

INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO

ESCOLA SUPERIOR DE ESTUDOS INDUSTRIAIS E DE GESTÃO

Mestrado em Finanças Empresariais

Renato Francisco dos Santos Teixeira

**Reestruturação de Empresas: A Criação de Valor através das Fusões e
Aquisições — Um Estudo de Caso da Fusão Zon/Optimus**

2016

Instituto Politécnico do Porto
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão

Renato Francisco dos Santos Teixeira

**Reestruturação de Empresas: A Criação de Valor através das Fusões
e Aquisições — Um Estudo de Caso da Fusão Zon/Optimus**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Finanças Empresariais

Orientação: Doutor Ricardo Bahia Machado

Vila do Conde, 18 de novembro de 2016

Renato Francisco dos Santos Teixeira

**Reestruturação de Empresas: A Criação de Valor através das Fusões
e Aquisições — Um Estudo de Caso da Fusão ZON/Optimus**

Membros do Júri

Presidente

Professor Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão – Instituto Politécnico
do Porto

Professor Doutor Ricardo André Cabral de Carvalho Bahia Machado
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão – Instituto Politécnico
do Porto

Professor Doutor Luís Miguel Pereira Gomes
Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto – Instituto
Politécnico do Porto

Vila do Conde, 18 de novembro de 2016

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Ricardo Bahia Machado que amavelmente aceitou orientar-me nesta jornada. Obrigado pelas valiosas e preponderantes contribuições, pela paciência, espírito crítico e pela sua disponibilidade ao longo da realização deste trabalho.

À minha família, pela força e apoio incondicional, em particular, aos meus pais por se terem sacrificado ao longo da sua vida para eu poder chegar onde estou hoje e pela confiança que me inculcaram ao longo dos anos. Ficarei para sempre grato.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, pela sua tolerância, compreensão e disponibilidade com que me acompanharam.

Em último, mas não menos importante, uma palavra de apreço à Ana, minha esposa e amiga, que conforme prometido sempre me apoiou nos bons e nos maus momentos. Agradeço por todo o seu amor, carinho, companhia e pela ajuda e motivação que me dedicou ao longo do trajeto que temos percorrido juntos.

Obrigado!

RESUMO

Com o presente estudo pretende-se analisar o processo de reestruturação que assumiu a forma de aquisição e que envolveu as empresas Optimus e ZON, identificando as suas causas e efeitos, verificando o desempenho económico-financeiro das empresas antes e após a fusão e, por fim, apurar a existência ou não de criação de valor.

Após o desenvolvimento teórico procedeu-se à análise do mercado, passando-se depois à introdução das empresas fundidas. Posteriormente realizou-se um diagnóstico estratégico à empresa, sendo este a base para a determinação de todas as componentes de valor na aplicação do modelo dos *discounted cash-flows*. Os resultados sugerem que a integração das duas empresas ainda não se traduz num conjunto de sinergias, mas prevê-se que o seu contínuo crescimento reflita essas sinergias no valor da NOS num futuro próximo.

Palavras-chave: NOS; Optimus; ZON; Fusão; Telecomunicações; Discounted Cash-Flows; WACC; Análise de Sensibilidade.

ABSTRACT

With the present study it is intended to analyze one process of restructuring that took the form of acquisition and which involved Optimus and ZON companies, identifying their causes and effects, checking the economic and financial performance of the companies before and after the merger and, finally, to determinate the existence or not of value creation.

After the theoretical development it proceeded to the analysis of the market, moving up to the introduction of the merged companies. Later we held a strategic diagnosis to the company, the latter being the basis for the determination of all components of value in the application of the model of discounted cash-flows. The results suggest that the integration of the two companies still does not translate into a set of synergies, but it is expected that the continuous growth reflects these synergies in the value of the NOS in the near future.

Keywords: NOS; Optimus; ZON; Merger; Electronic Communications Market; Discounted Cash-Flows, WACC, Sensitivity Analysis;

SUMÁRIO

RESUMO	2
ABSTRACT	3
SUMÁRIO	4
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	6
LISTA DE QUADROS	7
LISTA DE GRÁFICOS	8
LISTA DE SIGLAS	9
INTRODUÇÃO	11
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	13
CAPITULO 1 - A CRIAÇÃO DE VALOR ATRAVÉS DE FUSÕES E AQUISIÇÕES	13
1.1. CONCEITO	13
1.2. CRIAÇÃO DE VALOR NOS PROCESSOS DE REESTRUTURAÇÃO DE EMPRESAS	15
1.3. CRIAÇÃO DE VALOR PARA O ACIONISTA	18
CAPITULO 2 - MOTIVOS ESTRATÉGICOS PARA FUSÕES E AQUISIÇÕES	19
2.1. VALOR DE MERCADO VS. VALOR INTRÍNSECO	19
2.2. SINERGIAS	22
PARTE II - INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA	27
CAPITULO 1 - APRESENTAÇÃO DO CASO	27
1.1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA	27
1.2. MERCADO DE TELECOMUNICAÇÕES	28
1.3. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DAS TELECOMUNICAÇÕES	30
1.4. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DAS TELECOMUNICAÇÕES EM MARÇO DE 2016	31
1.5. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DAS TELECOMUNICAÇÕES NA U.E. EM MARÇO DE 2016	32

CAPITULO 2 – MÉTODOS DE ANÁLISE DE EMPRESAS	33
2.1. MÉTODO DOS <i>DISCOUNTED CASH-FLOWS</i>	33
2.2. AVALIAÇÃO PELO MÉTODO PATRIMONIAL (<i>ASSET BASED APPROACH</i>)	37
2.3. AVALIAÇÃO RELATIVA	37
2.3.1. MÚLTIPLOS DE MERCADO	38
2.3.2. MÚLTIPLOS DE VALOR DA EMPRESA	39
2.3.3. MÚLTIPLOS DE VALOR PATRIMONIAL	40
2.3.4. MÚLTIPLOS DE VALOR DE REPOSIÇÃO	40
2.3.5. MÚLTIPLOS DE RECEITA	40
2.4. AVALIAÇÃO DE OPÇÕES REAIS	41
CAPITULO 3 - APRESENTAÇÃO DAS EMPRESAS EM ESTUDO	42
3.1. ZON	42
3.2. OPTIMUS	44
3.3. PROCESSO DE FUSÃO	46
CAPITULO 4 - ANÁLISE ESTRATÉGICA	48
CAPITULO 5 - ANÁLISE DE RESULTADOS	50
5.1. PRESSUPOSTOS	51
5.2. ANÁLISE DE RESULTADOS	55
5.3. ANÁLISE DA SENSIBILIDADE NOS	60
5.4. AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS DE MERCADO	61
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	63
BIBLIOGRAFIA	65
APÊNDICE	76

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - <i>Payoff</i> de uma opção real de compra.	42
Ilustração 2 – Estrutura Societária da ZON	43
Ilustração 3 – Estrutura Societária da SONAECOM	44
Ilustração 4 - Matriz SWOT NOS, SGPS, SA	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução do Índice de Preços no Consumidor (IPC) e dos preços das telecomunicações	31
Quadro 2 - Evolução dos preços das telecomunicações: Portugal vs U.E.	32
Quadro 3 - Cálculo taxa de juro sem risco	51
Quadro 4 - Cálculo do prémio de risco	52
Quadro 5 - Cálculo do beta	52
Quadro 6 - Cálculo <i>gearing</i>	53
Quadro 7 - Cálculo prémio de dívida	54
Quadro 8 - Taxa de Imposto	54
Quadro 9 - Rendimentos Operacionais OPTIMUS, ZON e NOS	55
Quadro 10 - Gastos Operacionais OPTIMUS, ZON e NOS	56
Quadro 11 - Rentabilidade de rendimentos OPTIMUS	57
Quadro 12 - Rentabilidade de rendimentos ZON	58
Quadro 13 - Rentabilidade de rendimentos NOS	59
Quadro 14 - Valor da Empresa	59
Quadro 15 - Resultados da análise de sensibilidade	61
Quadro 16 - Múltiplos de Mercado	62

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa de variação média a doze meses do IPC e dos preços das telecomunicações	32
Gráfico 2 - Taxa de variação média dos últimos 12 meses- preços de telecomunicações: Portugal vs U.E.	33

LISTA DE SIGLAS

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações

APV - *Adjusted Present Value*

BLF – Banda Larga Fixa

BLM – Banda Larga Móvel

CAGR – *Compound Annual Growth Rate*

CAPM - *Capital Asset Pricing Model*

CCF – *Capital Cash-Flow*

DCF – *Discounted Cash-Flow*

DDM – *Discounted Dividend Model*

EBIT – *Earnings Before Interest and Taxes*

EBITDA – *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciations and Amortizations*

EPS – *Earnings Per Share*

EV - *Enterprise Value*

FCF – *Free Cash-Flow*

FCFE – *Free Cash-Flow to Equity*

FCFF - *Free Cash-Flow to Firm*

GPRS - *General Packet Radio Service*

GSM - *Global System for Mobile Communications*

HSPA - *High Speed Packet Access*

IAS - Indexante dos Apoios Sociais

ICA – Instituto do Cinema e do Audiovisual

I&D - Investigação e Desenvolvimento

IFRS - *International Financial Reporting Standards*

IHPC - Índice Harmonizado de Preços ao Consumidor

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPC – Índice de Preços no Consumidor

IRC – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

LTE - *Long Term Evolution*

M2M – *Machine-to-Machine*

NGN – *New Generation Networks*

PBV – *Price-Book Ratio*

PER – *Price-Earnings Ratio*

RDIS - Rede Digital Integrada de Serviços

SAI – Serviços Acesso Internet

SM – Serviços Móveis

STF – Serviço Telefónico Fixo

STVS – Serviços Televisão por Subscrição

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

TVS – Televisão Smart

UE – União Europeia

UMTS – *Universal Mobile Telecommunication System*

UMTS - *Universal Mobile Telecommunication System*

VoB - *Video Object*

VoIP - *Voice over Internet Protocol*

WACC – *Weight Average Cost of Capital*

INTRODUÇÃO

As organizações, independentemente do seu setor, procuram vantagens competitivas que lhes permitam distinguir-se dos seus concorrentes, conquistando, desta forma, uma maior quota no mercado. Nesse sentido, e não raras vezes, as organizações utilizam uma estratégia de desenvolvimento que passa pelo processo de fusão/aquisição.

