

Universidade Católica Portuguesa
Faculdade Direito
Católica Lisbon School of Business & Economics
Mestrado em Direito e Gestão



UNIVERSIDADE
CATÓLICA
PORTUGUESA

Da remuneração do capital nos setores regulados

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre por Cláudia Teresa Nelas Dias de Almeida sob orientação do Exmo. Professor Doutor João Confraria e da Exma. Professora Doutora Ana Perestrelo de Oliveira.

Lisboa, Outubro de 2019

Índice

Agradecimentos	3
Abreviaturas	4
Resumo	5
Palavras-Chave: Remuneração do Capital, Risco, Regulação, Entidades Reguladoras, WACC, CAPM, Setores Regulados, Rentabilidade	5
Nota Introdutória	6
1. Quadro legal	7
1.1 Telecomunicações	7
1.2 Serviços Postais.....	8
1.3 Aeroportos.....	9
1.4 Navegação Aérea.....	9
1.5 Transportes Ferroviários	11
1.6 Águas e Resíduos	11
1.7 Eletricidade e Gás Natural.....	12
2. Como é que o regulador dá corpo à ideia de lucro razoável?	12
2.1 Telecomunicações e Serviços Postais	13
2.2 Aeroportos.....	13
2.3 Navegação Aérea.....	14
2.4 Transportes Ferroviários	14
2.5 Águas e Resíduos	15
2.6 Eletricidade e Gás.....	16
3. O cálculo do custo de capital em empresas reguladas: nas comunicações e na energia.	17
3.1 COMUNICAÇÕES	21
3.1.1 Telecomunicações	21
3.1.2 Serviços Postais.....	35
3.2 ENERGIA	38
3.2.1 Eletricidade e Gás.....	38
4. Problema da Circularidade do Custo do Capital	44
Comentários Finais	46
Referências Bibliográficas	47

Agradecimentos

Neste momento de conclusão de um ciclo, de mais uma importante etapa, cabe-me em primeiro lugar agradecer àqueles que estiveram presentes desde o primeiro dia. À minha mãe que muito me aconselha e é a minha companheira de todas as horas, ao meu pai, à minha avó e à minha tia Tuta, que me apoiam e vibram com cada conquista minha como se fosse deles.

Àqueles que mesmo já não estando comigo fisicamente, sei que não deixam de acompanhar o meu caminho e que me ajudam em todos os momentos em que preciso de me levantar e seguir em frente, o meu avô e o tioco.

Ao meu orientador, o Professor João Confraria, por toda a ajuda, todas as explicações e todas as revisões que tão importantes foram no desenvolvimento deste trabalho.

E a todos os meus amigos que de uma forma mais ou menos próxima estiveram comigo ouviram-me e aconselharam-me sobre esta fase fundamental neste meu percurso.

Abreviaturas

AMT – Autoridade Marítima e dos Transportes

ANAC – Autoridade Nacional de Aviação Civil

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações

CAPM – Capital Asset Pricing Model

CB – Capitalização Bolsista

CP – Capital Próprio

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos

WACC – Weighted Average Cost of Capital

Resumo

A atividade regulatória é uma atividade de grande relevo, tendo um impacto significativo na vida dos cidadãos, por exemplo por via da determinação de preços de serviços. Porém, este impacto na vida dos cidadãos é apenas uma parte no longo processo em que a regulação se traduz.

Neste trabalho, pretendo abordar um dos pontos da regulação de preços, mais concretamente, a determinação da remuneração do capital, ou seja, de que modo a remuneração do capital é importante para as decisões regulatórias, de que modo é que esta parcela é valorada pelo legislador e como é que as entidades reguladoras colocam em prática aquilo que o legislador determina.

Ao longo desta investigação, foi possível concluir que a posição dos reguladores é variável, porém existem setores, onde a atuação destes se aproxima como é o caso das telecomunicações, serviços postais, da eletricidade e do gás. Foi possível também concluir que no período de crise financeira que teve o seu auge em 2008, as decisões dos reguladores sofreram algumas alterações devido às alterações anómalas dos mercados financeiros.

Palavras-Chave: Remuneração do Capital, Risco, Regulação, Entidades Reguladoras, WACC, CAPM, Setores Regulados, Rentabilidade

Nota Introdutória

A regulação consiste na intervenção do Estado, através de entidades reguladoras ou administração direta ou indirecta do Estado, criando regras, como por exemplo, de imposição de preços máximos, obrigações de qualidade de serviço, limites de emissões poluentes, divulgação de determinada informação e fazendo a sua supervisão e aplicando as respectivas sanções no caso de as regras criadas não serem devidamente cumpridas.

Neste trabalho vamos abordar a regulação de preços e nesta, uma parte específica, a determinação da remuneração do capital, tendo em conta o modo como este é encarado pelo legislador e depois posto em prática pelas entidades reguladoras.

Assim, num primeiro momento torna-se fundamental perceber quais as referências do legislador relativamente à remuneração do capital, para que desta forma se consiga perceber até que ponto o cálculo do custo do capital é importante na regulação, do ponto de vista legislativo. Depois desta análise legislativa, deverá ser feita uma análise ao modo como o regulador interpreta e coloca em prática as referidas opções legislativas.

1. Quadro legal

Para o efeito vamos considerar os seguintes mercados: telecomunicações, serviços postais, aeroportos, navegação aérea, transportes ferroviários, água e resíduos e eletricidade e gás.

1.1 Telecomunicações

Em relação às telecomunicações, vamos considerar o quadro legal para os mercados grossistas, onde temos duas diretivas básicas: a diretiva 2002/19/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março, relativa ao acesso e interligação de redes de comunicações eletrónicas e recursos conexos, com as alterações decorrentes da diretiva 2009/140/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro, a diretiva 2009/136/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro, sendo que estas foram transpostas na lei n.º 51/2011 de 13 de Setembro. A diretiva 2018/1972/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Dezembro, reviu o anterior quadro legal europeu, não estando ainda transposta no ordenamento jurídico nacional.

Nestas diretivas é estabelecido que deve existir uma “*rendibilidade razoável sobre o custo do capital aplicado*”¹, sendo essa ideia transposta para a Lei das Comunicações Electrónicas, mais concretamente no artigo 75.º, da lei n.º51/2011.

Neste artigo refere-se que “Os operadores sujeitos à obrigação de orientação dos preços para os custos devem demonstrar que os encargos se baseiam nos custos, *incluindo uma taxa razoável de rentabilidade sobre os investimentos realizados.*”²

Assim, o legislador valoriza os custos dos operadores, nomeadamente para o custo de capital, considerando que deve existir uma rentabilidade razoável, porém não define o conceito de rentabilidade razoável, nem dá nenhuma linha de como esta deve ser calculada, ou seja, deixa uma grande discricionariedade para a autoridade reguladora, esta fica com um grande campo de atuação, o que, se não se fizer mais nada, também se poderá traduzir em instabilidade para os investidores.

¹ Parágrafo 20, diretiva 2002/19/CE, de 7 de Março e artigo 13º, n.º1, diretiva 2002/19/CE, de 7 de Março.

² Artigo 75º, n.º1, lei n.º 51/2011

Nos estatutos da ANACOM é referido que cabe a esta implementar as leis e os regulamentos nacionais e europeus e deve também sempre que necessário criar os seus regulamentos com vista a prosseguir o definido na legislação anteriormente definida.³

De acordo, com o artigo 9º dos estatutos⁴, deve exercer atos de modo a cumprir a lei, mas o legislador deixa aqui um grande espaço de discricionariedade, ou seja, o facto de ter de cumprir a lei não deixa de dar um espaço de liberdade à entidade reguladora.

A nova diretiva que cria o código europeu das comunicações electrónicas, não traz novas medidas face ao tema em causa, mantendo-se a ideia de proporcionar ao investidor uma rentabilidade razoável e justa sobre os investimentos efetuados⁵.

1.2 Serviços Postais

Em relação ao serviço postal, deve ser tida em conta, a diretiva 2008/6/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro, que foi transposta na lei n.º17/2012, de 26 de Abril. Esta lei vai ao encontro daquilo que já havia sido legislado para as telecomunicações, destacando-se a necessidade de a regulação ter em conta o direito da empresa regulada de ter um lucro razoável.

A determinação da remuneração do capital tem também relevância no que ao serviço universal⁶ diz respeito, quer nos serviços postais quer nos serviços de telecomunicações, estabelecendo-se um princípio semelhante, ao anteriormente visto, de que o prestador do serviço universal tem direito a um lucro razoável, o qual deve refletir o risco incorrido⁷. A obrigatoriedade de existência de um serviço universal consta da lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, lei das comunicações electrónicas, sendo que este serviço está também sujeito a regulação.

Mais uma vez, o legislador valoriza o investimento feito pelo prestador, no momento de referir quais as rubricas que devem ser tidas em conta para o cálculo dos valores a serem

³ Artigo 9º, n.º1 e n.º2 dos Estatutos da ANACOM

⁴ Estatutos da ANACOM

⁵ Artigo 74º, n.º1, diretiva 2008/6/CE, de 11 de dezembro

⁶ “O conjunto mínimo de serviços, definido na presente lei, de qualidade especificada, disponível para todos os utilizadores, independentemente da sua localização geográfica e, em função das condições nacionais, a um preço acessível”, Artigo 3.º, alínea jj), lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro.

⁷ Cfr. Artigo 12.º, Diretiva 2002/22/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março, relativa ao serviço universal e aos direitos dos utilizadores em matéria de redes e serviços de comunicações electrónicas.

cobrados, mas não refere como este deve ser calculado, nem o que considera ser lucro razoável.

No caso dos serviços postais a entidade reguladora em causa é também a ANACOM e tal como se pode ver para o caso das telecomunicações, neste caso também os estatutos não fazem determinações muito precisas, tendo a ANACOM uma significativa margem de atuação que será analisada mais à frente através da análise dos regulamentos tarifários.

1.3 Aeroportos

Nos aeroportos e na navegação aérea a entidade reguladora é a ANAC.

Relativamente aos aeroportos, a diretiva 2009/12/EC do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março (diretiva aeroportos), estabelece que as taxas aeroportuárias devem ser não discriminatórias, mas não dá indicação quanto aos elementos que devem ser tidos em conta no cálculo dessas mesmas taxas. A indicação principal vai para as taxas a serem cobradas às companhias aéreas, devendo estas ser, salvo casos excecionais, iguais para todas companhias aéreas, não tendo qualquer referência ao lucro da entidade, ou ao seu custo de capital, aos seus investimentos, deixando esta decisão para a entidade reguladora.⁸

O modo de determinação do custo de capital, deveria passar então, no caso português, pelo contrato de concessão existente, pois, em princípio, seria neste que todas as condições relativas a esta entidade, ficariam estipuladas, porém neste caso concreto não existe no contrato qualquer referência ao modo de cálculo do custo de capital⁹.

1.4 Navegação Aérea

No caso da navegação aérea a regulação de preços está definida em regulamentos europeus¹⁰ que visam um regime comum de tarifação para o serviço de navegação aérea. Ao contrário dos casos anteriores, em que, tanto o legislador europeu como o legislador nacional, deixaram uma grande margem de discricionariedade às entidades

⁸ Artigo 3º - diretiva aeroportos.

⁹ Cfr. *Contrato de Concessão de Serviço Público Aeroportuário nos Aeroportos situados em Portugal Continental e na Região Autónoma dos Açores, entre o Estado Português e ANA-Aeroportos de Portugal, S.A.*, Dezembro de 2012

¹⁰ Regulamento n.º 1794/2006 da Comissão, de 6 de Dezembro que estabelece o regime comum de tarifação dos serviços de navegação aérea, alterado pelo regulamento n.º 1191/2010 da Comissão, de 16 de Dezembro, no seu artigo 6º, nº2.

reguladoras, cabendo a estas com base nos princípios legais e segundo os seus estatutos determinar de que modo as taxas a aplicar seriam calculadas e até que ponto o custo de capital deveria ser determinante para este cálculo, neste caso da navegação aérea o legislador europeu foi mais preciso, tendo indicado de forma mais detalhada como deveria ser calculado o referido custo de capital.

