-65	-322	1.947	-2.392	1.654
Costa da Prata	-502	498	5.499	-956	-136	-14.749	5.102
Beiras Litoral e Alta	211	164	-76	-824	-4.468	-1.573	-138
Beira Interior	-9	52	6.127	-2.531	-1.131	1.732	4.766
Algarve	-74	-587	-761	-867	-1.301	-1.499	257
Interior Norte	9	3	-5	-9	-144	6.531	7.270
<b>Média</b>	<b>-47</b>	<b>28</b>	<b>1.510</b>	<b>-831</b>	<b>-940</b>	<b>-2.172</b>	<b>2.769</b>

### 6.2.3 CFROI

No cálculo do método CFROI, existem duas formas de calcular os meios libertos operacionais líquidos, uma forma apresenta a performance global e a outra evidência a performance operacional. Na Tabela VI: CFROI- Performance Operacional e na Tabela VII: CFROI - Performance Global. As diferenças obtidas entre as performances são mínimas, no entanto a performance global apresenta rendibilidades mais elevadas. Em ambas as performances verifica-se que a empresa concessionária tem vindo a melhorar o seu desempenho.

**Tabela VI: CFROI- Performance Operacional**

SCUT's	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte Litoral	0,00%	0,00%	0,00%	3,74%	4,40%	4,24%	5,10%
Porto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,83%	7,18%	8,76%
Costa da Prata	0,00%	-10,43%	7,61%	8,51%	3,81%	5,55%	8,31%
Beiras Litoral e Alta	0,00%	0,00%	0,00%	-10,97%	5,11%	3,98%	5,91%
Beira Interior	-16,36%	-8,93%	10,00%	8,30%	9,25%	9,89%	13,14%
Algarve	-6,73%	5,92%	5,94%	6,45%	6,99%	6,75%	9,90%
Interior Norte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-8,60%	7,49%	17,02%
<b>Média</b>	<b>-11,54%</b>	<b>-4,48%</b>	<b>7,85%</b>	<b>3,20%</b>	<b>3,68%</b>	<b>6,44%</b>	<b>9,74%</b>

**Tabela VII: CFROI - Performance Global**

SCUT's	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte Litoral	0,00%	0,00%	0,00%	3,94%	5,13%	5,63%	5,43%
Porto	0,00%	0,00%	0,00%	-8,58%	4,52%	8,07%	9,12%
Costa da Prata	0,00%	-11,61%	5,90%	9,46%	5,15%	14,25%	9,24%
Beiras Litoral e Alta	0,00%	0,00%	0,00%	-10,41%	5,88%	4,55%	6,41%
Beira Interior	-16,31%	-8,97%	10,08%	9,21%	9,92%	10,30%	13,13%
Algarve	-6,64%	6,23%	6,37%	6,89%	7,68%	7,55%	10,09%
Interior Norte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-9,17%	7,72%	17,20%
<b>Média</b>	<b>-11,48%</b>	<b>-4,78%</b>	<b>7,45%</b>	<b>1,75%</b>	<b>4,16%</b>	<b>8,29%</b>	<b>10,09%</b>

### 6.2.3.1 Value Cost to Ratio

O modelo CFROI possui uma lacuna, a ausência de comparação com o custo do capital, de forma a enriquecer a análise do CFROI procede-se ao cálculo do VCR. Com este indicador, também se efetuaram análises da performance operacional e da performance global. Através da Tabela VIII: Value Cost to Ratio- Performance Operacional e da Tabela IX Value Cost to Ratio - Performance Global podem retirar se as mesmas conclusões, os anos de 2003, 2004 e 2006 apresentam destruição de valor, sendo os restantes a criação de valor.