Este tipo de operações tem como objetivo o crescimento da empresa, a possibilidade de explorar outros mercados, e até mesmo a criação de barreiras para que estas se defendam de aquisições indesejadas pelos seus concorrentes no denominado mercado pelo controlo empresarial.

São muitos os motivos que obrigam as empresas a adotarem este tipo de estratégia de crescimento, mas de acordo com Camargos e Barbosa (2008), a razão principal está centrada na expectativa da rentabilidade do capital investido e na maximização do valor dos ativos – a criação de valor. Nessa mesma linha de pensamento, Ferreira (2002) diz que a criação de valor estabelece-se como um dos objetivos principais na gestão de qualquer empresa e deve ser preocupação dos seus responsáveis. O autor refere ainda que a criação de valor acionista deve ser conduzida tendo em vista a valorização das empresas e a cotação das suas ações, as melhores condições de financiamento, a maior motivação dos seus corpos dirigentes e as melhores políticas de retribuição.

Embora a decisão de uma fusão/aquisição seja sustentada num planeamento estratégico com o objetivo de criar valor para os acionistas, nem sempre os resultados são suficientes. Poucas empresas examinam cuidadosamente o processo pós-aquisição com a finalidade de estabelecer um padrão de integração (Askenas, Monaco & Francis, 1998).

Na mesma linha de pensamento, o presente estudo tem como objetivo a determinação do valor resultante da operação de fusão, isto é da empresa de telecomunicações NOS, possibilitando a identificação de todos os elementos diferenciadores na criação de valor detidos pela integração dos dois operadores: Optimus e ZON.

Este trabalho é composto por duas partes fundamentais: (1) enquadramento teórico e (2) investigação empírica.

No enquadramento teórico irá abordar-se o estado da arte sobre a temática da criação de valor através de processos de fusão/aquisição. Será dada uma perspetiva teórica sobre o tema, pretendendo analisar as teorias mais importantes na área, assim como a sua aplicação prática na vida empresarial. Na investigação empírica apresentam-se os resultados do diagnóstico estratégico à empresa, sendo este a base para a determinação de todas as componentes de valor na aplicação do modelo dos *discounted cash-flows*. Por fim, apresentam-se as principais conclusões e pistas para investigações futuras.

PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Esta parte terá como objetivo esclarecer alguns conceitos referenciados na literatura sobre a criação de valor através de processos de fusão e de aquisição. A familiarização com os conceitos permitirá, numa etapa posterior, compreender as diferentes motivações implícitas aos processos de consolidação.

CAPITULO 1 - A CRIAÇÃO DE VALOR ATRAVÉS DE FUSÕES E AQUISIÇÕES

1.1. Conceito

Na literatura existente sobre este assunto, são utilizadas as designações fusões, aquisições, concentrações, participações, tomada de controlo, entre outras, para representarem a mesma realidade, apesar de possuírem sentidos nem sempre coincidentes (Matos & Rodrigues, 2000).

Ferreira (2002) refere que existe um conjunto de expressões alusivas a este fenómeno. Por um lado, o autor identifica as expressões de fusão, fusão-combinação (*merger or consolidation*), e por outro, aquisição, fusão por incorporação, fusão-integração, a que corresponderão às expressões anglo-saxónicas de *takeover ou acquisition*, para representar situações tecnicamente diferentes.

As aquisições têm como objetivo o controlo parcial ou total de uma empresa. Neste caso, a administração das empresas envolvidas não tem poder de veto. O licitante propõe aos acionistas da empresa-alvo a compra das suas ações por um preço determinado. A decisão de aceitar ou de rejeitar é de cada acionista a título individual. O sucesso da aquisição depende da proporção dos acionistas que aceitam a oferta (Kargin 2001). No que concerne às fusões, estas são caracterizadas pela natureza carácter voluntária da operação e pelo facto de poderem conduzir à criação de uma nova entidade. São definidas como sendo uma completa combinação entre duas ou mais empresas, que deixam de existir legalmente para formar uma nova entidade que assumirá todos os direitos e

deveres das anteriores, desaparecendo as empresas que deram origem à operação. Este tipo de operações permite às empresas crescerem mais rapidamente, no que concerne à quota de mercado e à sua dimensão, do que num processo de crescimento natural (Barros, 2003; Berk & DeMarzo, 2009; Ferreira, 2002).

De acordo com o artigo 97.º do Código das Sociedades Comerciais uma fusão pode realizar-se por duas formas distintas: por incorporação ou por concentração.

Nesse sentido pode definir-se fusão por incorporação como sendo o ato jurídico em que uma empresa assume o controlo de uma outra através da transferência global do património de uma ou mais sociedades para outra que se designa sociedade incorporante, ou através de um processo de permuta de ações ou de quotas representativas do seu capital social, na base do valor atribuído durante as negociações ao património das empresas alvo em relação ao valor da incorporante. Este processo é o método mais comum quando existe intenção de unir atividades, esforços, agregar valor, ganhar escala, aumentar participação no mercado ou de reduzir gastos. A incorporação é caracterizada pelo desaparecimento jurídico da empresa incorporada, podendo, no entanto, juntar o seu nome ao da empresa incorporante. Isto ocorre quando os dois nomes são fortes no mercado. No que diz respeito à fusão por concentração, esta consiste na união através de transferências de patrimónios das empresas fundidas e se atribuem aos sócios e acionistas da nova empresa as respetivas partes de capital em função do valor atribuído durante as negociações a cada uma das empresas a serem fundidas na nova sociedade (Ferreira, 2002).

Ferreira (2002) defende que a versatilidade das fusões/aquisições é uma das características mais importantes deste género de operações, uma vez que as empresas poderão alargar a sua oferta a novos mercados, clientes e segmentos, assim como poderão introduzir melhorias ao nível dos produtos, das plataformas operacionais, tecnológicas e até administrativas. Por sua vez, as fusões admitem a obtenção de sinergias e de uma dimensão competitiva capaz de fazer face a uma concorrência cada vez mais agressiva e a um ambiente externo competitivo e em constante mutação.

Os processos de fusão/aquisição são muitas vezes classificados como sendo de integração horizontal, vertical ou conglomerados (Chandler, 1990; Matos & Rodrigues, 2000; Rock, Rock & Sikora, 1994).

A fusão horizontal segundo Chandler (1990) ocorre quando as partes envolvidas pertencem à mesma indústria, e cujos produtos são idênticos. As mesmas resultam quando existe um excesso de capacidade produtiva e consequente necessidade de expansão de mercado. Besanko, Dranove e Shanley (2006), destacam a fusão horizontal, defendendo que se trata de uma operação onde surgem as organizações mais poderosas, dada à sua maior participação no mercado, no domínio de tecnologias mais avançadas e a uma maior experiência dos seus profissionais. Nessa mesma linha, Seth (1990) destaca que o modelo da empresa dominante sugere que, mediante uma aquisição por integração horizontal, os preços dos produtos no mercado subam, embora não exista grande evidência empírica que suporte esta hipótese.

As fusões por integração vertical na perspectiva de Chandler (1990) e Rock et al. (1994) envolvem as empresas que exploram atividades idênticas ou complementares situadas em períodos diferentes dentro da mesma indústria. Isto é, são empresas que atuam em diferentes estágios da cadeia de produção de um produto, caso típico da compra de um fornecedor visando redução de gastos de matéria-prima.

Weston, Chung e Hoag (1990) referem que as fusões em conglomerado puras envolvem atividades não relacionadas. Este tipo de fusões ocorre quando as empresas compradoras exploram atividades com fins diferentes ou estão posicionadas em indústrias diferentes das adquiridas (Brealey, Myers & Allen, 2011; Rock et al. 1994). Estas operações são classificadas por Weston et al. (1990) em três tipos distintos. Em primeiro, a expansão da linha de produtos da empresa, que segundo os autores ocorre entre empresas com atividades relacionadas e poderão também ser designadas por fusões concêntricas. Em segundo, a extensão do mercado geográfico; este tipo de fusões envolve duas empresas cujas operações têm sido conduzidas em mercados geográficos distintos.

1.2. Criação de valor nos processos de reestruturação de empresas

É importante melhorar os resultados da empresa tendo em vista a criação de valor. Trata-se de um conceito que deverá estar presente em qualquer gestor.

Assim, os gestores terão sempre a necessidade de procurar alternativas que permitam crescer ou obter ganhos de eficiência. Para tal, muitas empresas definem uma estratégia de reestruturação e esperam que estas produzam os efeitos necessários que permitam obter os tais ganhos de eficiência através de sinergias (Ferreira, 2002).