Assim, “*O custo do capital deve ser igual ao produto:*

a) Da soma do valor contabilístico líquido médio dos ativos fixos acrescido dos eventuais ajustamentos dos ativos totais que tenham sido determinados pela autoridade supervisora nacional e utilizados pelo prestador de serviços de navegação aérea no exercício da atividade ou em fase de constituição e do valor médio dos ativos circulantes líquidos, com exceção das contas bancárias remuneradas, necessários para a prestação de serviços de navegação aérea; e

b) Da média ponderada da taxa de juro da dívida e da remuneração dos capitais próprios. No caso dos prestadores de serviços de navegação aérea que não dispõem de capitais próprios, a média ponderada deve ser calculada com base numa remuneração aplicada à diferença entre os ativos totais referidos na alínea a) e as dívidas.”¹¹

Aqui, com esta indicação, o legislador transmite maior segurança, para aqueles que estão sujeitos a regulação, pois estes sabem com aquilo que podem contar, sabem sempre que parâmetros entraram para o cálculo da rentabilidade do seu investimento e no caso de não concordarem com os cálculos em concreto elaborados pela entidade reguladora, têm uma lei específica onde se basear para se defender e fazer prevalecer os seus direitos, não ficando apenas sujeitos a decisões unilaterais da entidade reguladora em questão, ainda que sujeitas aos princípios gerais do Direito, designadamente, ao princípio da proporcionalidade dos atos administrativos. No entanto, o regulador permanece com poder discricionário para definir o modelo e cálculo da taxa de remuneração dos capitais próprios utilizados na prestação de serviços de navegação aérea.

¹¹ Artigo 6º do regulamento n.º 1794/2006 da Comissão, de 6 de Dezembro, alterado pelo regulamento n.º 1191/2010 da Comissão, de 16 de Dezembro

1.5 Transportes Ferroviários

Relativamente aos transportes ferroviários, a entidade reguladora é a AMT, sendo de ter em conta, a diretiva ferroviária, diretiva (UE) 2016/2370, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Dezembro. Em termos de legislação nacional, devemos ter em atenção, decreto-lei n.º 124-A/2018 de 31 de Dezembro.¹²

O poder da entidade reguladora para criar os regulamentos relativamente às tarifas no caso dos transportes ferroviários consta do artigo 5.º, n.º1, alínea f), dos respectivos estatutos, embora a lei dê esse poder também aos operadores do serviço, no caso de não se tratar de um contrato de serviço público.¹³

No referido decreto-lei, refere-se à necessidade de existência de um “*lucro razoável*”, entendendo o legislador por “*lucro razoável*”¹⁴, uma taxa de remuneração de capitais próprios que tenha em conta o risco.

Devemos ainda ter em conta os artigos 18.º, 19.º e 20.º. No artigo 18.º encontramos os princípios que devem nortear a fixação de preços, tendo presente a ideia já anteriormente vista de que devem existir “*níveis adequados de remuneração do capital investido*”.

1.6 Águas e Resíduos

Relativamente, às águas e aos resíduos, devemos dar atenção a dois regimes, ao decreto-lei n.º 96/2014, de 25 de Junho, quando se trata de concessões e a lei n.º 73/2013, de 3 de Setembro, quando o serviço é prestado por empresas municipais.

No decreto-lei n.º 96/2014, de 25 de Junho, devemos atender à Base XVIII, n.º2, b) e c), que afirma que a remuneração do capital deve ser tida em conta, mas não explicita em que medida o deve ser.

No que toca à lei n.º 73/2013, de 3 de Setembro, as referências passam apenas pelos preços cobrirem os custos de prestação do serviço, não existindo qualquer referência à valorização a dar aos investimentos feitos por estas entidades.

¹² Transpõe a diretiva (UE) 2016/2370, de 14 de Dezembro

¹³ Artigo 18.º, n.º1, e artigo 20.º, n.º1, alínea b), decreto-lei n.º 124-A/2018 de 31 de Dezembro

¹⁴ Artigo 3.º, alínea y), decreto-lei n.º 124-A/2018 de 31 de Dezembro

Assim, fica a cargo da ERSAR a determinação das tarifas, pois esta tem competência para “aprovar regulamentos tarifários para os serviços de águas e de resíduos”¹⁵

1.7 Eletricidade e Gás Natural

Para a eletricidade devemos analisar o decreto-lei n.º 29/2006, de 15 de Fevereiro, na redacção dada pelos decretos-lei n.º 104/2010, de 29 de Setembro e n.º 78/2011, de 20 de Junho, mais concretamente os artigos 61.º e 62.º.

Nestes artigos é dada competência à ERSE para determinação das tarifas, através de regulamento tarifário, o que se adequa ao estabelecido nos estatutos desta entidade, mais concretamente no seu artigo 9.º, n.º 2, iii).¹⁶

Ainda nestes artigos apenas estão previstos princípios que devem nortear a atuação da ERSE no que à fixação de preços e tarifas diz respeito, porém, a forma de determinação em concreto destes valores é deixada na responsabilidade da ERSE, sendo estes princípios, nomeadamente, a transparência na fixação das tarifas, igualdade de tratamento e uma manutenção da ideia de gestão eficiente.

No caso do gás, temos o decreto-lei n.º 77/2011, de 20 de Junho, que transpõe a diretiva 2009/73/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Julho. Neste decreto temos o artigo 55.º, que define, tal como aconteceu para a eletricidade, os princípios que devem nortear a determinação das tarifas, deixando toda a metodologia de cálculo para o regulamento tarifário, a cargo da ERSE, tal como consta no artigo 56.º do mesmo decreto.

2. Como é que o regulador dá corpo à ideia de lucro razoável?

A breve revisão do quadro legal antes feita mostra que, em regra, o legislador, estabelece o princípio de um lucro razoável, deixando às autoridades reguladoras margem de discricionariedade para o definir e calcular. Exceção feita aos aeroportos, setor em que o problema não se coloca.

¹⁵ Artigo 13.º Estatutos ERSAR

¹⁶“Artigo 9.º, n.º 2 — No quadro das suas atribuições e ao abrigo do disposto nas normas habilitantes constantes da legislação referida no número anterior, a ERSE tem, nomeadamente, competência para a elaboração e aprovação dos seguintes regulamentos:

iii) Regulamento Tarifário;”

Vamos ver que, por regra, a interpretação que os reguladores fizeram da ideia de lucro razoável, que é a mais referida na legislação, se baseou na equivalência entre lucro razoável e custo do capital próprio. Além disto, vamos também ver que essa equivalência não foi feita do mesmo modo em todos os setores.

2.1 Telecomunicações e Serviços Postais

No caso das telecomunicações e serviço postal, temos situações semelhantes entre si, visto que se trata do mesmo regulador.

Nestes casos, o regulador opta pelo cálculo do custo do capital, tendo como base o custo médio ponderado do capital, (de ora em diante designado como WACC). No que diz respeito ao custo do capital próprio é utilizado o modelo de avaliação de ativos financeiros (de ora em diante designado como CAPM). Na documentação apresentada pelo regulador¹⁷, temos ainda a explicação da forma de cálculo dos betas, da taxa de juro sem risco e do prémio de risco, com a devida fundamentação pelas opções tomadas.

¹⁸

Por esta via são dadas ao investidor algumas garantias, pois tem conhecimento aprofundado das metodologias de cálculo e dos valores a utilizar, não sendo confrontado *a posteriori* com questões não previstas. Tem, também uma base sólida para contestar, pois se tudo é fundamentado, num primeiro momento a probabilidade de haver litígio é menor, pois aquele que é confrontado com a decisão percebe o porquê desta e no entanto, no caso extremo, de existirem divergências, os investidores têm uma maior base para confrontarem o regulador.

2.2 Aeroportos

No caso da regulação aeroportuária, temos de ter em atenção o contrato de concessão da empresa ANA, Aeroportos de Portugal, S.A. Neste contrato, não temos o modo

¹⁷ Esta documentação não se trata de regulamentos tarifários, mas sim, de documentos explicativos dos modos de cálculos devidamente fundamentados.

¹⁸ ANACOM- Autoridade Nacional de Comunicações, 2017, *Metodologia de Cálculo da Taxa de Custo de Capital dos CTT – Correios de Portugal, S.A., aplicável aos anos 2018 e seguintes*, acedido em 13/04/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinalCustoCapitalCTT_2nov2017.pdf?contentId=1421506&fileId=ATTACHED_FILE e ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de Cálculo da Taxa de Custo de Capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012*, acedido em 13/04/2019, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=351827>

concreto como é calculada, que valores em concreto são utilizados, mas sabe-se que temos como base a totalidade das receitas brutas provenientes das atividades reguladas, tendo este valor uma base anual e o contributo da receita da atividade de retalho do lado ar (CRLA). As atividades reguladas, são aquelas diretamente relacionadas com o serviço de transporte aéreo, como por exemplo serviços de segurança, limpeza, emergência, ou a disponibilização de infraestruturas necessárias ao tráfego aéreo.

O valor base do CRLA refere-se à receita total das atividades de retalho de 2012. Está prevista uma partilha de risco de tráfego, se este se situar fora dos limites previstos.

Face ao aumento do tráfego aéreo que ao longo dos anos se tem verificado, podemos que a receita bruta do sector do retalho terá aumentado, porém as consequências deste aumento não têm sido globalmente consideradas para efeitos de atualização das taxas reguladas. Assim levanta-se a questão de se ao não se atualizar estes valores não se poderá estar a cobrar taxas com valores superiores ou inferiores aos custos, face ao aumento ou diminuição de tráfego aéreo que poderá existir. Na prática, isto significa que o custo de capital não é uma variável relevante para a variação das taxas aeroportuárias.

2.3 Navegação Aérea

No que toca à navegação aérea, não existe regulamento publicado pela autoridade reguladora que determine como é que a remuneração do capital é efectivamente valorada, deixando mais uma vez um grande campo de discricionariedade. Sem regulamentação tarifária, os investidores não sabem com o que podem contar, não tendo também uma base legal onde se socorrer no caso de não considerarem o valor definido adequado. Em Portugal o problema é mitigado pelo facto de o prestador de serviços ser uma empresa pública.

2.4 Transportes Ferroviários

Em relação aos transportes ferroviários, também não temos nenhum regulamento tarifário que nos indique como é feito o cálculo. Como vimos na análise feita aos diplomas legais, este cálculo é por vezes deixado a cargo dos operadores, com base nos elementos dados pela lei.

2.5 Águas e Resíduos

Para o sector das águas e resíduos cabe à ERSAR, determinar com base nos princípios legais, o modo de cálculo dos preços e tarifas a praticar.

No sector dos resíduos existia até 2014, um regulamento tarifário elaborado pela ERSAR, em que para a determinação das tarifas previam a valoração do custo do capital tal como previsto na lei analisada anteriormente e para além disso previam também como é que este custo de capital deveria ser calculado, nomeadamente recorrendo ao cálculo do WACC e, na determinação do custo do capital próprio, ao CAPM, e que elementos em concreto tinham de ser aplicados no uso destas formulas, sendo eles:

“1 - A média dos valores anuais dos últimos 15 anos das taxas de rentabilidade das Obrigações do Tesouro da República Portuguesa a 10 anos, ou outra equivalente que a venha substituir, após a exclusão das três observações anuais mais altas e das três mais baixas.

2 - As médias anuais das taxas de rentabilidade das Obrigações do Tesouro da República Portuguesa a 10 anos referidas no número anterior são calculadas com base nos valores diários.

4—O beta alavancado, ou beta do capital próprio do setor, é determinado pela ERSAR com base numa amostra de betas desalavancados, ou betas dos ativos, de um conjunto de entidades, à escala global, com características semelhantes às entidades reguladas por esta entidade, e tendo em consideração a estrutura de capitais definida pela ERSAR para efeitos de cálculo da taxa de remuneração de ativos.

5 — O prémio de risco do mercado é definido para o período regulatório, tendo em conta a diferença entre a taxa de retorno esperada do mercado relevante e a taxa de juro sem risco.

6 — Para efeitos de cálculo da taxa de remuneração do capital próprio, o produto do beta do capital próprio do sector pelo prémio de risco do mercado relevante tem como limite 3 pontos percentuais.”¹⁹

¹⁹ Artigos 30º e 31º, regulamento tarifário ERSAR, Deliberação n.º 928/2014

Em 2018, procedeu-se à criação de um novo regulamento²⁰, que fez uma revisão àquilo que constava no regulamento anterior. Este regulamento abriu uma porta à incerteza, pois enquanto no regulamento anterior todas as fórmulas de cálculo a utilizar estavam definidas, neste regulamento isto deixa de acontecer, pois é feita uma revogação do artigo 31.º referente à utilização do CAPM no que aos capitais próprios diz respeito, deixando de prever a obrigatoriedade do uso do WACC, no seu artigo 30.º referente à taxa de remuneração dos ativos. O artigo 30.º, passou a prever que a taxa de remuneração é definida pela ERSAR dependendo da “combinação dos custos de financiamento e estrutura de capital considerados adequados para o setor”, ora deste modo, os investidores deixam de saber com aquilo que podem contar, ficando numa situação de grande incerteza se existir necessidade de contestar as decisões tomadas pela ERSAR, pois torna-se vago aquilo que pode ou não ser considerado adequado, podendo no fim levar ao desinvestimento no sector.