**Tabela VIII: Value Cost to Ratio- Performance Operacional**

SCUT's	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte Litoral	0,00%	0,00%	0,00%	1,34%	1,28%	0,52%	1,78%
Porto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,63%	1,65%	3,94%
Costa da Prata	0,00%	0,00%	4,44%	2,70%	-2,30%	-5,56%	2,19%
Beiras Litoral e Alta	0,00%	0,00%	0,00%	-11,21%	-2,51%	-2,89%	-0,90%
Beira Interior	-16,36%	-8,93%	4,35%	3,23%	3,77%	4,05%	7,43%
Algarve	-6,73%	1,23%	1,16%	1,20%	1,13%	0,67%	3,76%
Interior Norte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-9,93%	4,71%	14,39%
<b>Média</b>	<b>-11,54%</b>	<b>-3,85%</b>	<b>3,32%</b>	<b>-0,55%</b>	<b>-0,99%</b>	<b>0,45%</b>	<b>4,66%</b>

**Tabela IX Value Cost to Ratio - Performance Global**

SCUT's	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte Litoral	0,00%	0,00%	0,00%	1,55%	2,02%	1,91%	2,10%
Porto	0,00%	0,00%	0,00%	-8,85%	1,32%	2,53%	4,30%
Costa da Prata	0,00%	-10,81%	2,74%	3,65%	-0,95%	3,14%	3,13%
Beiras Litoral e Alta	0,00%	0,00%	0,00%	-110,64%	-1,74%	-2,31%	-0,40%
Beira Interior	-16,31%	-8,96%	4,43%	4,14%	4,44%	4,46%	7,41%
Algarve	-6,64%	1,54%	1,59%	1,65%	1,82%	1,47%	3,95%
Interior Norte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-10,50%	4,93%	14,57%
<b>Média</b>	<b>-11,48%</b>	<b>-6,08%</b>	<b>2,92%</b>	<b>-1,42%</b>	<b>-0,51%</b>	<b>2,30%</b>	<b>5,01%</b>

O VCR melhora a análise do CFROI, pois quando considerado o WACC, os anos de 2006 e 2007 passam a apresentar destruição de valor.

## 7. Conclusões

Este trabalho avaliou a performance das PPP's, no setor rodoviário em Portugal, utilizando o caso das SCUT's. Com a revisão da literatura, verificou-se que apesar do tema ser atual e muito estudado ultimamente, ainda existem muitas problemáticas a investigar, tais como, a definição de PPP, a criação de valor para o Estado e a eficiência do privado.

Os primeiros contractos de PPP's foram efetuados sob a ausência de regulamentação e de um Comparador do Setor Público o que levantou dúvidas sobre a viabilidade económica dos projetos.

Neste trabalho efetuou-se uma análise da performance, utilizando as métricas tradicionais, medidas imediatas, tais como, o ROE e o ROA e também foram utilizadas as métricas de criação de valor, mais exatas, como o EVA, o CFROI e o VCR.

Com as medidas tradicionais, verificou-se que as empresas privadas estão a beneficiar de elevadas rendibilidades, que possuem poucos capitais próprios, elevado endividamento e conseqüente fraca estrutura financeira. No entanto, estas empresas apesar das suas reduzidas capacidades financeiras, conseguiram financiamento, porque são consideradas de risco reduzido. Parte deste risco em vez de ser transferido para o setor privado, ficou a cargo do Estado.

Relativamente às métricas de criação de valor observou-se que estão em conformidade com as medidas tradicionais, os valores dos últimos três anos de análise apresentam maiores taxas de rendibilidades, justificado pela abertura ao trânsito de alguns troços e devido aos pagamentos efetuados pelo Estado. O modelo EVA é uma exceção, porque apresenta destruição de valor para os anos de 2003, 2006, 2007 e 2008.

EVA é negativo porquê? Porque possui elevada alavancagem; elevados passivos de médio e longo prazo; o capital para efeitos de EVA é muito elevado; o RODI é menos que a remuneração do capital total porquê? Em primeiro lugar porque os projetos se encontram em fase inicial e a fase de exploração vai até 2031, já passou a fase de construção e este estudo apenas analisa o período de 2003 a 2009, ou seja, sete anos; em segundo lugar porque existe um elevado nível de dívida e por fim os projetos não estão ainda na fase de maturidade e de reembolso dos acionistas e criação de valor.

Deverá o EVA ser aplicado na avaliação da performance em projetos PPP's? Para responder a esta questão serão necessários mais estudos para avaliar a eficácia desta métrica de performance quando aplicada nas PPP's. Esta métrica está construída para empresas Corporate Finance e não para empresas em Project Finance.

Os trabalhos futuros deverão alargar o conceito em três níveis: mais exercícios e desta PPP, mais PPP e mais experiências de outros países. Estes resultados retrataram a performance em período de investimento e afetados pelos elevados níveis de dívida.