O conceito de criação de valor nesta matéria, segundo Jensen e Ruback (1983), reflete-se quando uma operação de fusão/aquisição proporciona um efeito positivo no desempenho económico-financeiro de uma empresa. A obtenção de sinergias traduz-se, algumas vezes, em melhorias de gastos e rendimentos claramente refletidas nos resultados da empresa.

A criação de valor ocorre quando os rendimentos das vendas ultrapassam todos os gastos implicados. Uma empresa destrói valor quando, mesmo apurando um lucro contabilístico, a rentabilidade do processo não é capaz de remunerar o risco assumido pelo investidor. Assim, o valor da empresa é apurado através dos *cash-flows* descontados. Neste sentido, cria-se valor quando as empresas investem o seu dinheiro com taxas de rentabilidade superiores ao custo do capital (Assaf, 2010; Copeland, Koller & Murrin, 1994; Koller, Goedhart & Wessels, 2005; Laznoick & O'Sullivan, 2000).

Na perspetiva de Neves (2011), a criação de valor é fundamental para qualquer empresa. O autor defende que uma gestão fundamentada no valor preocupa-se com os *cash-flows* de médio e longo prazo. O gestor deve procurar oportunidades de investimento com rentabilidade superior ao custo de oportunidade do capital e implementar em toda a organização este tipo de filosofia de gestão.

Segundo Stewart (1999), a criação de valor é a recompensa dos investidores após a aplicação do seu capital num negócio. O autor menciona ainda que a procura pela criação de valor remete a empresa à utilização eficiente dos seus recursos. Desta forma a empresa será mais eficiente, mais bem estruturada e consistente, proporcionando uma maior possibilidade de rentabilidade aos investidores.

No entanto, King, Dalton, Daily e Covin (2004), afirmam que ainda não existe um consenso na literatura sobre processos de fusão/aquisição e sobre a criação de valor numa empresa que os adote como estratégia de crescimento e/ou internacionalização. Os autores referem também que existem muitos estudos onde

se observa uma deterioração dos resultados da empresa compradora não conseguindo estabelecer nenhuma relação entre a criação de valor com um processo de fusão/aquisição. A título de exemplo pode referir-se a fusão falhada entre a Daimler e a Chrysler em 1998, ou então o caso da AOL e a Time Warner, em 2000, com um divórcio em 2009 que gerou milhares de milhões de dólares em perdas.

Partilhando a perspetiva de King et al. (2004), um estudo realizado pela KPMG (1999), que reuniu as maiores fusões europeias entre 1996 e 1998, constatou-se que 53 por cento das empresas participantes tinham perdido valor no decurso do seu processo de fusão/aquisição. Posteriormente num estudo realizado também pela KPMG (2011) foram apresentados resultados menos negativos: apenas 32 por cento das empresas participantes tinham perdido valor, 37 por cento apresentaram resultados neutros e 31 por cento resultados positivos. Certamente, uma melhoria. No entanto, quase 70 por cento dos negócios ainda não haviam produzido nenhum impacto positivo.

Num outro estudo realizado por Banal-Estañol e Seldeslachts (2011), foi constatado que um grande número de fusões/aquisições são malsucedidas. Os autores relatam que 43 por cento das empresas que se fundiram em todo o mundo declaram lucros mais baixos do que antes de se fundirem. Percorrendo a literatura do comportamento organizacional, e de acordo com Banal-Estañol e Seldeslachts (2011), o fraco desempenho dessas empresas está diretamente relacionado com problemas pós-fusão. A incapacidade de integrar novas tarefas e ideias e a fraca interação funcional e material entre as empresas recentemente fundidas pode impedir a implementação das suas novas estratégias.

Banal-Estañol e Seldeslachts (2011) referem que existem inúmeros exemplos de fusões fracassadas que foram incapazes de alcançar a criação de sinergias que, por seu turno, foram o fator motivador para a celebração do acordo que deu origem ao processo. Então, a questão que surge é o porquê de tantas empresas falharem na implementação das suas medidas pós-fusão. Os autores respondem referindo que a implementação dessas medidas pós-fusão poderá ser demasiado dispendiosa. Argumentam, também, que este tipo situações ocorre quando existem assimetrias de informação decorrentes do período pré-fusão e de problemas de cooperação e de coordenação, após a concretização do processo de fusão.

1.3. Criação de valor para o acionista

Como é criado valor? E quando é criado valor? E para quem a equipa de gestão de uma empresa deve criar valor? Esta discussão coloca, muitas vezes, os acionistas em conflito com os restantes *stakeholders*. Com o aumento significativo da globalização das economias e a constante inovação de produtos e procedimentos e também com o aumento dos níveis de exigência por parte dos clientes, as empresas enfrentam, atualmente, um ambiente de grande competitividade. Desta forma, torna-se necessário ter em atenção alguns aspetos, nomeadamente: a eficiência, a qualidade, o tempo e a inovação (Koller et al., 2005).

Koller et al. (2005), tal como Assaf (2010) e Laznoick e O'Sullivan (2000), argumentam que o derradeiro teste para medir o sucesso das estratégias aplicadas pela gestão das empresas passa pela criação de valor para os acionistas. As empresas que se dedicam à criação de valor são mais saudáveis e constroem economias mais fortes, melhores padrões de vida e mais oportunidades de crescimento.

Koller et al. (2005) e Hillman e Keim (2001) defendem que a prossecução do objetivo de valor para o acionista não significa negligenciar os interesses das outras partes envolvidas. No mundo empresarial de hoje, de acordo com os autores de ambos os estudos acima referidos, é fundamental ter a capacidade de atrair e reter bons trabalhadores, assim como construir as melhores relações com as partes interessadas primárias, nomeadamente os investidores, clientes e fornecedores. Os autores referem ainda que essa melhoria nas relações pode ajudar as empresas a desenvolver os seus ativos intangíveis, como por exemplo o conhecimento científico ou técnico, a marca ou a implementação de novos processos, criando uma vantagem competitiva. Assim, o valor das partes interessadas é consistente com o valor do acionista.

Para que a empresa esteja direcionada para a agregação de riqueza torna-se necessário que esta disponha de um conjunto de estratégias de gestão financeira coligadas com medidas de desempenho empresarial (Assaf, 2010). Assaf (2010) defende ainda que criar valor para a empresa é muito mais do que cobrir os gastos implícitos, pois deve ser capaz de remunerar o custo de oportunidade do capital investido.

CAPITULO 2 - MOTIVOS ESTRATÉGICOS PARA FUSÕES E AQUISIÇÕES

As operações de fusão/aquisição ocorrem por diversos motivos. Um dos mais óbvios passa pela empresa adquirente encontrar neste tipo de operação um investimento rentável. Na verdade, segundo Pautler (2001), as fusões/aquisições constituem uma forma de investimento que pode substituir o investimento de raiz. O autor refere ainda que as empresas decidem-se pela realização deste tipo de operação, pois este meio torna-se mais rápido e rentável, no que concerne ao aumento da capacidade em adquirir novas competências e na exploração de novas áreas de produto e/ou geográficas.

Pautler (2001) e Koller et al. (2005) referem, ainda, que o valor de uma empresa é impulsionado pela margem de lucro e pelo crescimento da receita. Esses fatores são conhecidos como os estimuladores gerais de valor de mercado. Teoricamente existem muitos motivos estratégicos diferentes para fusões/aquisições, pelo que serão analisados em seguida os mais comuns.

2.1. Valor de mercado vs. valor intrínseco

O mercado muitas vezes sobrevaloriza os ativos financeiros de uma empresa devido à especulação, fazendo com que seja difícil determinar o seu valor de forma adequada. Quando uma empresa é vendida, o seu valor é, em última análise, determinado pelo preço mais alto que um comprador está disposto a pagar. O valor líquido de uma aquisição é encontrado através da comparação do valor bruto dos ativos adquiridos (valor intrínseco do alvo, acrescido do valor atual líquido de sinergias) com o preço total pago (valor de mercado-alvo, acrescido de prémio pago) (Koller et al, 2005).

De acordo com Halpern (1982), o valor de mercado da empresa é baseado na expectativa criada hoje em relação ao futuro desempenho económico-financeiro da empresa. Em suma, o valor de mercado envolve a expectativa de um pagamento futuro e de uma avaliação do quão arriscado será esse pagamento. Para as pequenas empresas, o valor de mercado é o que os investidores ou compradores estariam dispostos a pagar para comprar a totalidade ou uma parte da sua empresa.

Por outro lado, o valor intrínseco é o valor fundamental, que geralmente não é algo que seja facilmente demonstrável. É o valor baseado em todas as informações e elementos relevantes para a avaliação da empresa (independentemente se essas são informações publicamente disponíveis ou de informação privilegiada geralmente adquirida durante o processo de *due diligence*). Muito raramente o valor de mercado de uma empresa é igual ao seu valor intrínseco. (Jensen & Meckling, 1976).

O valor de mercado é, normalmente, estabelecido por opiniões ou expectativas do público em geral e externas à empresa, ao passo que o valor intrínseco é impulsionado por opiniões e expectativas particulares ou internas. A função objetivo de uma empresa é maximizar a riqueza dos seus acionistas. Essa riqueza refere-se ao valor intrínseco pois o valor de mercado pode ou não refletir completamente o valor da empresa (Jensen & Meckling, 1976).