Para o sector das águas não existia nenhum regulamento, apenas um conjunto de recomendações – neste momento esta em discussão uma proposta de regulamento que a ser aprovada nos levará para um regulamento semelhante aquele que hoje está em vigor para o sector dos resíduos, um regulamento que não indica como se deve fazer o cálculo da remuneração do capital, apenas indica que este cálculo deve existir.

2.6 Eletricidade e Gás

No caso da eletricidade temos um regulamento tarifário da ERSE, regulamento n.º 76/2019, que nos indica no seu artigo 14.º que as taxas de remuneração de atividades reguladas, devem estar sujeitas a “*aplicação de metodologia de indexação que reflita a evolução do enquadramento económico e financeiro*” e a “*consideração de custos de financiamento e estruturas de capital eficientes*”. Neste, regulamento não nos é dito, como é feito o cálculo desta estrutura de capital, que, no entanto, é explicitada em documentos anexos. Nestes documentos anexos²¹, temos uma explicação da metodologia a utilizar para determinar o custo de capital, que neste caso se optou pelo cálculo do WACC, com os respetivos fundamentos que levaram à escolha e ainda o detalhe da forma de cálculo de cada parâmetro a considerar nesta metodologia,

²⁰ Regulamento n.º 52/2018

²¹ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2017, *Parâmetros de Regulação para o Período 2018 a 2020*, acedido em 20/02/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/2018/Documents/Par%C3%A2metros%202018-2020.pdf>

nomeadamente, o custo do capital próprio, que neste caso foi calculado através do CAPM.

Para o sector do gás temos também um regulamento tarifário da responsabilidade da ERSE, que vai de encontro àquilo que foi feito para a energia elétrica, tendo também toda a densificação em documentos anexos, com procedimentos e conclusões semelhantes àquelas que foram vistas anteriormente para o sector elétrico.

Assim, face às áreas que tivemos oportunidade de analisar, podemos agrupá-las, segundo a sua preocupação face à consideração do custo de capital e ao seu modo de cálculo:

- Nos aeroportos em que não existe qualquer referência à remuneração do capital e como esta deve ser valorada;

- Na navegação aérea, nos transportes ferroviários, nas águas e resíduos a remuneração do capital é valorizada, mas os reguladores não dão indicações de como esta deve ser calculada, embora em decisões anteriores possa ter sido utilizado o CAPM;

- Na eletricidade, gás, telecomunicações e serviços postais, a remuneração do capital é calculada com base no CAPM, existindo nestes casos referências tanto ao nível legislativo, como nos documentos das entidades reguladoras.

Como já foi referido, se deixamos uma grande discricionariedade ao regulador abrimos uma grande porta para a incerteza e para a conflituosidade, pois se não existem regras definidas para a determinação da remuneração do capital, chegamos a uma situação em que cada regulador pode seguir a linha que considere mais adequada e esta fica sujeita às alterações que estes reguladores entenderem, no momento que estes considerarem adequado. Isto, faz com que o investimento possa diminuir, pois os investidores com a volatilidade que pode ocorrer ficam com um maior receio de proceder ao investimento.

3. O cálculo do custo de capital em empresas reguladas: nas comunicações e na energia

Depois de uma análise do quadro legislativo em vigor, ou seja, depois de se perceber o modo como o legislador encara a remuneração do capital e o modo como as normas são depois encaradas pelos reguladores, tona-se fundamental, analisar em concreto a

passagem existente entre as normas e a determinação da referida remuneração do capital, sendo neste caso analisados três casos específicos: telecomunicações, serviços postais e energia.

Nestes três setores, os reguladores determinam o cálculo do custo do capital, através do custo médio ponderado do capital (WACC).

O conceito de “*custo de capital*” é normalmente associado ao retorno que determinado investimento deve proporcionar para compensar o custo de oportunidade do investimento, ou seja, trata-se da taxa de remuneração exigida pelos investidores, face ao risco que o negócio apresenta.²²

O WACC pode ser calculado antes ou depois de imposto.

Depois de imposto o WACC é dado por:

$$\frac{E}{V}Ke + \frac{D}{V}Kd(1 - T)$$

Em que:

- E corresponde ao valor do capital próprio;
- D corresponde ao valor do capital alheio;
- Ke é a taxa de custo do capital próprio;
- Kd é a taxa de custo do capital alheio;
- T é a taxa de imposto.

O WACC antes de imposto é dado por:

$$\left[\frac{E}{V}Ke + \frac{D}{V}Kd(1 - T) \right] \times \frac{1}{1 - T}$$

²²Brealey, Richard A., Myers, Stewart C., Allen, Franklin, 1980, *Principles of Corporate Finance*, 10ª Edição, McGraw-Hill Irwin, Nova Iorque, páginas 213 e seguintes e Mazars, 2016, *Determinação da taxa de custo de capital da MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A. - aplicável ao exercício de 2016*, acessado em 15/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/RelatorioWACC16maio2017..pdf?contentId=1413506&field=ATTACHMENT_FILE

Relativamente a estes valores importa ter uma especial atenção à determinação do custo do capital próprio, pois tem uma grande carga subjetiva associada, na medida em que não conseguimos retirar este valor das demonstrações financeiras das empresas em causa.

Para a determinação do custo do capital próprio podemos usar vários modelos como por exemplo o modelo de Gordon, modelo esse que se baseia no pagamento de dividendos futuros e como tal para ser utilizado é necessário que a empresa em causa pague dividendos. Neste modelo, o pagamento de dividendos traduz-se no custo de pagar aos acionistas, sendo por isso o custo do capital próprio²³.

O CAPM é um modelo alternativo que não se baseia no pagamento de dividendos, mas sim no risco e volatilidade dos ativos e que tem também subjacente a teoria da carteira eficiente²⁴. Este modelo é o mais utilizado pelos reguladores europeus e em Portugal nos setores aqui considerados. Considerando a abertura e globalização crescente dos mercados financeiros, e o peso relativo dos investidores profissionais e institucionais nos mercados acionistas, é um pressuposto realista considerar que um investidor marginal possua uma carteira de investimento diversificada à escala global.²⁵

.CAPM:

Esta fórmula é usada com o objectivo de determinar o custo do capital próprio das empresas em causa, valor esse, fundamental a toda a discussão, sendo que irão ser discutidos os elementos fundamentais desta, nomeadamente, a taxa de juro sem risco e o beta.

$$Re = Rf + \beta(Rm - Rf)$$

Em que:

²³ Brealey, Richard A., Myers, Stewart C., Allen, Franklin, 1980, *Principles of Corporate Finance*, 10ª Edição, McGraw-Hill Irwin, Nova Iorque, páginas 82, 83.

²⁴ Teoria da Carteira Eficiente - Sustenta que num mercado, os agentes económicos investirão numa carteira eficiente, isto é, numa carteira que lhes maximiza os resultados esperados para um determinado nível de risco, tendo em consideração o grau de aversão ao risco de cada agente. Tendo subjacente que os investidores são avessos ao risco e o mercado financeiro é um mercado financeiro que se encontra em equilíbrio.

²⁵ ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, 2015, *Parâmetros regulatórios genéricos para determinação dos proveitos permitidos no âmbito do Regulamento Tarifário para o serviço de gestão de resíduos urbanos para o período regulatório 2016-2018*, acedido em disponível em http://www.ersar.pt/pt/site-comunicacao/site-noticias/Documents/Deliberacao_final_parametros_genericos_20151216.pdf, página 9.

- R_f corresponde à taxa de retorno sem risco, ou seja, corresponde à remuneração dos ativos sem risco;

- β representa a co-variância entre a rendibilidade das ações de uma empresa e o mercado bolsista como um todo, isto é, corresponde ao risco do ativo comparativamente ao risco de mercado, isto é, risco não diversificável;

- R_m corresponde à taxa de retorno de mercado expectável.

Para conseguirmos chegar ao valor do custo do capital próprio existem valores que não são diretamente obtidos e, portanto, para os determinar existem também várias técnicas dependendo do tipo de empresa em causa e da sua situação, por exemplo se é ou não cotada em bolsa, pois se por exemplo falarmos do Beta, se estivermos a falar de uma empresa cotada em bolsa o modo de determinação deste valor será diferente do modo a seguir se a empresa em causa não for cotada em bolsa.

Não podemos também deixar de ter em conta as diversas opções que temos para determinar a taxa de juro sem risco, prémio de risco e a taxa de imposto.

Como já foi anteriormente mencionado, existem duas formas de cálculo do WACC, ou seja, este pode ser calculado antes ou depois de aplicado o imposto, existindo opiniões que sustentam uma e outra aplicação.

Quem defende um uso pós-imposto argumenta que, as taxas de retorno sobre os investimentos de capital são apenas observáveis na lógica pós-imposto da empresa, logo se o WACC for calculado numa lógica pré-imposto ficamos com uma análise desajustada, sem consistência, e que o CAPM a partir do qual se derivam as taxas aplicadas no cálculo do WACC, baseia-se também num retorno que é calculado pós-imposto (retorno das acções em causa), e, portanto, leva-nos a uma possível incoerência.

No entanto, existem também fatores que vão no sentido da adoção da metodologia pré-imposto, sendo que, a principal vantagem desta metodologia, face à metodologia pós-imposto, consiste no facto de a primeira incorporar o custo do imposto, levando a que esse mesmo custo seja alocado aos produtos e serviços por via do custo de capital. Por contraponto, a utilização de uma metodologia pós-imposto tende a imputar o custo do imposto via custos comuns. Neste contexto, enquanto esta última opção propicia o aumento dos custos comuns, a metodologia pré-imposto, no âmbito da contabilidade

regulatória, permite uma imputação que respeita de forma mais adequada o critério de causalidade.

Na maioria dos reguladores europeus é seguida a opção pelo WACC antes de imposto²⁶, embora, para o investidor pudesse ser mais vantajoso o cálculo pós imposto, pois é isto que é importa para o investidor, isto é, para este é fundamental perceber o valor a que terá acesso depois de imposto. Porém em termos de imputação para os reguladores é essencial que o cálculo seja feito antes de imposto e portanto tendo que fazer uma ponderação das situações/interesses, a maioria dos reguladores europeus opta por seguir uma linha antes de imposto, pois embora na versão antes de imposto estejamos a deixar para trás vantagens fiscais atribuídas às empresas por força da dívida por estes obtida, conseguimos desta forma imputar os custos mais adequadamente.

Os setores das telecomunicações, serviços postais e energia são setores, como já referido anteriormente, em que os reguladores optaram por produzir documentos explicativos das suas decisões, documentos que seguidamente serão alvo de análise.

3.1 COMUNICAÇÕES

3.1.1 Telecomunicações

Até 2009, foi utilizado para o cálculo do custo de capital o WACC, já explicado anteriormente e dentro deste foi utilizado o CAPM (também anteriormente descrito) para apurar o valor do custo de capital próprio, valor esse que se torna fundamental descobrir e que levanta também maiores questões, visto que é aquele que apresenta um maior grau de subjetividade, pois os outros valores são encontrados de forma mais fácil através dos documentos financeiros da empresa.

Em 2009, a ANACOM decidiu proceder à revisão da metodologia que estava até então em vigor, pois consideraram que face às alterações económicas ocorridas, este já se encontrada desadequando.

Um primeiro ponto que foi tido em conta, foi o facto de até esta data o cálculo do custo de capital ser feito *a posteriori*. A meu ver este é um ponto que merece uma especial atenção, e que seria importante rever, tal como foi feito pela ANACOM.

²⁶CEER - Council of European Energy Regulators, 2019, *Report on Regulatory Frameworks for European Energy Networks*, acedido em 18/05/2019, disponível em <https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/9665e39a-3d8b-25dd-7545-09a247f9c2ff>

O custo de capital determinado tem um impacto nos custos dos serviços prestados que estão sujeitos a regulação, ou seja, afeta os utilizadores do serviço. A determinação *a posteriori* gera uma imprevisibilidade o que diminuiu a transparência para o cliente. A transparência é um ponto fundamental em qualquer processo e por isso mantê-la na determinação do custo de capital é fundamental.