Fica assim, uma dúvida, como é que as empresas apresentam elevadas rendibilidades para os acionistas, e ao mesmo tempo, observa-se que a empresa está a destruir, através do EVA.

Em síntese, em termos de média ponderada, verificou-se que o ano de 2009 apresentou uma performance positiva para os modelos estudados aplicados aos projetos SCUT's

Verificou-se também que os projetos compostos por acionistas nacionais, protegeram-se quanto ao risco, obtendo assim uma maior taxa de rendibilidade dos seus investimentos.

Na elaboração deste trabalho, surgiram algumas limitações, tais como, o facto da temática sobre parcerias público privadas ser demasiado complexo. É uma matéria sensível porque se refere a dinheiro público. A dificuldade de obtenção de dados, apesar

de ser apenas necessário as demonstrações financeiras. Apesar de ser um tema inovador, foi um grande desafio. No entanto, careceu de algumas dificuldades, tais como a compreensão de pressupostos adotados nos modelos de criação de valor, e consequente aplicação prática.

O facto do tempo de análise das várias concessões ser um fator limitativo, leva-me a sugerir que se efetue uma análise mais profunda aos custos suportados pelo Estado. A fim de se verificar, se os investimentos estatais estão a ser bem aplicados ou não. Isto é, verificar a relação entre tráfego rodoviário e benefício público.

## Bibliografia

1. **Spackman, Michael.** *Public-private partnerships: lessons from the British approach*. s.l. : Elsevier, 2002.
2. **OCDE.** *Public-Private Partnerships in Pursuit of Risk Sharing and value for money*. s.l. : OCDE publishing , 2008.
3. **Santos, Boaventura de Sousa, et al., et al.** *Parcerias Publico Privadas e Justiça - Uma análise comparada de diferentes experiências*. Universidade de Coimbra. 2007.
4. **Decreto-Lei n.º 86/2003.** DIÁRIO DA REPÚBLICA. I SÉRIE-A. 2003.
5. **Grimsey, Darrin e Lewis, Mervyn.** *Public Private Partnerships and Public Procurement*. 2007. pp. 171-188.
6. **Weissenrieder, Fredrik.** *Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added?* 1998.
7. **Biddle, Gary C., Bowen, Robert M. e Wallace, James S.** *Evidence on EVA*. 1999.
8. **Peixoto, Susana.** *Economic Value Added ® Application to Portuguese Public Companies*. Universidade Moderna do Porto. Porto : s.n., 2002.
9. **Sharma, Dr. Anil K. e Kumar, Satish.** *Economic Value Added (EVA) - Literature Review and Relevant Issues*. Department of Management Studies, Indian Institute of Technology Roorkee. India : s.n., 2010. pp. 200-220.
10. **Neves, João Carvalho das.** *Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa*. s.l. : Texto Editores, Lda, 2001.
11. **Petravicius, Tomas e Tamosiuniene, Rima.** *Corporate Performance and the Measures of Value Added*. Dept of financial engineering, Vilnius Gediminas Technial University. Sauletekio, Vilnius, Lithuania : Transport, 2008. pp. 23(3): 194-201.

12. **Nikhil Chandra Shil, ACMA.** *Performance Measures: An Application of Economic Value Added.* Mohakhali C/A, Dhaka Bangladesh : s.n., 2009. pp. 169-177.
13. **Kaur, Mandeep e Narang , Sweety.** *Economic Value Added Reporting and Corporate Performance: A Study of Satyam Computer Services Ltd.* India : s.n., 2008. pp. 41-52.
14. **Aswath, Damodaran.** *Investment Valuation Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset.* 2002. p. Chapter 32.
15. **PriceWaterHouseCoopers.** *Delivering the PPP - A review of PPP issues and activity.* 2005.
16. **Sarmiento, Joaquim Miranda.** *Do Public-Private Partnerships Create Value for Money for the Public Sector? The Portuguese Experience.* OCDE. 2010.
17. **Tribunal de Contas.** *Auditoria aos Encargos do Estado com as Parcerias Público Privadas - Concessões Rodoviárias e Ferroviárias.* 2007.