A longo prazo, o valor de mercado deve igualar o valor intrínseco. Nessa perspectiva, os ativos da empresa podem encontrar-se subavaliados como resultado das reações exageradas do mercado. Nessa altura pode criar-se valor, fazendo uma aquisição quando o mercado acionista está em baixa e vendendo quando estiver em alta, dependendo da forma de eficiência do mercado (Koller et al. 2005). Considera-se um mercado eficiente quando as cotações das ações refletem sempre a informação disponibilizada. Fama (1965, p. 56) define mercado eficiente como sendo “um mercado onde existe um grande número de agentes racionais que, competindo ativamente entre si, procuram maximizar as suas rentabilidades prevendo o valor futuro de cada ativo financeiro e onde a informação relevante sobre esses ativos está disponível para todos a um custo próximo de zero”. Assim, de acordo com Fama (1970, 1991), o mercado eficiente será aquele onde todas as informações relevantes sobre um ativo financeiro são incorporadas de forma imediata e correta no seu preço, fazendo com que este seja a melhor estimativa não enviesada do seu valor intrínseco.

Para Fama (1970, 1991) existem 3 formas de expressar a hipótese dos mercados eficientes: a primeira, sob a forma fraca, onde mostra que os preços negociados para os bens refletem toda a informação histórica publicamente disponível. Sob esta forma de eficiência, os preços não têm ‘memória’, isto é, os preços passados não contêm qualquer informação sobre evoluções futuras, uma vez que toda a informação passada já foi completamente incorporada. Desta forma,

qualquer alteração nos preços será resultado da chegada de nova informação ao mercado, que por definição é aleatória; em segundo, sob a forma semi-forte, onde o preço dos ativos reflete toda a informação pública disponível no mercado. Nesta forma de eficiência, toda a informação importante emitida, seja ela histórica, presente ou de expectativas futuras é automaticamente incorporada no preço, e por fim, sob a forma forte, onde preço dos ativos reflete toda a informação importante existente no mercado, seja pública ou privada. Sob esta forma de eficiência, toda a informação importante, mesmo informação privada que qualquer agente económico possa deter, será incorporada no preço dos ativos.

Cruz e Santos (2006) mostram que quando estamos na presença de mercados eficientes, o preço é capaz de proporcionar sinais concretos relativamente à alocação de recursos fazendo com que, apoiados neles, as empresas consigam tomar decisões em relação aos investimentos e os investidores consigam escolher os ativos financeiros onde aplicar as suas poupanças. Desta forma, os autores concluem que os preços exercem uma importante função para que os agentes económicos estimem corretamente os seus investimentos face ao nível de risco a que estão predispostos a expor-se. Se os preços conseguirem retratar o desempenho futuro de um ativo financeiro de forma precisa, ficam criadas as premissas necessárias para uma eficiente afetação de recursos. Caso contrário, se os preços forem criados num formato ineficiente, estes não refletirão o valor fundamental do ativo, o que pode levar a uma afetação ineficiente de recursos. Então, e de acordo com Cruz e Santos (2006), na presença de mercados eficientes estão reunidas as condições para que cada investimento seja remunerado de forma adequada e que os agentes económicos possam fazer escolhas ótimas, promovendo a afetação dos recursos (escassos) da economia aos fins mais eficientes.

A evolução tecnológica permitiu que surgissem vários estudos de base econométrica que demonstravam a existência de comportamentos anormais nas rentabilidades dos ativos financeiros. Estas evidências começaram a tornar alguns aspetos elementares da hipótese da eficiência dos mercados questionáveis. Desses estudos podem destacar-se anomalias como: (1) efeito de calendário, onde French (1980) e Gibbons e Hess (1981) reportam a ocorrência de rentabilidades anormais para os mesmos momentos de tempo e evidenciam que as segundas-feiras trazem rentabilidades tendencialmente negativas; (2) aleatoriedade dos

preços, onde é descoberta por Lo e Mackinlay (1988) uma forte evidência de correlação positiva em rentabilidades semanais, quando a hipótese de eficiência de mercado fizesse crer que a trajetória dos preços seria totalmente aleatória; e (3) reversão para a média, onde Summers (1986) e French e Roll (1986) argumentam que os preços poderão ser previsíveis na medida em que, em horizontes temporais longos (de três a cinco anos), o andamento dos preços tende a reverter para a sua média histórica. Estes estudos empíricos expõem que nem sempre as decisões dos agentes económicos são perfeitamente racionais e que nessas situações o preço dos ativos financeiros pode desviar-se, de forma persistente, do seu valor intrínseco criando situações de *mispricing*¹. Nessa perspetiva, Baker, Ruback e Wurgler (2002) referem que é importante perceber se as empresas são ou não afetadas por estas situações de *mispricing* e se, por essa via, as suas decisões são influenciadas. Morck, Vishny e Shleifer (1990) defendem que o efeito do *mispricing* sobre as decisões de investimento existe simplesmente porque os gestores respondem a esse *mispricing* em vez de o ignorar. Baker, Ruback e Wurgler (2002) elegem as decisões de investimento como o instrumento para analisar a existência ou não dessa relação. No seu estudo concluíram que quando o valor das ações de uma empresa se encontra sobrevalorizado é mais provável que esta emita novas ações do que nova dívida e que este comportamento tem um largo e persistente efeito sobre a estrutura de capitais das empresas. Stein (1996), em estudos anteriores, também conseguiu encontrar essa relação, e argumentou ainda que as decisões de investimento são mais sensíveis à valorização de mercado quanto maior for a necessidade da empresa em recorrer ao mercado de ações para obter financiamento, isto é, quanto menor for a sua capacidade de produzir fundos internos ou então de obter crédito para financiar os novos investimentos.

2.2. Sinergias

Ao percorrer-se a literatura dedicada, de forma mais ou menos direta, ao estudo dos processos de reestruturação empresarial, percebe-se que as sinergias tornaram-se, nos últimos anos, num conceito importante na estratégia das empresas, em especial na investigação e desenvolvimento (I&D) e nos processos de expansão diversificada (Damodaran, 2005; Ferreira, 2002).

¹ É uma expressão utilizada no mercado financeiro para descrever uma situação em que o ativo está a ser transacionado fora do seu preço justo.

As sinergias são o ingrediente principal que permite aos compradores pagar prêmios elevadíssimos decorrentes de processos de aquisição (Damodaran, 2005; Ferreira, 2002; Fleuriet, 2008). No fundo são o valor adicional que é gerado através da combinação de duas empresas, que não era passível de ser obtido com as duas empresas a operar separadamente. Esta combinação permitirá o aproveitamento de oportunidades que essas empresas não teriam disponíveis se trabalhassem sozinhas (Damodaran, 2005; Ferreira, 2002; Fleuriet, 2008). Ainda segundo os mesmos autores, o seu efeito é tão grande que suporta quase todas as decisões que estão subjacentes às operações de fusão/aquisição.

Ferreira (2002) refere que surgiram duas vertentes de criação de sinergias: a primeira baseada nos recursos e a segunda baseada nas competências fundamentais. No que concerne à primeira, Wernerfelt (1984) defende que as empresas são vistas como sendo um conjunto de recursos tangíveis e intangíveis. Por esse motivo, as empresas são importantes fontes de obtenção de vantagens competitivas, podendo criar sinergias sempre que os recursos internos são explorados em diferentes mercados ou negócios. Desta forma, as sinergias surgem de uma estratégia de repartição dos recursos disponíveis, criando combinações que trazem vantagens competitivas, permitindo a sua máxima exploração. Em relação à segunda, argumentada por Prahalad e Hamel (1990), as empresas com sucesso são as que exploram as competências tecnológicas nos seus diversos negócios. Assim, a utilização das melhores práticas e da troca de conhecimentos provenientes de processos de investigação e desenvolvimento de produtos no interior das organizações constitui uma importante fonte de sinergia. Bena e Li (2014) argumentam também, que as empresas com grandes carteiras de patentes e com baixos gastos de investigação e desenvolvimento são mais propensas a ser os adquirentes, enquanto as empresas que investem mais na investigação e desenvolvimento, mas que têm um crescimento lento das suas carteiras de patentes, são mais propensas a ser adquiridas. Para além disso, os autores concluem que a sobreposição de inovação tecnológica das empresas depois de fundidas, provocará um efeito positivo e conseqüentemente originará a criação de sinergias. Essas sinergias resultam da combinação de capacidades de inovação e são um impulso importante para as aquisições corporativas.

Num estudo realizado por Sirower e Sahni (2006), os autores defendem que existem apenas duas formas de alcançar sinergias através das operações:

uma pelo incremento dos rendimentos e a outra pela redução de gastos. Porém, afirmam que as empresas têm mais sucesso na redução de gastos do que no aumento dos rendimentos. Seguindo a mesma linha de pensamento, Bernile e Bauguess (2011) defendem que as previsões de sinergia realizadas pelos gestores das empresas envolvidas nas operações de fusão/aquisição são baseadas na expectativa de redução de gastos, no aumento do poder de compra de matéria-prima, na melhoria da investigação e desenvolvimento e na integração de programas de investimento. Num estudo realizado mais recentemente, Sheen (2014) veio reforçar a ideia dos autores supracitados, ao constatar que 60 por cento dos processos de fusão/aquisição visaram a redução de gastos. Em particular, o autor refere que quase metade dos adquirentes anunciara planos com vista ao encerramento de fábricas e à consolidação da produção. Sheen (2014) refere que existe uma procura na relação da qualidade do produto e os gastos mais baixos, resultando em preços mais baixos para os clientes. O autor refere também, que em cerca de 80 por cento dos anúncios de oferta se cita o crescimento de forma explícita, procurando diversificação das linhas de produtos; em 30 por cento procuram um novo nicho dentro de uma linha de produtos existente e o acesso a novos clientes através da sua posição geográfica ou da sua capacidade de distribuição, e por fim, em cerca de 14 por cento dos negócios ocorrem para terem acesso ou permitirem a transferência de competências.