Para que esta transparência fosse conseguida e para que se conseguisse minimizar a imprevisibilidade das decisões para todas as partes envolvidas, ou seja, para conseguir uma maior certeza regulatória seria essencial que as regras de determinação do custo de capital fossem estabelecidas anteriormente para que “*os agentes se possam adaptar, antecipando e gerindo de forma mais eficaz as suas expectativas*”,²⁷ assim ANACOM decidiu passar a ter a determinação anterior ao período em causa, posição que não posso deixar de acompanhar.

A meu ver é essencial que a determinação deste valor seja feita anteriormente ao período em causa e nunca depois, pois se assim fosse retirar-se-ia garantias às empresas reguladas e conseqüentemente aos cidadãos.

Não podemos, no entanto, deixar de ressaltar uma situação aquando da primeira mudança em 2009. Nesta altura já se estava a decidir a metodologia para o triénio 2009-2011, ou seja, a decisão tomada relativamente à metodologia a aplicar já tinha impacto no custo de capital de 2009, porém devido a questões formais de consulta de interessados e resposta por parte da entidade reguladora a decisão só foi tomada em 2010, o que significa que, só foi possível obter uma decisão a meio do período em causa. Assim, a decisão para o ano de 2009 continuou a ser *a posteriori*, perdendo-se por questões formais a ideia inicialmente pretendida. Tornou-se, deste modo, evidente a necessidade de otimizar os processos de modo a que os valores obtidos, não o fossem apenas no meio do período em causa.

A questão da determinação *a posteriori* é consensual se olharmos para as declarações dos interessados aquando da realização do processo de decisão, porém podemos ver que esta consensualidade não se manteve no que ao período de tempo durante o qual a metodologia deveria ser definida.

²⁷ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2010, *Cálculo da taxa de custo de capital da PTC*, acedido em 19/02/2019, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1010799>

Vários interessados, entre os quais destacamos, a SONAE e a PT, consideram o período de 3 anos decidido pela ANACOM para determinação do custo de capital de desadequado, consideram este período demasiado extenso. Segundo a PT “quanto maior é o diferimento temporal entre os dados utilizados no cálculo dos parâmetros e os valores observados em cada exercício, maior é o grau de risco de erro”.²⁸ Por outro lado, “a fixação prévia de um valor relativo a um único fator de custo com a justificação de que se reduz a imprevisibilidade da evolução do custo dos produtos, é um argumento débil quando todos os outros fatores de custo, que detêm um peso muito superior na formação do custo final, se mantêm variáveis”²⁹.

Para a quantificação deste período, deve ter-se em conta vários fatores, pesando os prós e contras tanto de uma decisão de médio prazo como de uma decisão de longo prazo, e tendo a certeza, porém de que ambas as decisões terão pontos negativos, tentar encontrar aquela que trará um melhor benefício para a empresa e para os cidadãos que beneficiam do serviço, ou seja, temos de tentar encontrar a solução que origine uma melhor relação custo/benefício.

As decisões relativas à remuneração do capital, são decisões que têm grandes impactos financeiros e como tal têm de ser avaliada com todo o cuidado. Quando olhamos para uma empresa percebemos que esta precisa de decisões de gestão de médio prazo. Temos de conseguir equilíbrio entre as decisões de médio e as decisões de curto prazo. Não podemos ter decisões de curto prazo que inviabilizem o funcionamento da empresa. Se fizermos alterações anuais podemos estar a inviabilizar o funcionamento da empresa, pois estes procedimentos têm um tempo de conclusão muito elevado e fazer uma análise anual, embora pudesse ter o ponto positivo de ser mais atual, faria com que nunca se conseguisse ter os processos resolvidos a tempo e portanto sobrepunha-se a incerteza que tínhamos anteriormente. Deste modo, só conseguíamos ter os valores de custo de capital num momento posterior, o que não é eficiente, ou seja, as desvantagens da

²⁸ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2010, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações (PTC) aplicável ao triénio 2009-2011 - Resultados da audiência prévia e consulta pública*, acessado em 18/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/Relatorio_consulta_taxasconsulta20112009.pdf?contentId=1010843&field=ATTACHED_FILE, páginas 12-13

²⁹ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2010, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações (PTC) aplicável ao triénio 2009-2011 - Resultados da audiência prévia e consulta pública*, acessado em 18/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/Relatorio_consulta_taxasconsulta20112009.pdf?contentId=1010843&field=ATTACHED_FILE, páginas 12-13

incerteza sobrepõem-se às vantagens da atualidade e portanto é mais benéfico um período mais alargado.

A ANACOM, depois de várias consultas decidiu definir um período de 3 anos, um período quanto a mim pode ser equilibrado para definição das metodologias, pois já permite uma lógica de gestão de médio prazo, essencial a qualquer governo societário. Porém, isto só se consegue se esta metodologia for definida antes do início deste período de três anos, para que as políticas de gestão possam ser atempadamente definidas, pois se assim não for toda a lógica desta ideia de transparência e previsibilidade perde-se.

Para que se tentar ir também na linha daqueles que defendiam a necessidade de atualidade das decisões, a ANACOM deixou ainda em aberto a possibilidade de revisão de valores em caso de acontecimento extraordinário.

A partir de 2012 decidiu-se fazer uma alteração na metodologia definida, que a meu ver conseguiu uma situação de ainda maior equilíbrio. O que se fez para atingir este equilíbrio, foi definir inicialmente as metodologias de cálculo, sendo que o cálculo efetivo do valor do custo de capital é feito anualmente tendo em conta as condicionantes anuais, ou seja, as regras de cálculo mantêm-se constantes, conseguindo-se assim um equilíbrio, uma previsibilidade e transparência, sendo o cálculo feito anualmente, conseguindo-se deste modo o critério da atualidade, ficando-se com uma forma de cálculo mais eficiente e atingindo um equilíbrio das pretensões envolvidas.

Taxa de Juro sem Risco

A taxa de juro sem risco corresponde à remuneração de ativos isentos de risco, ou seja, é como se existisse uma total certeza da devolução do capital investido e dos respetivos juros. Na prática, será o retorno mínimo que o investidor espera do investimento, visto que o investidor não está disposto a aceitar qualquer risco a não ser que a taxa de retorno tenha um valor mais elevado. Normalmente, a prática financeira leva-nos a indicar as obrigações do tesouro com melhor indicador para esta taxa, embora estas não sejam totalmente livres de risco, porém são as que mais se aproximam deste cenário.

Na deliberação para o exercício de 2009-2011, a taxa de juro sem risco foi calculada a partir das obrigações do tesouro a 10 anos do Estado Português. Para avaliar este parâmetro temos de ter em conta que aquando desta primeira deliberação a Europa

estava a entrar numa situação económica anormal, assim, para perceber se esta escolha foi ou não adequada, se deveria ou não ser alterada, importa perceber a evolução do mercado nesta referida situação anormal.

A autoridade reguladora considerou, aquando da deliberação³⁰, para o período regulatório 2009-2011, que face ao comportamento anormal das obrigações do tesouro português neste período, estas não constituíam um bom indicador económico e portanto mostrou a necessidade de alterar este tópico, o que a meu ver está correto, pois num contexto como aquele que se viveu neste período as obrigações do tesouro português demonstraram uma grande instabilidade, ora se esta instabilidade se verifica, se estas obrigações demonstram um comportamento instável não podem servir como indicador de uma taxa de juro sem risco e por isso tal como consta na Deliberação da ANACOM de Dezembro de 2013³¹, era indispensável rever este indicador.

Um indicador normalmente muito utilizado, aliás o indicador de referência na zona Euro, para a taxa de juro sem risco, são as obrigações do tesouro alemão, pois são aquelas que apresentam maior estabilidade.

A ANACOM, optou por não seguir esta hipótese, pois considerou que o comportamento das obrigações alemãs apresentava um desvio a partir de 2007 face à média e que “*o Estado alemão tem realizado emissões de dívida a taxas de juro extremamente reduzidas, e nalguns casos negativas, o que pode reduzir a robustez da utilização exclusiva dessa fonte para o apuramento da taxa de juro sem risco.*”³²

Uma solução alternativa seria recorrer à média das taxas implícitas (observações mensais – dois anos) das obrigações dos principais países da zona euro com notação

³⁰ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2010, *Decisão sobre a definição da metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável ao triénio 2009-2011*, acedido em 18/03/2019, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=994449>

³¹ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acedido em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE

³² ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acedido em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, páginas 11-15.

AAA (Áustria, Alemanha, Finlândia, França, Holanda e Luxemburgo), com maturidade a 10 anos³³.

Porém, seguir esta solução, não foi viável à ANACOM, pois estes países em termos de obrigações demonstram o mesmo comportamento que as obrigações do Estado Alemão, por isso iríamos chegar a um valor semelhante. Tendo por isso a ANACOM decidido, usar os valores de todos os países da Zona Euro, fazendo uma média destes.

Em 2015, aquando de um novo período regulatório, voltou-se a optar pela escolha das obrigações do tesouro português a 10 anos, pois considerou-se que já se tinha chegado a um ponto de maior estabilidade.

Face a tudo isto na minha opinião face à estabilidade que os mercados têm vindo a demonstrar, parecia mais adequado recorrer às obrigações do tesouro alemães, porque a sua estabilidade é superior e permitindo obter um resultado mais aproximado do pretendido.

Para além do país, importa também perceber qual a maturidade mais adequada.

Neste caso tínhamos várias possibilidades, por exemplo 5 e 10 anos, porém a melhor opção passa pela maturidade a 10 anos, pois demonstra melhor a evolução, permite-nos ter uma melhor perceção do comportamento do mercado, conseguindo demonstrar-nos de forma mais adequada a estabilidade procurada.

³³ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acedido em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, página 13.

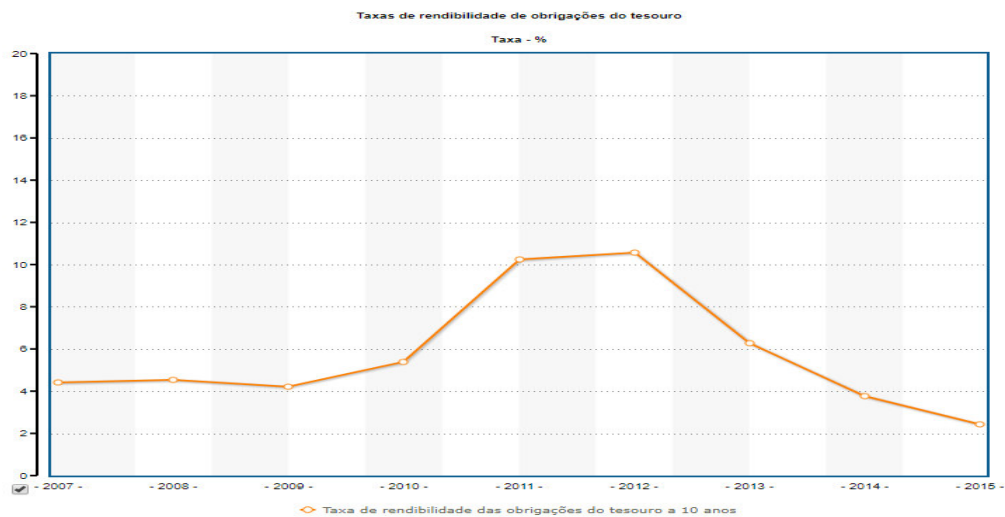


Fig. 1 - Evolução das Obrigações do Tesouro a 10 anos do Estado Português

Fontes de Dados: BP - Estatísticas de Emissões de Títulos

Fonte: PORDATA

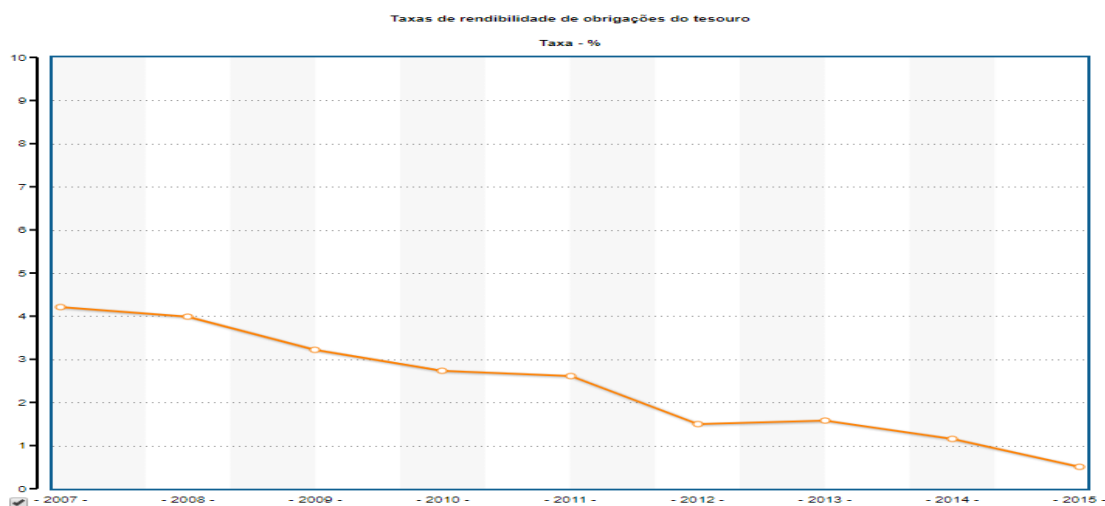


Fig. 2 - Evolução das Obrigações do Tesouro a 10 anos do Estado Alemão

Fontes de Dados: Bancos centrais nacionais | Banco Central Europeu | Eurostat - Estatísticas de Emissões de Títulos