## Anexos

### Anexo I: Pressupostos e formulário de suporte ao CFROI

#### 1) Ajustamento aos Meios Libertos Líquidos

Tabela X: CFROI Performance Operacional

Descrição	Cálculo
1. Resultado Operacional	1. Dado da Demonstração de Resultados
2. Taxa de Imposto	2. Pressuposto de 25%
3. Imposto Sobre Resultados Operacionais	3. = 1. x 2.
<b>4. ROLI</b>	4. = 1. - 3.
5. Amortizações do Exercício	5. Dado da Demonstração de Resultados
6. Provisões do Exercício	6. Dado da Demonstração de Resultados
<b>7. Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto</b>	<b>7. = 4. + 5. + 6.</b>

Tabela XI: CFROI Performance Global

Descrição	Cálculo
8. Resultado Líquido do Exercício	8. Dado da Demonstração de Resultados
9. Amortizações do Exercício	9. Dado da Demonstração de Resultados
10. Provisões do Exercício	10. Dado da Demonstração de Resultados
11. Encargos Financeiros	11. Dado da Demonstração de Resultados
12. Poupança Fiscal dos Encargos Financeiros	12. = 11. X 0,25
<b>13. Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto</b>	<b>13. = ( 8. + 9. + 10. + 11. ) - 12.</b>

#### 2) Decomposição do Activo Económico

Tabela XII: Activo Económico

Descrição	Cálculo
14. Activo Fixo Amortizável	14. Dado do Balanço
15. Existências	15. Dado do Balanço
16. Activo Circulante Monetário	16. Dado do Balanço
17. Passivo Cíclico	17. Dado do Balanço
<b>18. Activo Económico=Capital Investido</b>	<b>18. = 14. + 15. + 16. - 17.</b>

#### 3) Ganhos e perdas monetárias

Tabela XIII: Ganhos e Perdas Monetárias

Descrição	Cálculo
19. Activos Monetários	19. Dado do Balanço
20. Passivo Cíclico Monetário	20. Dado do Balanço
<b>21. Activo Monetário Líquido (excepto dívida financeira)</b>	<b>21. = 19. - 20.</b>
22. Taxa de inflação	22. Pressuposto
<b>23. Ganhos e Perdas Monetárias</b>	<b>23. = 21. x 22.</b>

4) Ajustamento do custo das vendas

**Tabela XIV: Ajustamento de Vendas**

Descrição	Cálculo
24. Custo das Mercadorias Vendidas e Consumidas	24. Dado da Demonstração de Resultados
25. Permanência em Armazém com a Inflação	25.=Taxa Inflação x ( 6 / 12 )
<b>26. Ajustamento do Custo das Vendas para o LIFO</b>	<b>26. = 24. x 25.</b>

5) Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto

**Tabela XV: Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto**

Descrição	Cálculo
27. Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto	27=.7 ou .13
28. Ganhos e Perdas Monetárias	28=.23
29. Ajustamento do Custo das Vendas para Preços Correntes	29=.26
<b>30. Meios Libertos Operacionais Líquidos de Impostos a Preços Correntes</b>	<b>30. = ( 27. + 28. - 29. )</b>

6) Activo Económico Ajustado a Preços Correntes

**Tabela XVI: Activo Económico Ajustado a Preços Correntes**

Descrição	Cálculo
31. Activo Fixo Amortizável	31=.14
32. Taxa de Inflação	32. Real de 2003 a 2009
33. Número de Anos do Imobilizado	33. Pressuposto
<b>34. Ajustamento da inflação ao Activo Fixo</b>	<b>34. = 31. x 32. x 33.</b>
35. Existências	35.= Dado do Balanço
36. Ajustamento da Inflação às Existências	36.=.35*.32*(6/12)
37. Activo Circulante Monetário	37.=.16
38. Passivo Cíclico Monetário	38.=.20
<b>39. Activo Económico Ajustado a Preços Correntes</b>	<b>39.=31.+34.+35+36.+37.-38.</b>

7) Meios libertos operacionais a preços correntes.

**Tabela XVII: Meios Libertos Operacionais a Preços Correntes**

Descrição	Cálculo
<b>40. Activo Económico</b>	40. = 39.
<b>41. Meios Libertos Operacionais Líquidos</b>	41. = 30
<b>42. Valor Residual</b>	42. = 35. + 36. + 37. - 38.