Apesar de as operações de fusão/aquisição terem como objetivo melhorar o desempenho da gestão ou de alcançar algum tipo de sinergia, aumentando assim, a eficiência da economia como um todo (Martelanc, Pasin & Cavalcante, 2005), como anteriormente se menciona, Damodaran (2005) defende que nem sempre isso se verifica. O autor refere que é certo que o mercado está convencido de que existe um potencial de sinergia no momento em que as operações se realizam. No entanto, apenas uma ínfima parte das transações as gera de forma substancial. O facto de as sinergias serem, por vezes, difíceis de concretizar, poderá advir da falta de dedicação à operação numa fase anterior à realização da transação. Esta situação é constatada por um estudo da consultora KPMG (2011) em que quase metade das empresas inquiridas admitiu não ter efetuado qualquer análise prévia de sinergias antes da concretização da transação.

A literatura apresenta diferentes benefícios sinérgicos que podem resultar de um processo de fusão/aquisição. As sinergias mais frequentes podem ser

categorizadas em dois tipos: sinergias operacionais e financeiras (Bastardo & Gomes, 1989; Chatterjee, 1986; Damodaran, 2007; DePamphilis, 2011; Gaughan, 2007).

As sinergias operacionais são aquelas que resultam de aumentos de rendimentos e diminuição de gastos (Damodaran, 2007; Gaughan, 2007), obtidos através da melhor utilização e racionalização de recursos (Bastardo & Gomes, 1989). Ansoff (1987) acrescenta que estas sinergias advêm de uma maior e melhor aplicação do capital humano e de outros recursos adicionais, da distribuição dos gastos indiretos e das vantagens das curvas da experiência comuns. O objetivo principal das operações de fusão/aquisição durante a fase de integração² é fazer com que as empresas envolvidas trabalhem de maneira mais eficiente de forma a reduzir os diversos gastos inerentes, seja na produção, no marketing, na logística ou na eliminação/integração de departamentos, atividades e funções semelhantes que se sobrepõem. Datta (1991) evidencia que muitos processos apresentam um potencial reduzido na obtenção de rendimentos ou mesmo nulo, por se haverem apurado divergências em diferentes áreas após um processo de fusão/aquisição. As sinergias mantêm uma estreita relação com os motivos por trás de uma fusão/aquisição. Elas representam os rendimentos e benefícios decorrentes da união empresarial. Healy, Palepu e Ruback (1992) e Capron e Pistre (2002), sistematizam as principais fontes de sinergias em fusão/aquisição: (1) economias de escala operacionais: resultantes da diminuição ou eliminação de gastos de produção e das despesas com as atividades funcionais (por exemplo, marketing, finanças), maior racionalização do esforço de investigação e de desenvolvimento; (2) melhorias na eficiência de gestão: resultantes da substituição da gestão ineficiente, usualmente da empresa adquirida, melhorando, desta forma, o seu desempenho económico-financeiro; (3) maior poder de mercado: a ampliação da dimensão conduz a uma maior capacidade de negociação junto a fornecedores, concorrentes, Estado, melhorando a capacidade competitiva das empresas; e (4) avanço tecnológico: resultante do uso de um conjunto de ativos específicos não divisíveis e de recursos complementares, transferência de tecnologia e conhecimento, bem como economias na integração vertical.

² **Fase de Integração** - Fase onde se realiza o ajuste do planeamento, da estratégia, das pessoas, dos processos e das culturas. A forma de integração é determinada pelas razões que motivaram a compra, pelo tamanho das empresas envolvidas, pela capacidade de gestão instalada na empresa adquirente e pela situação financeira da empresa adquirida. (Barros, 2003).

No que concerne às sinergias financeiras, estas permitem às empresas reduzir o custo de capital (DePamphilis, 2011; Gaughan, 2007;) e permitem também incluir os benefícios fiscais que resultam da utilização de isenções e compensações autorizadas por lei, a diversificação e uma maior capacidade de endividamento (Damodaran, 2007). Halpern (1982) defende que este tipo de sinergias reflete-se no custo médio ponderado de capital (WACC) quando é realizado um processo de fusão/aquisição. Se este processo reduzir a volatilidade dos *cash-flows* futuros, os investidores verão a aquisição da empresa como um negócio menos arriscado e, conseqüentemente exigirão menores rentabilidades pela sua participação no capital. Halpern (1982) e Damodaran (2005) referem também que os benefícios da diversificação³ numa aquisição podem reduzir a probabilidade de incumprimento. Desta forma, uma maior previsibilidade e estabilidade dos rendimentos e *cash-flows* da nova empresa após a fusão/aquisição vão permitir aumentar o seu valor de mercado e, conseqüentemente aumentar a capacidade de endividamento da nova empresa.

Halpern (1982) refere ainda que as aquisições permitem a redistribuição do excesso de liquidez disponível tanto na adquirente, como na empresa. No entanto, os saldos de caixa elevados de uma empresa podem ser um sinal dado ao mercado de que uma aquisição é provável. Assim, o valor de mercado dessas ações deve refletir essa probabilidade de aquisição.

Por outro lado e de acordo com Damodaran (2005), a combinação de uma empresa com níveis de liquidez excessivos e com poucas oportunidades de investimento com uma outra que apresenta projetos com rentabilidades elevadas, pode acrescentar valor para a empresa que resulta do processo de fusão/aquisição. O valor acrescentado resulta da possibilidade de poderem concretizar projetos de investimento que não seriam executados devido a um nível baixo de meios financeiros líquidos.

³ **Diversificação** - Consiste na entrada em indústrias distintas, num contexto de estratégia empresarial, aumentando a competitividade e um rápido crescimento no mercado Halpern (1982) e Damodaran (2005).

PARTE II - INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

CAPITULO 1 - APRESENTAÇÃO DO CASO

Nesta parte pretende-se investigar a avaliação de um processo de fusão entre duas empresas da área de telecomunicações, através do tratamento da informação contabilística e extra - contabilística das mesmas.

Regra geral, um processo de fusão/aquisição exerce um impacto significativo, positivo ou negativo, nos lucros e na saúde financeira das empresas. Neste sentido, este estudo está orientado para a investigação do impacto no desempenho e competitividade da empresa resultante da fusão entre a Optimus e a ZON.

No caso da área das telecomunicações em Portugal, um setor de atividade em fase de maturidade, a fusão/aquisição entre empresas pode ser uma solução razoável, pois permite ganhos de eficiência que resultam na redução de gastos e do conseqüente acréscimo de resultados operacionais.

Neste trabalho pretende-se mostrar a aplicação prática de um modelo de avaliação de empresas a um caso real pelo método *discounted cash-flows* , e verificar as possíveis sinergias que poderão ter sido criadas.

1.1. Apresentação do Problema

O setor das telecomunicações tem sofrido, nos últimos anos, profundas transformações devido à rápida expansão dos acessos às redes por parte dos operadores e à explosão do número de serviços oferecidos, o que aumentou significativamente a concorrência. O aparecimento de novas ofertas e serviços inovadores por parte dos operadores de telecomunicações permite às empresas posicionarem-se como diferenciadoras e competitivas, nomeadamente na divulgação constante de novas aplicações e funcionalidades associadas a cada um dos serviços prestados. Uma das grandes apostas por parte destas empresas está assente na mobilidade, que passa pela disponibilização de várias opções de acesso a conteúdos, seja no *smartphone*, *tablet*, computador ou na televisão. Contudo, perante o contexto atual económico desfavorável, encontram-se

disponíveis ofertas de pacotes de serviços de TV e Voz Fixa de gama mais baixa direcionados aos clientes que foram afetados pelo fim do sinal analógico (ANACOM, 2016).

A maior exigência por parte dos consumidores obriga as operadoras de telecomunicações a tentarem-se distinguir, não só em termos de inovação e da qualidade do produto, como também, em termos da qualidade de serviço e no contacto/apoio ao cliente.

The Economist (2005) refere precisamente que a principal razão que levou as maiores empresas a investirem em novas tecnologias e serviços, transformando assim o setor, foi a tentativa da diferenciação, de acordo com o que se referiu anteriormente. O aumento da competição criou também novos desafios às empresas, no sentido de aumentarem as suas receitas e manterem o nível de rentabilidade.

A tendência é ter um operador integrado, com uma marca única, que forneça os cinco serviços (televisão, internet, telefone fixo, cartão de telemóvel e internet móvel) e que proceda ao *cross-selling*⁴ de produtos e tecnologia.

Assim, as empresas resultantes de uma fusão/aquisição poderão oferecer mais serviços, utilizando uma estrutura de vendas mais reduzida, permitindo também menores gastos de aquisição e retenção por cliente.

1.2. Mercado de Telecomunicações

Em Portugal o setor é regulado pela Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) que atua de acordo com a Lei n.º51/2011 de 2 de setembro.

A ANACOM divide o setor em quatro segmentos de serviços: Serviço Telefónico Fixo (STF), Serviços Móveis (SM), Serviços de Acesso à Internet (SAI) e Serviços de Televisão por Subscrição (STVS).