Fonte: PORDATA

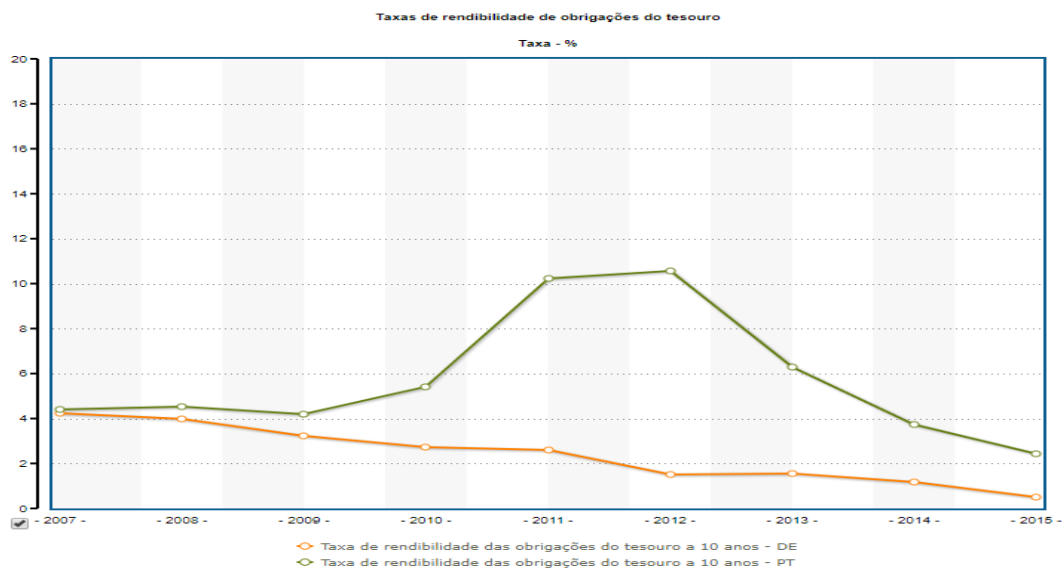


Fig. 3 - Evolução das Obrigações do Tesouro a 10 anos do Estado Português e do Estado Alemão

Fontes de Dados: Bancos centrais nacionais | Banco Central Europeu | Eurostat - Estatísticas de Emissões de Títulos

Fonte: PORDATA

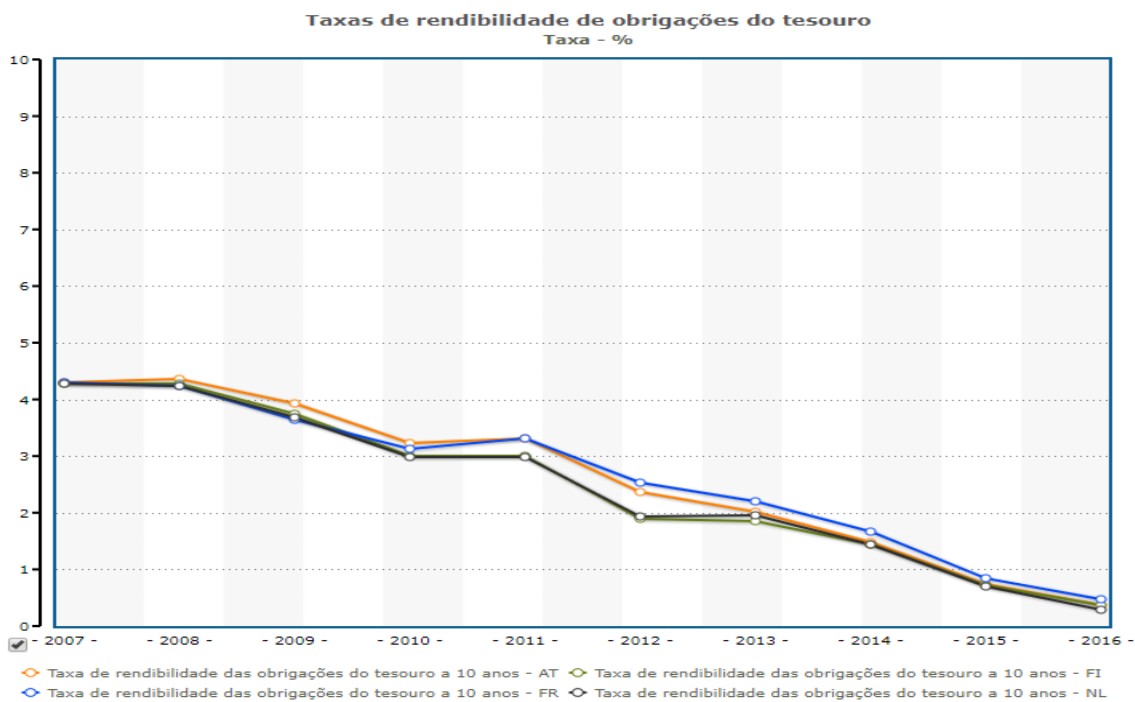


Fig.4 – Evolução das obrigações do tesouro a 10 anos da Holanda, Áustria, França e Finlândia

Fontes de Dados: Bancos centrais nacionais | Banco Central Europeu | Eurostat - Estatísticas de Emissões de Títulos

Fonte: PORDATA

Beta

Quando falamos em Beta, estamos a falar no cálculo do risco. No caso do risco, podemos falar de dois tipos, o risco diversificável e o não diversificável ou sistemático. O risco diversificável corresponde ao risco individual de uma empresa cotada em bolsa, estando relacionado com a sua situação económico-financeira, com a sua situação interna e como tal este risco pode ser mitigado pelas ações/decisões da empresa, ao contrário do que acontece com o risco sistemático que está ligado a todo o mercado em geral e não apenas a uma empresa em específico, estando dependente da situação global, da situação política e económica e portanto não é possível mitigar através da diversificação da carteira, tendo sempre que ser contabilizado. Quando falamos do cálculo do beta, falamos do cálculo desse risco sistemático que não pode ser deixado de ser tido em conta por qualquer empresa.

Para o custo do capital, é necessário recorrer ao cálculo do beta do capital próprio. Neste caso, não estamos a falar de uma empresa cotada em bolsa e por isso temos de olhar para métodos de cálculo diferenciados.

Para determinar o Beta da PT Comunicações, a ANACOM, teria duas alternativas, sendo elas, apurar o beta da PT através dos betas das empresas comparáveis, o que implicava uma análise cuidada das empresas que podem servir de comparáveis, ou chegar ao Beta da PT Comunicações, através do beta da PT SGPS.

A opção seguida pelo regulador foi a do uso dos comparáveis, pois aferir o beta da PTC através do beta PT SGPS, seria colocar uma grande discricionariedade neste valor, pois implicaria aferir o beta de cada uma das atividades da PT SGPS, que seria feito também a partir de comparáveis, ou seja, estaríamos a colocar um cálculo intermédio que nos levaria a uma margem de erro maior e que no fundo também não nos permitiria fugir ao uso de comparáveis.

Para obter o beta da PTC temos de determinar a média dos betas das empresas comparáveis, determinando de seguida o Beta sem alavancagem, para posteriormente através do uso da fórmula de Harris and Pringle, chegarmos ao Beta com alavancagem. Neste caso, foi usada a Harris and Pringle formula em vez da Hamada fórmula, porque a empresa segue uma política de alavancagem constante e não se reequilibra apenas periodicamente, e para além disso “*permite que se calcule o beta do ativo sem efeito da*

*estrutura de capital da empresa, sendo posteriormente alavancado com a estrutura de capital definida como ótima para a PTC*³⁴.

Hamada formula

$$B(L) = B(U)[1 + (1-T)(D/E)]$$

Em que:

- B(L) = Beta alavancado
- B(U) = Beta desalavancado
- T = Taxa de imposto
- D/E = Peso da dívida face ao capital próprio

Harris and Pringle formula

$$\beta_a = (D/V * \beta_d) + (E/V * \beta_e)$$

Em que:

- D = Peso da dívida na estrutura de capital;
- E = Peso do custo de capital na estrutura de capital;
- V = D + E, Corresponde ao enterprise value.

Depois, Beta capital próprio = $\beta_a * (1 + D/E)$

Assim, fórmula de cálculo de Harris and Pringle é considerada uma fórmula com maior aderência à realidade, pois como refere “*Grabowski and Pratt (2008), a Hamada fórmula, implica que o risco total provenha essencialmente do risco de negócio do que do risco financeiro, ou seja, assume que a dívida é um valor absoluto constante na estrutura de capital, subestimando os efeitos das poupanças fiscais*”³⁵, sendo a fórmula

³⁴ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acessado em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, página 19

³⁵ Skardziukas, Domantas, 2010, *Practical Approach to Estimating Cost of Capital*, Erasmus University Rotterdam, acessado em 26/04/2019, disponível em https://mpa.ub.uni-muenchen.de/31325/1/Practical_Approach_to_CoC_v3.pdf, página 19

Harris anda Pringle aquela que melhor traduz o impacto das poupanças fiscais no risco dos ativos.³⁶

Importa também, manter uma constante entre as frequências de observações definidas, pois poderíamos recorrer a frequências muito diversificadas, porém o importante passa por manter uma relação entre períodos, assim optou-se por observações mensais tal como foi feito para o prémio de risco.

Há que ter também atenção ao período de tempo a ter em conta e tal como já foi falado anteriormente não podemos considerar períodos demasiado curtos, pois imprimem na análise incerteza e volatilidade, e, portanto, temos de ter períodos suficientemente longos que nos afastem destes riscos. Assim a ANACOM considerou “*neste contexto, que o período da série deve acomodar as observações relevantes para garantir que o resultado obtido seja robusto e representativo dos riscos inerentes à atual estrutura da empresa. É também notória a preferência, entre os reguladores europeus, por períodos de 2 a 5 anos. Por conseguinte, considera-se adequado um período de 5 anos, permitindo um nível de robustez e segurança elevados nos resultados obtidos.*”³⁷

A seleção dos comparáveis não foi uma questão pacífica nas diversas consultas públicas anteriores às decisões e relativamente a esta seleção importa ter em conta a posição referida pela ANACOM:

“Relativamente ao benchmark de empresas comparáveis, importa referir que na impossibilidade de seleccionar empresas totalmente comparáveis com a PTC, poder-se-ia equacionar a utilização dos dados da PT SGPS, contudo, pelas razões enunciadas no SPD, a PTC não partilha os mesmos riscos que a PT SGPS, tornando inviável a escolha dessa abordagem. Não obstante, considerando a importância de manter a PT SGPS como referência, optou-se pela seleção de uma base de empresas comparáveis à PT SGPS, mais alargada e diversificada, de forma a enriquecer a base de cálculo e tornar o valor mais robusto. Esta metodologia é recomendada pela BT no seu relatório e

³⁶ Skardziukas, Domantas, 2010, *Practical Approach to Estimating Cost of Capital*, Erasmus University Rotterdam, acessado em 26/04/2019, disponível em https://mpr.ub.uni-muenchen.de/31325/1/Practical_Approach_to_CoC_v3.pdf, página 20

³⁷ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 - Decisão Final*, acessado em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, páginas 17-19

*insere-se nas metodologias consideradas pelo IRG no desenvolvimento dos Principles of implementation and best practices (PIBs) sobre a metodologia de apuramento de diversos parâmetros.”*³⁸

A meu ver parece importante ressaltar o uso dos comparáveis da PT SGPS nesta análise, visto que, se afirma que a PT SGPS não tem os mesmos riscos da PT, se diz de seguida que para obter um valor mais robusto o melhor foi procurar comparáveis da PT SGPS, se os riscos não são os mesmos, os das empresas comparáveis também não são, pois se fossem poderíamos olhar para a PT SGPS e não deixá-la de fora como estamos a fazer, o que nos pode levar a considerar que existe neste caso alguma incoerência de análise.