No final de 2015 e no que concerne aos serviços móveis a taxa de penetração do serviço móvel ascendia a 161,8 por 100 habitantes (ANACOM, 2015a). De acordo com ANACOM (2015a), se consideramos as estações móveis com utilização efetiva, a taxa de penetração em Portugal foi de 123,2. Nos casos de exclusão dos cartões que são apenas afetos ao acesso à Internet e das

⁴ *Cross-selling* ou venda cruzada consiste na oferta ao cliente de produtos complementares àquele que o cliente está disposto a comprar.

estações móveis afetas ao serviço *Machine-to-Machine*⁵ (M2M), a taxa de penetração foi de 112,9. Por sua vez, os utilizadores efetivos dos serviços da banda larga móvel (BLM) (i.e. videotelefonia, transmissão de dados em banda larga, mobile TV, etc.) atingiram os 5,8 milhões (acréscimo de 6,3 por cento que no ano anterior). O crescimento da utilização destes serviços está associado ao aumento dos utilizadores de Internet no telemóvel (acréscimo de 11,8 por cento, face a 2014), e à crescente penetração dos *smartphones*, de acordo com a ANACOM, (2015a). Contudo, apesar dessa crescente penetração dos *smartphones*, o número de utilizadores efetivos do SAI em BLM registou em 2015 apenas um crescimento de 8,2 por cento, abaixo da média dos últimos cinco anos que foi de 17,2 por cento. Esse fraco crescimento (comparativamente a anos anteriores), refletiu-se nas receitas. De acordo com ANACOM (2015c), as receitas do SAI móvel atingiram 306 milhões de euros em 2015, um valor inferior em 8 por cento ao registado no ano anterior.

No que diz respeito às comunicações fixas, nomeadamente, STF e BLF (Banda Larga Fixa), registaram um crescimento da penetração que originou o aumento do número de acessos VoIP/VoB (acréscimo de 15 por cento ou acréscimo de 256 mil acessos) e GSM/UMTS/LTE (acréscimo de 4,1 por cento ou acréscimo de 19 mil acessos ou redução de 135 mil acessos), que mais que compensaram a diminuição dos acessos analógicos (redução de 6,9 por cento) e dos acessos RDIS (redução de 9,8 por cento ou redução de 46 mil acessos). Relativamente à taxa de penetração do STF em Portugal atingiu 45,1 acessos por 100 habitantes, mais 0,9 pontos percentuais do que no ano anterior. Trata-se da taxa de penetração mais elevada registada desde que a ANACOM compila esta informação (ANACOM, 2015b). No que diz respeito às receitas totais do serviço, isto é, considerando as receitas individualizadas e as receitas de pacotes em que o STF está incluído, estas aumentaram 16,7 por cento relativamente a 2014. Se apenas se considerarem as receitas individualizadas do STF, verifica-se que as mesmas diminuíram 19,8 por cento relativamente ao ano anterior.

No que concerne ao STVS, a taxa de penetração, de acordo com dos dados da ANACOM (2015d), situava-se nos 86,1 assinantes por cada 100 famílias clássicas (acréscimo de 3,7 pontos percentuais que em 2014). O número de

⁵ *Machine-to-Machine* - refere-se a tecnologias que permitem tanto sistemas com fio quanto sem fio a se comunicarem com outros dispositivos que possuam a mesma habilidade.

assinantes do serviço TVS atingiu 3,52 milhões no final de 2015, mais 166 mil do que no ano anterior. O ano de 2015 registou uma taxa de crescimento (5 por cento) que foi superior à média dos últimos cinco anos (4,6 por cento), permitindo um totalizar 1.662 milhões de euros em receitas. O Grupo NOS continuou a ser o principal operador do serviço de TVS, com uma quota de assinantes de cerca de 43,8 por cento.

Apesar de haver um maior número de assinantes neste mercado, foi gerado um efeito de canibalização das receitas, pela criação de serviços agregados, isto é, o preço médio que passou a ser pago por estes serviços tornou-se, comparativamente, mais baixo do que era anteriormente quando os serviços eram vendidos separadamente. O ganho por cada novo cliente que subscreve o serviço torna-se menor. Com isso, um aumento considerável de clientes pode não corresponder necessariamente a um aumento considerável dos resultados, podendo até originar uma diminuição destes. Ao mesmo tempo há uma necessidade acrescida de investir nas redes de suporte de atividade de maneira a corresponder ao aumento de utilização dos serviços e ao surgimento de novas tecnologias no setor, como por exemplo a fibra ótica. (ANACOM, 2015d).

No mercado português de comunicações distinguem-se 4 grandes prestadores: o Grupo NOS, a PT Comunicações, a Vodafone e a Cabovisão.

No que diz respeito ao posicionamento destas entidades no mercado, e de acordo com a ANACOM (2015d), para além do Grupo NOS que apresentava em 2015 uma quota de 32,4 por cento, existiam três operadores com quotas significativas: a MEO (50,1 por cento), a Vodafone (12,4 por cento) e a Cabovisão (3,9 por cento). A Vodafone foi o único prestador a aumentar a sua quota de assinantes desde 2014 (acréscimo de 2,7 pontos percentuais), sendo também o prestador que, em termos líquidos, mais assinantes captou em 2015.

1.3. Evolução dos preços das telecomunicações

De acordo com ANACOM (2016), em março de 2016, os preços das telecomunicações diminuiu 0,4 por cento em relação ao mês anterior (em março de 2015 não tinham sofrido alteração). Ao realizar-se uma comparação com o mês homólogo do ano anterior, verificou-se que o crescimento de preços (2,78 por cento) foi o sexto mais elevado da economia portuguesa. Em termos médios anuais, a ANACOM (2016) refere que variação foi de 4,21 por cento, 3,56 pontos

percentuais acima da inflação (0,65 por cento), sendo que o aumento de preços verificado foi o quinto mais elevado entre os 43 produtos/serviços considerados. A ANACOM (2016) sublinha que desde janeiro de 2014 que os preços das telecomunicações crescem a taxas médias anuais superiores à variação do Índice de Preços no Consumidor (IPC), sendo que Portugal em março de 2016 foi o país da UE que registou, em termos médios anuais, o aumento de preços mais elevado. Em média, na U.E. os preços das telecomunicações subiram 0,06 por cento. Desde março de 2011 que os preços das telecomunicações crescem mais em Portugal do que na U.E.

1.4. Evolução dos preços das telecomunicações em março de 2016

De acordo com o INE (2016), em março de 2016, os preços diminuíram 0,4 por cento em relação ao mês anterior (em março de 2015 não tinham sofrido alteração). Em comparação com o mês homólogo do ano anterior, a variação sucedida nos preços das telecomunicações foi de 2,78 por cento e 4,21 por cento, respetivamente, conforme podemos verificar no Quadro 1.

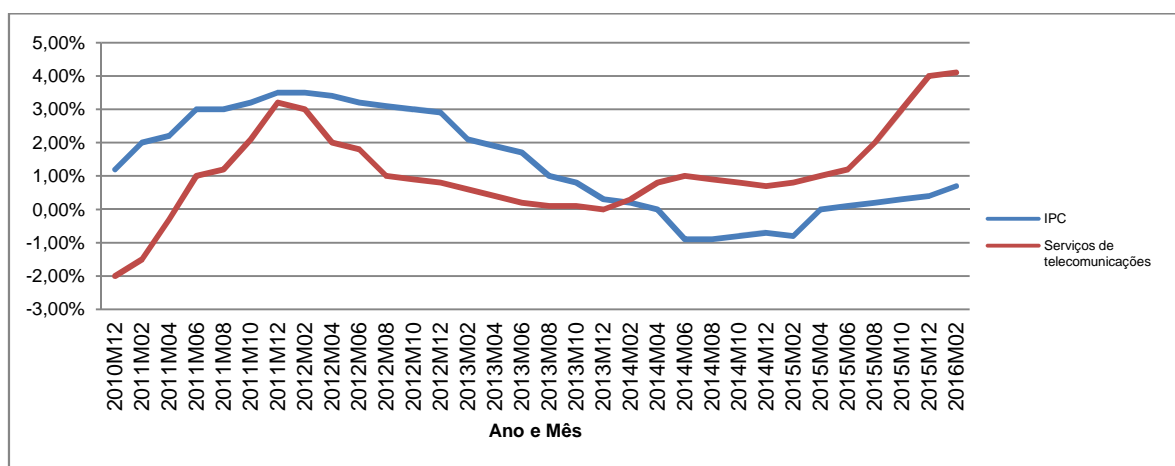
Quadro 1 - Evolução do Índice de Preços no Consumidor (IPC) e dos preços das telecomunicações

	Março de 2016			2015
	Varição Homóloga	Varição Média 12 meses	Varição mês anterior	Varição média 12 meses
IPC	0,45%	0,65%	1,94%	0,49%
Telecomunicações	2,78%	4,21%	-0,40%	3,90%
Ranking descendente (43 grupos)	6	5	40	6

Fonte – Elaboração própria com base em INE (2016).
Unidade - %

O crescimento de preços apurado (2,78 por cento) foi o sexto mais elevado da economia portuguesa em comparação com o mês homólogo do ano anterior. Em termos médios anuais, o aumento de preços verificado (4,21 por cento) foi o quinto mais elevado entre os 43 produtos/serviços considerados (Quadro 1). Desde janeiro de 2014, que os preços das telecomunicações crescem a taxas médias anuais superiores à variação do IPC. Em março de 2016, o diferencial entre as duas taxas atingiu 3,56 pontos percentuais (p.p.) (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Taxa de variação média a doze meses do IPC e dos preços das telecomunicações



Fonte – Elaboração própria com base em INE (2016).
Unidade - %

1.5. Evolução dos preços das telecomunicações na U.E.⁶ em março de 2016

De acordo com o Eurostat (2016), verificou-se em março de 2016 um aumento dos preços na ordem dos 4,14 p.p., superior à média da U.E. Em termos médios anuais, e num ranking de 22 países, Portugal foi o país com o aumento de preços mais elevado (Quadro 2).