Estrutura de Capital (Gearing)

O Gearing³⁹ equivale à estrutura de capital, ou seja, dá-nos a indicação de qual o peso dos capitais alheios no total dos capitais investidos, sendo estes valores essenciais para a determinação do WACC.

Para calcular o gearing temos vários métodos, entre os quais destaco, o gearing real, o gearing ótimo, sendo estes modelos, que permitem determinar qual o peso da dívida na estrutura da empresa.

A maioria dos reguladores usa um gearing de referência, recorrendo a empresas comparáveis e foi também essa a opinião que a ANACOM para o cálculo do gearing da PTC nas deliberações até hoje apresentadas.

No método do gearing ótimo é possível fazer todo o cálculo através da construção de um modelo financeiro que permite simular o desempenho da empresa para estruturas de gearing diferentes e assim chegar a uma maximização do valor da empresa. Esta seria a solução que nos levava a um valor mais correto, porém para chegar a ele são necessários dados que nem sempre estão disponíveis levando-nos para um nível de subjetividade que se torna prejudicial. Na tentativa de eliminar a subjetividade, optou-se pelo recurso a empresas comparáveis tentando também eliminar “*a volatilidade do gearing face às*

³⁸ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012- Decisão Final*, acessado em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, páginas 17-19

³⁹ $D/(D + E)$

*políticas de financiamento seguidas pelas empresas, promovendo dessa forma a eficiência e a transparência.”*⁴⁰

Para que este recurso a empresas comparáveis seja coerente e adequado é importante que as empresas comparáveis utilizadas em todas as situações sejam semelhantes, e que o período também o seja. Neste caso optou-se por um período de análise igual ao utilizado para o beta e para o prémio de risco, mantendo assim a coerência na análise.

Porém aqui não deixa de ser importante salientar que temos uma grande subjetividade envolvida que poderia ser evitada no caso da opção pelo gearing real, embora este método tenha também a desvantagem de não ser tão previsível e de ser mais volátil.

Prémio de Risco de Mercado

O prémio de risco corresponde ao retorno adicional que um investidor recebe por ter uma carteira com ativos que apresentam um determinado nível de risco em vez de possuir apenas ativos sem risco. Este risco, varia ao longo do tempo consoante a perceção que os investidores vão tendo do risco, sendo, por isso, muito importante a atualidade presente nas decisões, que exigem um cálculo anual deste valor.

Na decisão final proferida pela ANACOM é referido que “*Dado que o prémio de risco é uma variável muito volátil, devem-se privilegiar as observações baseadas em séries mais longas, tal como é defendido por Damodaran no estudo que realizou sobre este tema, em que refere que as observações baseadas em séries mais longas superam a vantagem das observações, mais relevantes, associadas aos períodos mais curtos e recentes, porque permitem um erro padrão menor. Neste sentido, a consistência do resultado tende a aumentar com a extensão do período considerado.*”⁴¹ As séries escolhidas vão variar entre 25 a 100 anos.

Porém há que ter em conta se os dados recolhidos forem *ex-post*, não estamos a ter em conta as condições de mercado, as expectativas que o investidor tinha no momento em que tomou a decisão e, portanto, tal como referido na decisão da ANACOM torna-se

⁴⁰ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acedido em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, página 20

⁴¹ Damodaran, Aswath, 2011, *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2011 Edition*, Stern School of Business acedido em 24/11/2018, disponível em <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/ERP2011.pdf>

importante ter em conta “a utilização de estimativas baseadas em expectativas futuras (ex-ante), sendo o cálculo realizado com recurso à base de dados da Damodaran e aos estudos de Pablo Fernandez, publicamente disponíveis e considerados autores de referência”⁴²

Taxa de Imposto

Relativamente à taxa de imposto, temos uma importante decisão a tomar para a aplicação do CAPM, ou seja, é necessário decidir se é utilizada a taxa de imposto efectiva ou a taxa de imposto nominal.

A taxa efectiva é a medida mais comum para calcular a carga fiscal das empresas, avaliar a eficácia do planeamento fiscal e detetar práticas de evasão fiscal⁴³. Corresponde à percentagem dos lucros que as empresas efectivamente entregam ao Estado, diferindo da taxa nominal principalmente, porque as leis fiscais são diferentes das regras contabilísticas, o que leva a que o lucro tributável não corresponda ao lucro contabilístico.

Em todas as deliberações relativamente à PTC, a ANACOM decidiu optar pela taxa de imposto nominal, tendo usado esta, visto que nos permite ter uma melhor percepção da situação fiscal da empresa, pois consegue “evitar oscilações frequentes resultantes da taxa efectiva de imposto, decorrentes fundamentalmente de correções anuais para efeitos de determinação da matéria coletável, bem como de variações ocorridas nos impostos diferidos”⁴⁴, o que faz com que o apuramento da taxa de imposto nominal seja menos complexo que o apuramento da taxa de imposto efectiva, permitindo assim uma maior previsibilidade regulatório, e visto que se trata de um número fixo e exógeno à empresa é facilmente observável.

⁴² ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acedido em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, pág. 17.

⁴³ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acedido em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE

⁴⁴ ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acedido em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE, página 23-24.

3.1.2 Serviços Postais

A ANACOM também a seu cargo a regulação do serviço postal, nomeadamente a regulação dos CTT, e como acima se referiu, torna-se também uma das suas funções determinar o custo de capital para esta empresa.

A última deliberação sobre a determinação do custo de capital dos CTT remonta a 2018, tendo esta alteração sido feita, por se considerar que o método de cálculo que até então se encontrava em vigor, já não ia de encontro à situação actual da empresa, visto que, esta passou por um processo de privatização e entrada em bolsa, o que influencia os fatores internos como o gearing, e verificou-se também uma alteração da situação macroeconómica em Portugal o que influencia também fatores importantes no cálculo do custo de capital.

Uma questão que foi alterada e foi de encontro ao que já havia sido feito relativamente à PT, diz respeito ao modo como é feita a determinação do custo de capital. Passou a ser feita *a anteriori* e não *a posteriori*, para desta forma aumentar a transparência e reduzir a imprevisibilidade, fator esse de enorme importância.

Nesta deliberação dos CTT, alguns pontos foram no mesmo sentido do que havia sido feito na deliberação relativa à PT comunicações, nomeadamente o recurso ao WACC pré-tax e ao CAPM para obter o cálculo, o recurso à taxa de imposto nominal e o cálculo da taxa de juro nominal. No entanto, alguns pontos tiveram de ser avaliados de outra forma, como por exemplo é o caso do beta, que neste caso, visto que a empresa é cotada em bolsa, pode ser apurado directamente, algo que não acontecia na PT e portanto exigia o recurso a comparáveis, o que aumenta a subjetividade dos cálculos.⁴⁵

No entanto, considerou-se que o recurso a benchmarks continuava a ser útil nesta análise, e, portanto, nesta deliberação a ANACOM criou três critérios que uma empresa deve ter para poder ser considerada uma empresa comparável.

“1. Entidades que operam no sector postal em mercados com maturidade;

2. Entidades com títulos negociados (ações) em bolsas de valores organizadas; e,

⁴⁵ Entrada em bolsa dos CTT – 05/12/2013

3. Entidades com produtos/serviços semelhantes aos prestados pelos CTT.”⁴⁶

No ponto 2. relativo a entidades que tenham cotação em bolsa, temos que ter em conta que esta só podem ser usadas como comparáveis, dois anos após a entrada em bolsa, pois aquando da entrada em bolsa, as cotações de uma empresa apresentam uma grande especulação no que ao seu valor diz respeito, subjetividade essa que é necessário evitar.

Tendo chegado à conclusão que no momento da deliberação as empresas comparáveis com os CTT seriam as seguintes:

Benchmark	País
<i>CTT</i>	Portugal
<i>Royal Mail</i>	Reino Unido
<i>Bpost</i>	Bélgica
<i>Österreichische Post (Austrian Post)</i>	Áustria
<i>Malta Post</i>	Malta
<i>PostNL</i>	Holanda

Fig. 5 – Empresas Comparáveis com os CTT

Fonte: ANACOM

Porém, torna-se imprescindível ter em mente, que no panorama actual as privatizações são uma constante, sendo essencial uma atualização constante para que caso seja necessário se proceda à inclusão de algumas novas empresas ou exclusão de outras.

Para manter a atualidade dos dados, mas sem esquecer o critério da transparência, a metodologia é definida para um longo prazo e em momento anterior àquele a que vai ser aplicado, porém o cálculo concreto é feito anualmente para que alterações necessárias possam ser incluídas, tal como foi deliberado para a PT.

Beta

No caso do beta, como se disse, houve uma alteração na medida em que se deu uma entrada em bolsa pelos CTT e também por vários prestadores de serviços postais por toda a Europa.

⁴⁶ ANACOM- Autoridade Nacional de Comunicações, 2017, *Metodologia de Cálculo da Taxa de Custo de Capital dos CTT – Correios de Portugal, S.A., aplicável aos anos 2018 e seguintes*, acedido em 13/04/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinalCustoCapitalCTT_2nov2017.pdf?contentId=1421506&fileId=ATTACHED_FILE

Para chegar ao cálculo do beta foi necessário definir alguns pontos, nomeadamente as empresas que podem servir como comparáveis. Aqui os critérios para definição de empresas comparáveis são semelhantes aos critérios gerais definidos, pois para que se chegue a um valor correto é fundamental que estes critérios sejam coerentes.

Torna-se importante perceber que valor deve ser considerado aquando da realização do cálculo, ou seja, perceber se o valor a utilizar deverá ser o da capitalização bolsista ou o valor contabilístico do capital próprio.⁴⁷

Na deliberação optaram pelo valor contabilístico do CP. No entanto, a doutrina não é unânime existindo defensores de ambas as possibilidades. Neste caso, trata-se de perceber não só qual o valor em termos financeiros é o mais correto a seguir, mas também qual pode defender da melhor forma os interesses daqueles que serão afetados pelos serviços em causa, um fator primordial é a volatilidade, e portanto parece-me correta a opção tomada pelo regulador.

Prémio de Risco

Esta análise carece de alguma complexidade, na medida, em que os elementos que lhe dão origem não são diretamente observáveis e sendo influenciados pela atitude dos investidores, nomeadamente na sua perceção face ao risco.

Para fazer a estimativa existem duas possibilidades, seguir uma metodologia ex-ante ou ex-post.⁴⁸

Aqui a ANACOM decidiu seguir uma metodologia semelhante àquela que utilizou para os serviços de telecomunicações, utilizando uma metodologia ex-ante.

Estrutura de Capital (Gearing)

O modo de determinação da estrutura de capital para os CTT vai em linha com aquilo que a ANACOM tinha definido para a PTC, tendo optado pelo uso do gearing ótimo.⁴⁹

⁴⁷ CB – Permite ter o valor mais justo, mais real, embora seja mais volátil.

CP – Tem menor volatilidade e permite uma maior previsibilidade regulatória, o que se torna benéfico tanto para o investidor como para o consumidor.

⁴⁸ Ex-post – estimativas assentes em dados histórico; ex-ante – estimativas em função de expectativas futuras

⁴⁹ Afirmam que o valor não pode ser apurado directamente através da análise do relatório e contas, ou seja, através do gearing real, porque o valor da estrutura de capital dos CTT está muito abaixo da média dos comparáveis, muito devido à sua política de alavancagem, as estratégias de alavancagem são

3.2 ENERGIA

3.2.1 Eletricidade e Gás

Nesta deliberação a ERSE, começa por analisar os pontos relativos ao custo do capital próprio, analisando por fim os custos do capital alheio.

A última deliberação da ERSE relativa aos custos de capital diz respeito ao período 2018-2020, tendo esta sido baseada em princípios chaves como o princípio da estabilidade regulatória e o da coerência metodológica, o que faz com que esta não seja significativamente diferente das deliberações anteriores. Este recurso a estes princípios permite que tal como nos casos anteriormente analisados, se tenha como foco constante a transparência e a antecipação, pois traduzindo as alterações ao indispensável e mais uma vez tornando a deliberação anterior ao ano em que entrará em vigor, permite uma antecipação e uma segurança em termos regulatórios muito superior.

Em relação à metodologia usada esta segue tal como nos casos anteriores o modelo de WAAC pré-imposto, pois os custos fiscais não são considerados custos para efeitos regulatórios, e para determinação do capital próprio, a metodologia aplicada é o modelo CAPM.⁵⁰

Taxa de Juro Sem Risco

A forma como a ERSE procede à definição da taxa de juro sem risco é de certo modo diferente daquela que foi adotada pela ANACOM, em relação à PTC ou aos CTT.

Neste caso, foi feita uma análise das obrigações do tesouro alemãs com maturidade de 10, 5, 3, 1 ano. Anteriormente já tinha sido possível verificar que apesar de as obrigações do tesouro alemãs também terem sofrido com a crise de 2008, a sua instabilidade era significativamente inferior à de outros países como Portugal e como tal deveria optar-se por este país. No entanto, importa perceber qual a maturidade que deve ser escolhida.

No caso da ERSE, definiram como maturidade adequada 10 anos, fazendo a média geométrica das cotações destas obrigações nos últimos 5 anos, mas não se ficaram

eliminadas e diminuem a volatilidade, mas não podemos esquecer que afastando esta opção estamos a aumentar subjetividade, o que é um ponto negativo). $D/(D+E)$

⁵⁰ Exceto casos em que as alterações económicas sejam de tal ordem que justifiquem uma mudança significativa.

apenas pelas obrigações alemãs, juntando também as dos Países Baixos, pois constituem assim o grupo de países da EU com rating AAA.

Aqui a opção pela média dos 5 anos parece-me coerente, pois se fosse usado um período superior, como por exemplo 10 anos, estaríamos a incluir nesta análise valores atípicos, que apenas se verificaram por circunstâncias económicas atípicas, não comparáveis com as atuais, que causaram uma grande desconfiança junto dos investidores, por outro lado se o período de tempo fosse demasiado curto, estaríamos também a entrar num campo de incerteza não olhando para toda a situação económica e caindo numa instabilidade regulatória que se pretende evitar.

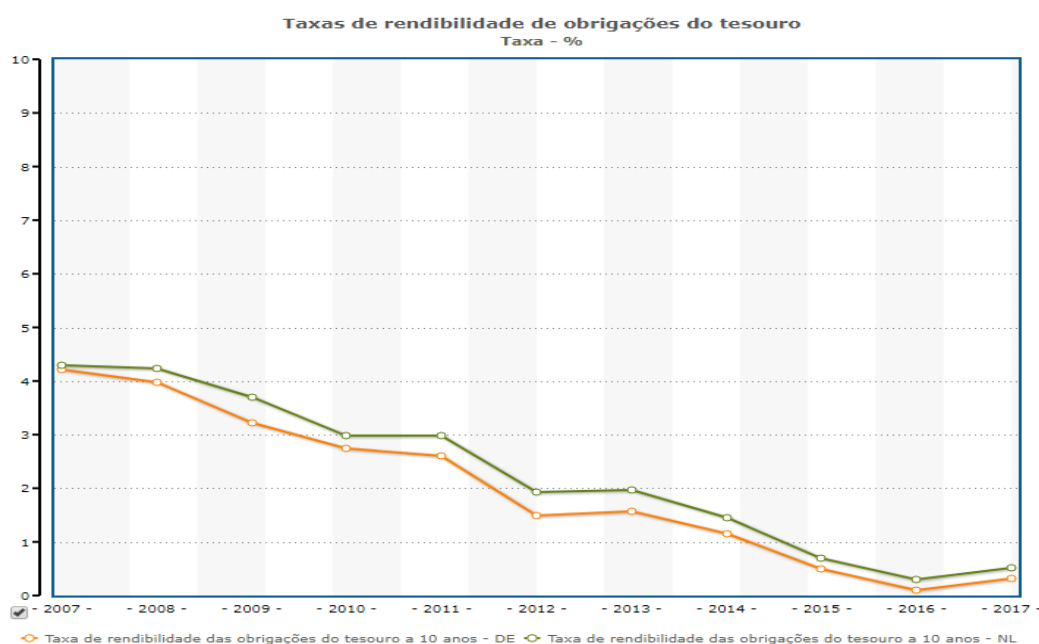


Fig.6 - Evolução das obrigações do tesouro a 10 anos da Alemanha e Países Baixos

Fonte: Pordata

Beta

Aqui ao contrário da PT estamos a fazer uma análise de uma empresa cotada em bolsa. E, portanto, temos de recorrer a métodos de determinação diferentes.

A ERSE, calculou o beta do capital próprio da empresa cotada em bolsa através da sua cotação bolsista, pois será esta que reflete o risco sistemático face ao risco de mercado, porém não podemos ficar por aqui, pois o negócio cotado em bolsa é muito superior ao regulado pela ERSE e portanto após este cálculo torna-se necessário determinar o custo do capital próprio das diferentes actividades.

Assim, para determinar o beta da atividade da EDP Distribuição, parte regulada do grupo EDP recorre-se ao método bottom-up⁵¹. O beta do ativo do grupo EDP corresponde à soma dos betas dos ativos de todas as atividades do respectivo grupo, com a ponderação do peso que cada atividade tem no valor da empresa.

Estrutura de Capital (Gearing)

Empresas como a EDP, empresas reguladas, são empresas que por norma têm um nível de endividamento acima da média, muito devido ao facto de na maioria dos casos serem atividades que funcionam em monopólio e como apoio estatal por força dos contratos públicos, nomeadamente concessões, sentindo por isso uma maior segurança para procederem ao recurso à dívida, pois sentem que os seus negócios estão garantidos por estes contratos, ou seja, consideram que o volume de negócios não vai diminuir e como tal não correm o risco de incumprimento.

Este nível de endividamento elevado pode ser perigoso, pois embora o recurso a capitais alheios possa originar vantagens fiscais, originando uma diminuição do custo de capital, quando este ultrapassa um determinado valor a empresa passa a estar em risco de default, sendo, portanto, essencial determinar qual o valor ótimo de endividamento, embora este não seja linear.⁵²

Tal como aconteceu com a ANACOM para a PTC, a ERSE optou por não utilizar o gearing real, no entanto, enquanto a ANACOM, recorreu a empresas comparáveis, a ERSE, optou por definir um valor teórico com base no que tinha sido definido por outros reguladores europeus. Esta opção surge, com o objetivo de evitar que as empresas manipulem os valores da dívida para conseguirem valores de custos de

⁵¹ Que se traduz “Cálculo dos betas do capital próprio β_{cp} (alavancado) e do ativo β_A (não alavancado) da empresa cotada e no cálculo do respetivo beta do ativo e repartição do risco pelas restantes atividades, tendo em conta o postulado da aditividade do valor, aplicando as seguintes fórmulas deduzidas de Armitage (2005)”:

$$\beta_A = \frac{\beta_{cp} + \beta_d \times \frac{D}{CP} \times (1 - T)}{1 + \frac{D}{CP} \times (1 - T)}$$

“ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2017, *Parâmetros de Regulação para o Período 2018 a 2020*, acessado em 20/02/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/2018/Documents/Par%C3%A2metros%202018-2020.pdf>”

⁵² O nível ótimo de endividamento varia de empresa para empresa, pois dependem de fatores como o tipo de setor em que se encontra, o crescimento da empresa, os rácios de solvabilidade e o contexto económico.

capital mais favoráveis, porém este método tem também desvantagens, pois leva a que se corra o risco de que se comece a financiar atividades não reguladas através de atividades reguladas.

Prémio de Risco de Mercado

O prémio de risco de mercado é representado na fórmula CAPM por:

$$PRm = (rm - rf)$$

Que se traduz no prémio que um determinado investidor espera receber pelo investimento feito num ativo com risco, em vez de ter investido num ativo sem risco.

Por norma, o método mais utilizado, passa por considerações de séries históricas longas, sendo o tempo contabilizado variável, dependendo da situação em concreto. Esta opção foi a seguida no caso da ANACOM para as telecomunicações e para os serviços postais nas suas deliberações como foi demonstrado anteriormente.

Porém, a ERSE decidiu optar por uma metodologia diferente, pois considera que o facto de *“Portugal ser um pequeno mercado financeiro, pouco maduro, que passou por um recente período de instabilidade financeira, pode comprometer as observações feitas através de séries históricas, colocando-se assim duas hipóteses:*

- a) Adicionar o risco de Portugal ao prémio de risco do mercado de um mercado maduro.*
- b) Analisar o risco percebido pelos agentes de mercado no atual contexto financeiro e económico.”⁵³*

Segundo, Damodaran, a transposição do risco de país é controversa. Se o risco país puder ser diversificado pelo investidor, então esse risco não deve ser remunerado (apenas o risco não diversificável é remunerado na conceção da metodologia do CAPM). Se os agentes que financiam, através do capital próprio, as atividades reguladas

⁵³ ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2017, *Parâmetros de Regulação para o Período 2018 a 2020*, acedido em 21/03/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/2018/Documents/Par%C3%A2metros%202018-2020.pdf>, página 210

forem investidores com capacidade de diversificar internacionalmente, eliminando o risco do país por diversificação, então o risco país não deverá ser remunerado.⁵⁴

Contudo, esta possibilidade de eliminação do risco país por diversificação não é consensual, havendo autores que entendem que não se consegue eliminar por completo o risco país através de diversificação. Desta forma, continua a entender-se prudente considerar um valor adicional para contemplar o risco país.

Acresce que nem todos os investidores terão a mesma capacidade de diversificação das suas carteiras, com a aquisição de títulos que extravasam os seus respetivos mercados nacionais.

Assim a ERSE decidiu fazer o cálculo através de duas componentes - o prémio de risco de um mercado maduro (um valor considerado estável e calculado normalmente com séries históricas de muito longo prazo) e o prémio de risco de Portugal.

Para determinação do prémio de risco de um mercado maduro usaram EUA, por ser um dos mais maduros, mas a meu ver levanta-se a questão da não utilização do mercado alemão, visto que este também é um mercado maduro e estável, permitindo assim manter uma maior coerência na análise na medida em que já tinha sido usado como indicador para outras análises, como é o caso, da taxa de juro sem risco.

A ERSE, somou então o prémio de risco do mercado americano ao risco português, tendo calculado o prémio de risco de Portugal, através do spread entre a média geométrica das yields das Obrigações da República Portuguesa com maturidade a 10 anos e a média geométrica das obrigações com maturidade a 10 anos de países da UE com rating AAA, considerando um período de dados de 5 anos⁵⁵.

Taxa de Imposto

Relativamente a este parâmetro a ERSE, seguiu a opção da maioria dos reguladores, optando assim pela taxa de imposto nominal, em detrimento, da taxa de imposto efetiva,

⁵⁴ ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2017, *Parâmetros de Regulação para o Período 2018 a 2020*, acedido em 21/03/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/2018/Documents/Par%C3%A2metros%202018-2020.pdf>, página 210

⁵⁵ ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2017, *Parâmetros de Regulação para o Período 2018 a 2020*, acedido em 21/03/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/2018/Documents/Par%C3%A2metros%202018-2020.pdf>, páginas 213-214

pois como já foi analisado, através desta consegue-se uma maior certeza regulatória, visto que a taxa efetiva pode variar anualmente dependendo dos ajustamentos que vão sendo efetuados, o que diminuiria a certeza e previsibilidade na regulação, algo que a ERSE pretende evitar.

	WACC	Beta	Prémio de Risco	Estrutura de Capital	Taxa de Juro Sem Risco	Taxa de Imposto
PTC	9,0651%	0,856	6,98%	41,89%	2,80%	29,50%
CTT	10,1845%	0,726	6,22%	9,82%	3,11%	29,31%
EDP Distribuição	5,75%	0,696	8,40%	55%	1%	31,5%

Fig. 7 – Valores apurados pelas entidades reguladoras

4. Problema da Circularidade do Custo do Capital

A regulação pode ser feita com base em duas técnicas: orientação para os custos e com base em incentivos.

Em setores como a ferrovia, ou a navegação aérea, temos uma regulação que se traduz numa orientação para os custos, ou seja, o valor cobrado deve corresponder aos custos de exploração do serviço, como podemos retirar do n.º 3 do artigo 31.º, do decreto-lei n.º 27/2015, alterado pelo decreto-lei n.º 124-A/2018.