Quadro 2 - Evolução dos preços das telecomunicações: Portugal vs U.E.

	Março de 2016			2015
	Varição Homóloga	Varição Média 12 meses	Varição mês anterior	Varição média 12 meses
UE	0,06%	0,06%	0,11%	-0,22%
Portugal	2,78%	4,20%	-0,40%	3,90%
Desvio PT/U.E.	2,72 p.p	4,14 p.p	-0,51 p.p	4,12 p.p
Ranking descendente (em 22 países)	4	1	19	1

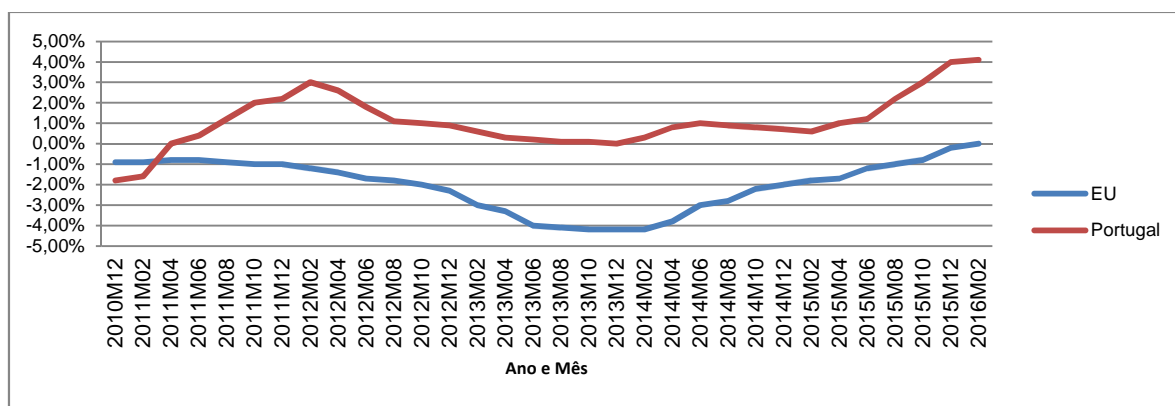
Fonte – Elaboração própria com base em EUROSTAT (2016).
Unidade - %, p.p

Em relação ao mês homólogo, a variação dos preços das telecomunicações em Portugal foi a quarta maior entre os países da U.E. De acordo com o Eurostat (2016), os países onde ocorreram as variações mais elevadas foram a Bélgica, Eslovénia e Espanha.

Desde março de 2011 que os preços das telecomunicações crescem mais em Portugal do que na U.E. (em termos médios anuais) (Gráfico 2).

⁶ Informação não disponível para Irlanda, Suécia e Reino Unido. Em março de 2016, informação não disponível para a Dinamarca. A informação disponível a partir de dezembro de 2015 para Malta e Países Baixos não foi incluída.

Gráfico 2 - Taxa de variação média dos últimos 12 meses- preços de telecomunicações: Portugal vs U.E.



Fonte – Elaboração própria com base em EUROSTAT (2016).
Unidade - %

CAPITULO 2 – MÉTODOS DE ANÁLISE DE EMPRESAS

Este capítulo centra-se na revisão da literatura relevante sobre a estimação do valor de uma empresa. Desta forma, procedeu-se à apresentação de alguns métodos de avaliação de empresas.

2.1. Método dos *discounted cash-flows*

Este método, de acordo com Damodaran (1996), baseia-se na projeção dos *cash-flows* gerados no futuro pela operação executada pela empresa, seguindo um conjunto de pressupostos e estimativas considerados próximos da realidade onde a empresa se enquadra. Esta metodologia de avaliação continua a ser um dos modelos de eleição de muitos profissionais e académicos (Copeland et al., 1994; Damodaran, 1996; Fernandez, 2002; Fisher, 1930; Hitchner, 2006; Rosenbaum & Pearl, 2009; Sawhney, 2012; William, 1938) por ter a capacidade de incluir na análise o valor de projetos futuros (que podem ou não potenciar o valor da empresa) e contemplar a possibilidade de avaliar diversos cenários, centrando-se exclusivamente nos ganhos da empresa (Copeland et al., 1994). Estas características permitem a este modelo projetar de uma forma bastante próxima do real o futuro da empresa e também reproduzir com precisão os *cash-flows* que esta irá gerar (Damodaran, 1996).

De acordo com Copeland et al., (1994), este modelo tem como base a regra do valor atual, onde o valor de qualquer ativo corresponde ao valor atualizado dos *cash-flows* futuros esperados, descontados à taxa de custo do capital.

Esta metodologia de avaliação pode ser identificada de acordo com o tipo de ativo que se avalia, *do cash-flow* usado e da respectiva taxa de desconto aplicada, sendo esta estabelecida em função do risco dos *cash-flows* previstos (Damodaran 2002; Neves 1999). Desta forma, o *discounted cash-flow* (DCF) pode ser apurado sobre duas vertentes: a ótica dos capitais próprios e a ótica da empresa.

Pela primeira, determina-se o valor da empresa utilizando o *free cash-flow to equity* (FCFE), que se traduz no fluxo de *cash-flows* residuais financeiros e após o pagamento de capital da dívida e encargos com ativos essenciais à exploração que possibilitem o futuro crescimento da empresa (Damodaran 2002), sendo descontado à taxa do custo do capital próprio K_e ⁷. De acordo com Copeland et al. (1994), o método mais usado para determinar o K_e é o CAPM (*capital asset pricing model*), tendo como princípio de que a variância dos ganhos é a própria medida de risco, mas apenas na fração daquela que não é diversificável. Para a determinação da rentabilidade esperada da ação, o CAPM utiliza três variáveis: a taxa de rentabilidade de um ativo sem risco, o prémio de risco de mercado e o beta das ações. No que concerne à taxa de juro sem risco, habitualmente é utilizada a taxa de juro sem risco das obrigações do tesouro do Governo (Copeland et al., 1994). Relativamente ao beta das ações, de acordo com Copeland et al (1994) e Damodaran (2002), a sua determinação deve ter em conta dados históricos, onde a sua estimação visa a aplicação de regressões lineares acolhendo um procedimento padrão de regredir os rentabilidades da ação contra os rentabilidades do mercado. Para determinação do beta da ação, é defendida a utilização de um período de estimação de cinco anos de dados mensais (Black, Jensen & Scholes, 1972).

Na ótica da empresa, o valor da empresa é apurado através da utilização do *Free Cash Flow to Firm* (FCFF), que de acordo com Fernández (2002) corresponde ao montante de dinheiro que resta à empresa, depois ter coberto as necessidades de reinvestimento em ativos fixos, e as necessidades de fundo maneio, partindo do pressuposto que não existe dívida, nem encargos financeiros

⁷ O custo do capital próprio K_e - Corresponde à taxa de rentabilidade que os investidores requerem para realizarem um investimento no capital da empresa (Damodaran,1996; Fernandez,2004).

associados. O FCFF avalia a empresa como um todo, sendo o capital próprio uma parte desse valor, ao contrário do FCFE que apura o valor do capital próprio (Férrandez, 2002).

Uma vez que o FCFF é o somatório de todos os cash-flows de todos os detentores de direitos na empresa, a taxa de desconto destes fluxos é apurado através do custo médio ponderado do capital (WACC- *Weighted Average Cost of Capital*) (Neves 2002), incluindo a rentabilidade exigida por cada um deles (Copeland 1994). Desta forma, o WACC da empresa incluirá o custo de cada fonte de capital em função da estrutura de capital que a empresa apresenta, resultando na ponderação das respectivas taxas, considerando inclusivamente o efeito dos impostos sobre o custo do capital alheio. Neves (2002) defende que deve-se assumir como custo do capital alheio a taxa que a empresa apresenta em condições de negociar com o mercado. Porém, Neves (2002) argumenta que quando não é possível usar estas taxas, pode-se proceder à estimativa da mesma, através de dados históricos, estando no entanto sujeito a distorções contabilísticas. É de salientar, tendo em conta a literatura consultada (Cooper & Nyborg, 2006; Modigliani & Miller, 1963), que sempre que se apurem variações significativas na estrutura de capitais da empresa ou no mercado financeiro, dever-se-á atualizar o WACC de forma a refletir o custo real do capital que a empresa sustenta.

Segundo a sistematização de modelos efetuada por Damodaran (2002), subsistem ainda outros três que se servem de técnicas financeiras de desconto/atualização de determinados montantes para estimar o valor de um ativo, em particular o *Adjusted Present Value* (APV), *Capital Cash-Flow* (CCF) e o *Dividend Discounted Model* (DDM), onde os dois primeiros têm como suporte o desconto de *cash-flows* e o último de dividendos.

Em relação ao *Adjusted Present Value* (APV), este modelo determina o valor da empresa sem dívida através do FCFF, considerando futuramente o efeito líquido da dívida no valor da empresa, contemplando todos os benefícios e custos do endividamento. O valor da dívida, segundo Copeland (1994), aumenta à medida que a empresa cresce, sendo que se uma empresa decidir alterar significativamente a sua estrutura de capital assumindo mais dívida, o rácio Valor da dívida/Valor da empresa irá diminuir devido aos benefícios fiscais decorrentes do pagamento de encargos financeiros, em que o autor considera que por via do WACC este efeito é sobrevalorizado. Deste modo deverá ser calculado numa

primeira etapa o valor da empresa desalavancado, resultando no desconto do FCFF ao custo do capital próprio (Copeland, 1994). Em seguida, será incorporado o valor dos benefícios fiscais gerados pelo pagamento de juros sobre a dívida corrente do ano, sendo este fluxo descontado à taxa de custo da dívida, e será de igual forma incluído os gastos esperados com falência (Copeland, 1994). De acordo com Damodaran (2002) este passo requer apenas a estimação da probabilidade de falência com a dívida adicional considerando igualmente os gastos associados à falência da empresa. Segundo Shapiro (1989) e Titman (1984), especulam que os gastos indiretos podem representar até 30 por cento do valor da empresa.