Noutros setores, como é o caso do sector eléctrico ou das comunicações electrónicas, temos uma regulação com base em incentivos, que se traduz numa situação em que prevalece a ideia de gestão eficiente. Esta ideia, no que à eletricidade diz respeito, está presente no artigo n.º 6, n.º 4 alínea f) do decreto-lei n.º 215-A/2012, que transpõe a diretiva 2009/72/EC, de 13 de Julho.

Esta ideia está depois reforçada nos regulamentos tarifários, nomeadamente no sector de comercialização em que consta que *“metodologia do tipo price cap aplicada aos custos operacionais, que ficam sujeitos a metas de eficiência definidas para o período de regulação”*, e na distribuição de energia eléctrica em que *“o custo com capital é definido em base anual, com a aplicação de uma taxa de remuneração ao valor líquido dos ativos fixos médios afeto a esta atividade. No que diz respeito aos custos operacionais é aplicada uma metodologia de regulação do tipo price cap, que sujeita esta atividade a metas de eficiência”*.

No caso das telecomunicações e serviços postais, temos a ideia de gestão eficiente presente no artigo 75.º, n.º 3 da lei n.º 5/2004, com a alteração pelo decreto-lei n.º 51/2011, que refere que *“A ARN pode utilizar métodos contabilísticos independentes dos adotados pelos operadores para efeitos do cálculo do custo da prestação eficiente dos serviços”*.

Na navegação aérea temos um objectivo de eficiência, presente no artigo n.º 15, n.º 3, alínea e) do regulamento n.º 550/2004, porém na prática este objectivo não se encontra devidamente implementado.

Quando temos uma regulação orientada para os custos, não temos risco, ou seja, existe uma eliminação do risco, na medida de que temos a certeza de que com a prestação do serviço, os custos incorridos na sua realização estão cobertos pelo preço que é cobrado, o que não acontece quando a regulação é feita com base em incentivos, existindo neste caso um risco associado ao investimento.⁵⁶

Nestes casos de regulação com base em incentivos em que existe este risco associado, levanta-se um problema, que consiste na circularidade do custo do capital, relacionado com este risco existente. Este problema existe, pois, as entidades reguladoras aquando do processo de regulação definem preços com base em diversos fatores, entre os quais os custos de produção do produto, depreciações e amortizações. Porém ao imporem estes preços estão a colocar risco no negócio, pois este preço definido terá influência nos dividendos que a empresa espera vir a receber e por consequência estes terão influência na taxa de juro aplicada ao negócio, que tem também como base o valor de mercado, tornando assim todo este processo circular⁵⁷.

Esta circularidade existe também, porque as entidades para além de definirem os preços, definem também taxas, como é o caso do WACC, que tem sido analisado neste documento, tendo “*que ter em conta um custo de capital ajustado ao risco, mas sendo este ao mesmo tempo o maior criador de risco nas empresas reguladas*”.⁵⁸

Acabar com este problema da circularidade do custo do capital, seria apenas possível se conseguíssemos obter uma situação de regulação em que fosse ” *garantida à empresa regulada uma taxa de retorno pré-especificada para todos os seus investimentos a todo o tempo*”⁵⁹, pois assim iríamos ter uma absorção do risco, tornando este problema irrelevante.

⁵⁶ Poderia haver um problema de circularidade na determinação do custo do capital, não ao nível da taxa de remuneração dos ativos, mas ao nível da determinação da base de ativos regulados que é remunerada. Tradicionalmente os reguladores resolvem o problema determinando a base de ativos regulados que é remunerada a partir do ativo líquido. Não vamos desenvolver o tema dado que esta tese se relaciona com a análise da taxa de remuneração do capital.

⁵⁷ Pedell, Burkhard, 2006, *Regulatory Risk and the Cost of Capital. Determinants and Implications for Rate Regulation*, Springer Berlin, Heidelberg, páginas 27-28

⁵⁸ Pedell, Burkhard, 2006, *Regulatory Risk and the Cost of Capital. Determinants and Implications for Rate Regulation*, Springer Berlin, Heidelberg., página 31

⁵⁹ Pedell, Burkhard, 2006, *Regulatory Risk and the Cost of Capital. Determinants and Implications for Rate Regulation*, Springer Berlin, Heidelberg., página 31

Comentários Finais

Ao longo deste trabalho, foi feita uma análise legislativa acerca da remuneração do capital, ou seja, até que ponto o legislador tem em consideração esta remuneração e em que moldes isso acontece, passando depois para a forma com os reguladores procedem ao cálculo, nos termos legais.

Nesta análise, foi possível perceber que a atitude dos reguladores se divide em três grupos, tendo aqueles que não fazem referências à remuneração do capital na determinação dos preços a cobrar pelos principais serviços regulados, como é o caso dos aeroportos, o que resulta também do quadro legal e do contrato de concessão, aqueles que valorizam esta remuneração, mas não indicam como é que estes valores devem ser calculados, como é o caso da navegação aérea, da água e dos resíduos e depois o caso de áreas como a eletricidade, gás, telecomunicações e serviços postais que têm esta questão tratada com um maior desenvolvimento, pois para além dos regulamentos tarifários da responsabilidade das entidades reguladoras que dão relevância à remuneração do capital, existem ainda documentos explicativos acerca do modo de cálculo da remuneração do capital.

Ou seja, existe nesta matéria algum poder discricionário dos reguladores, quer quanto à definição da metodologia a seguir, quer quanto ao grau de transparência com que o fazem. Por outro lado, tendo em conta os casos em que o processo regulatório foi mais transparente, os das comunicações e o da energia, evidenciou-se que, face a problemas comuns, como a forma adequada de fazer refletir no custo do capital os efeitos da crise financeira dos últimos anos, os reguladores tiveram diferentes opções, relacionadas com o que consideravam ser a correspondência mais adequada às variáveis que se pretendiam medir, tendo em conta também as decisões antes tomadas sobre o mesmo assunto.

A determinação do custo do capital é assim fonte de risco regulatório. A adoção de métodos transparentes, incluindo a realização de consultas públicas e o estabelecimento de medidas bem fundamentadas e tendo em conta os resultados dessa consulta, parece ser uma forma mais adequada de ter em conta os interesses em presença, dos consumidores, em primeiro lugar, mas também das empresas, do que uma abordagem baseada no não tratamento público do problema.

Referências Bibliográficas

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2010, *Cálculo da taxa de custo de capital da PTC*, acessado em 19/02/2019, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1010799>

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2010, *Decisão sobre a definição da metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável ao triénio 2009-2011*, acessado em 18/03/2019, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=994449>

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2010, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações (PTC) aplicável ao triénio 2009-2011 - Resultados da audiência prévia e consulta pública*, acessado em 18/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/Relatorio_consulta_texasconsulta20112009.pdf?contentId=1010843&field=ATTACHED_FILE

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de cálculo da taxa de custo de capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012 – Decisão Final*, acessado em 25/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinal_5dezembro2013.pdf?contentId=1183370&field=ATTACHED_FILE

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2013, *Metodologia de Cálculo da Taxa de Custo de Capital da PT Comunicações, S.A., aplicável a partir do exercício de 2012*, acessado em 13/04/2019, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=351827>

ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações, 2017, *Metodologia de Cálculo da Taxa de Custo de Capital dos CTT – Correios de Portugal, S.A., aplicável aos anos 2018 e seguintes*, acessado em 13/04/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/DecisaoFinalCustoCapitalCTT_2nov2017.pdf?contentId=1421506&field=ATTACHED_FILE

Bazzucchi, Lucia, Francesco Lo Passo, Dan Harris e Richard Caldwell, 2016, *Review of approaches to estimate a reasonable rate of return for investments in telecoms networks in regulatory proceedings and options for EU harmonization*, EU Publication, European Union.

Brealey, Richard A., Myers, Stewart C., Allen, Franklin, 1980, *Principles of Corporate Finance*, 10ª Edição, McGraw-Hill Irwin, Nova Iorque.

Bortolotti, Bernardo, Carlo Cambini, Laura Rondi e Yossi Spiegel, 2011, *Capital Structure and Regulation: Do Ownership and Regulatory Independence Matter?*, *Journal of Economics & Management Strategy*, Volume 20, Number 2, 517–564.

Bruno, Valentina G. and Stijn Claessens, 2007, *Corporate Governance and Regulation: Can There Be Too Much of a Good Thing?*, World Bank Policy Research Working Paper 4140.

CEER - Council of European Energy Regulators, 2019, *Report on Regulatory Frameworks for European Energy Networks*, acessado em 18/05/2019, disponível em <https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/9665e39a-3d8b-25dd-7545-09a247f9c2ff>

Confraria, João, *Monopoly Regulation*, 2019, acessado em 12/04/2019.

Damodaran, Aswath, 2011, *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2011 Edition*, Stern School of Business acessado em 24/11/2018, disponível em <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/ERP2011.pdf>

Dias, Paulo Jorge Varela Lopes e Pedro Miguel Gomes Reis, 2017, A relação entre a taxa efetiva de imposto e a taxa nominal, acessado em 11/01/2019, disponível em https://www.occ.pt/dtrab/trabalhos/xviicica/ finais_site/31.pdf

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, 2015, *Parâmetros regulatórios genéricos para determinação dos proveitos permitidos no âmbito do Regulamento Tarifário para o serviço de gestão de resíduos urbanos para o período regulatório 2016-2018*, acessado em disponível em http://www.ersar.pt/pt/site-comunicacao/site-noticias/Documents/Deliberacao_final_parametros_genericos_20151216.pdf

ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2017, *Parâmetros de Regulação para o Período 2018 a 2020*, acessado em 20/02/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/2018/Documents/Par%C3%A2metros%202018-2020.pdf>

ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2005, *Custo de Capital das Actividades Reguladas da EDP Distribuição e da REN*, acessado em 21/03/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/tarifasreguladasdeanosanteriores/Documents/TVCF2006/CustoCapital.pdf>

ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2006, *Custo de Capital das Actividades Reguladas do Sector do Gás*, acessado em 21/03/2019, disponível em http://www.erse.pt/pt/gasnatural/tarifaseprecos/historico/tarifasreguladasdejulhode2007ajunhode2008/Documents/CustoCapital2007_final.pdf

ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2011, *Parâmetros de Regulação para o Período 2012 a 2014*, acessado em 21/03/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/tarifasreguladasdeanosanteriores/tarifas2012/Documents/P%C3%A2rametros%20reg%202012-2014.pdf>

ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2014, *Parâmetros de Regulação para o Período 2015 a 2017*, acessado em 12/04/2018, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/tarifasreguladasdeanosanteriores/2015/Documents/PaginaPrincipal/Par%C3%A2metros%202015-2017.pdf>

ERSE – Entidade reguladora dos serviços energéticos, 2017, *Parâmetros de Regulação para o Período 2018 a 2020*, acessado em 21/03/2019, disponível em <http://www.erse.pt/pt/electricidade/tarifaseprecos/2018/Documents/Par%C3%A2metros%202018-2020.pdf>

Fama, Eugene F. e Kenneth R. French, 2004, *The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence*, acessado em 24/11/2018, disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=440920

Fernández, Pablo, 2017, *WACC: definición, interpretaciones equivocadas y errores*, acessado em 26/11/2018, disponível em <http://ssrn.com/abstract=1620871>

Fernández, Pablo, Vitaly Pershin e Isabel F. Acín, 2018, *Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 59 countries in 2018: a survey*, disponível <https://ssrn.com/abstract=3155709>

Hern, Richard, Dominik Huebler, Graham Shuttleworth, 2010, *Critique of OXERA's Report for the NMa on the Cost of Capital. A Report for Gas Transport Services*, NERA Economic Consulting, Londres.

Lonergan, Wayne, 2009, *Pre and post tax discount rates and cash flows – a technical note*, JARAF, Volume 4 issue 1, 41-45

Mazars, 2016, *Determinação da taxa de custo de capital da MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A. - aplicável ao exercício de 2016*, acedido em 15/03/2019, disponível em https://www.anacom.pt/streaming/RelatorioWACC16maio2017..pdf?contentId=1413506&field=ATTACHED_FILE

Pedell, Burkhard, 2006, *Regulatory Risk and the Cost of Capital. Determinants and Implications for Rate Regulation*, Springer Berlin, Heidelberg.

Skardziukas, Domantas, 2010, *Practical Approach to Estimating Cost of Capital*, Erasmus University Rotterdam, acedido em 26/04/2019, disponível em https://mpira.ub.uni-muenchen.de/31325/1/Practical_Approach_to_CoC_v3.pdf