O modelo do *Capital Cash-Flow* (CCF) tem por base o desconto de todos os *cash-flows* disponíveis a todos os titulares do capital da empresa, seja esta dívida ou ações, sendo equivalentes ao *Equity Cash-Flow* mais o capital dos titulares da dívida (Fernandez, 2004). Então, o valor da empresa alcançado pela aplicação do CCF resulta no desconto do FCF e dos benefícios fiscais resultantes do pagamento de encargos financeiros ao custo do capital próprio desalavancado (Fernandez, 2004). Fernandez (2004) refere ainda que, a diferença entre o CCF e o FCFF deve-se ao facto de que na estimativa do CCF se separar o efeito de benefícios fiscais através do pagamento de juros sobre financiamentos obtidos, sendo estes descontados à taxa de custo do capital alheio. Ruback (2002) defende a utilização do modelo na avaliação de empresas em transações altamente alavancadas.

Por último, outro dos modelos que tem como suporte o desconto de dividendos para a determinação do valor da empresa traduz-se no *Discounted Dividend Model* (DDM), conhecido também pelo Modelo de Gordon.

Segundo Damodaran (2002), este modelo consiste na forma mais simples de determinar o valor dos capitais próprios da empresa. Quando se realizam aquisições de ações de uma determinada empresa, resultam apenas dois tipos de *cash-flows*: os dividendos pagos, e o valor esperado da ação no final do período em que o investidor as detém. O mesmo autor defende ainda que no modelo geral, os dividendos esperados por ação podem ser determinados através de pressuposições sobre as taxas de crescimento futuro, sendo mais tarde descontados à taxa de custo do capital próprio. Damodaran (2002) argumenta que o modelo de dividendos descontados de Gordon abrange as empresas em

crescimento estável, onde os dividendos irão crescer sustentadamente na perpetuidade a uma taxa g . No entanto, este pressuposto é frágil por ser limitado a empresas em crescimento estável e devido à volatilidade dos ganhos da empresa (Damodaran, 2002). Por outro lado Gaughan (1996) refere na sua obra que o pressuposto de uma taxa constante pode ser racional se a evidência histórica indicar que existe uma taxa média de crescimento minimamente constante.

2.2. Avaliação pelo método patrimonial (*asset based approach*)

Neste método, de acordo com Neves (2002), os ativos e os passivos de uma empresa são tomados singularmente, incluindo os não contabilizados, e utiliza-se um determinado critério de valorimetria para cada um deles.

É realizada uma abordagem tendo por base o princípio económico de substituição, que afirma que um comprador prudente, não vai pagar mais por um ativo do que o custo que teria para criar um idêntico, com a mesma utilidade (Mard, 2011). O mesmo autor defende ainda que este método é o melhor indicador no caso de avaliação de ativos intangíveis, pois possui uma perspetiva estática no tempo, uma vez que não reflete o impacto da evolução futura do negócio no valor da empresa, tendo a tendência de avaliar as empresas muito abaixo do seu valor real (Mard, 2011).

Mard (2011) refere que os métodos de avaliação de base patrimonial têm como ponto de partida as demonstrações financeiras, em particular, o balanço da empresa. O mesmo pode ser ajustado tendo por base critérios de gastos históricos, gastos correntes ou do justo valor, tendo o objetivo de conhecer o valor estático dos capitais da empresa.

O valor contabilístico do capital próprio (**CP**) é apurado pela diferença entre o valor contabilístico dos ativos (**A**) e o dos passivos (**P**) (Neves, 2002).

2.3. Avaliação relativa

Segundo Damodaran (2002) a avaliação relativa consiste na determinação do valor de uma empresa através da comparação de preços ou rácios para variáveis comuns, tais como ganhos, vendas, *cash-flows*, entre outros, sendo a abordagem mais comum a comparação por via de múltiplos. O uso de múltiplos, possibilita a criação de rácios que permitam estimar o valor da empresa,

socorrendo-se muitas vezes da comparação de transações realizadas nos mercados de empresas idênticas (Neves, 1999).

McDonagh e McDonagh (1992) destacam dois tipos de múltiplos: os múltiplos de mercado e os múltiplos de transações. No que diz respeito ao primeiro, e de acordo com estes autores, os múltiplos de mercado são exclusivos das empresas que possuem ações cotadas em bolsa, enquanto os segundos consideram o valor da empresa pela análise dos valores transacionados recentemente em processos de fusões/aquisições de empresas semelhantes à avaliada. McDonagh e McDonagh (1992) referem ainda que os múltiplos de mercado são baseados no valor da ação de uma empresa e que por essa razão estes múltiplos mudam diariamente por estarem dependentes das variações das cotações.

McDonagh e McDonagh (1992) destacam cinco tipos diferentes de múltiplos de mercado e associados a estes encontram-se diversos indicadores que podem ser adotados pelas empresas para proceder à avaliação. Desta forma, de acordo com estes autores, os múltiplos existentes e os indicadores mais frequentes são:

2.3.1. Múltiplos de mercado

(1) PER (*Price Earnings Ratio*) = Preço (ação) / Lucro (p/ação)

Neves (1999) refere que o PER determina o valor dos capitais próprios da empresa, sendo este obtido através da multiplicação do resultado líquido do ano pelo PER. Este múltiplo indica ainda a rentabilidade potencial das ações, sendo determinado através do quociente entre a cotação da ação e o resultado líquido da empresa por ação, indicando o número de vezes que a ação vale face ao lucro. Por sua vez, o lucro por ação advém da divisão do resultado previsto depois de impostos pelo número de ações que representam o capital social da empresa, sendo que a previsão de resultados deve ter em conta o efeito de hipotéticos resultados extraordinários do ano, bem como a continuidade da empresa.

(2) PCF (*Price to Cash-Flow*) = Preço (ação) / *Cash-Flow* (p/ação)

De acordo com McDonagh e McDonagh (1992), este indicador relaciona a cotação da ação com o *cash-flow* por ação, apontando o número de anos que o investidor requer para recuperar o investimento. Então, segundo este autor,

quanto menor for este indicador, maior é a atratividade da empresa e por sua vez, maior é o potencial de valorização da ação.

(3) PEG (*Price Earnings to Growth*) = PER / Taxa Crescimento (esperada)

Este indicador é considerado vantajoso para indústrias em crescimento, como por exemplo o sector das tecnologias e dos bens de luxo (McDonagh & McDonagh,1992).

(4) PBV (*Price to Book Value*) = Preço (ação) / Valor contabilístico (p/ação)

Este indicador faz comparação entre o valor da cotação da empresa com o valor contabilístico por ação. Sempre que o PBV é superior à unidade significa que as ações estão ser vendidas a um preço superior ao seu valor. Em situação oposta a empresa vale menos do que o seu valor contabilístico. O PBV ao contrário do PER pode ser aplicado a empresas com resultados negativos, sendo que este indicador depende de inúmeros pressupostos, o que o torna discutível quando usado isoladamente. Todavia, este modelo torna-se de difícil aplicação para empresas de prestação de serviços, já que a maioria não possui um valor significativo de ativos fixos (McDonagh & McDonagh,1992).

(5) Preço / EBITDA

Este indicador é importante pois considera a relação entre a cotação da ação e a geração operacional da empresa. Não considera as despesas operacionais, como a depreciação e amortização, que são duas variáveis que não afetam a caixa. Além disso, também exclui as despesas financeiras e os impactos da tributação dos resultados (McDonagh & McDonagh,1992).

2.3.2. Múltiplos de Valor da Empresa

(1) EV (*Enterprise Value*) / EBITDA

O EV/EBITDA fornece informação de grande utilidade, uma vez que relaciona as margens de lucro operacional (excluindo potenciais problemas derivados de diferentes políticas de amortização ou de planos de investimento desfasados) com os valores dos capitais investidos na empresa. Assim, é possível apurar o número de anos necessários para que o *cash-flow* operacional compense os capitais investidos. Para empresas com um forte crescimento é usual este rácio

ser bastante mais elevado do que para empresas com crescimentos mais baixos (McDonagh & McDonagh,1992).

(2) EV (*Enterprise Value*) / EBIT

Muito idêntico ao indicador anterior, só que este apresenta um valor, tendo em consideração as amortizações e provisões (McDonagh & McDonagh,1992).

2.3.3. Múltiplos de Valor Patrimonial

(1) Preço / Valor Patrimonial

Segundo McDonagh e McDonagh (1992), este modelo permite constatar se determinada ação foi negociada com um preço inferior ao montante do património líquido por ação, sendo considerada neste caso como subavaliada, mostrando um forte potencial de valorização. Numa situação oposta, o potencial de valorização é menor. De acordo com estes autores, sempre que uma empresa tenha um valor de mercado inferior ao seu valor patrimonial e atuando num mercado eficiente, significará que os *cash-flows* projetados para o futuro são menores que os seus ativos. Este indicador tem a vantagem de poder ser comparado com empresas de outros sectores, desde que sejam similares. De acordo com McDonagh e McDonagh (1992) o inconveniente deste modelo está relacionado com os lucros negativos, o que gera um múltiplo também negativo.

2.3.4. Múltiplos de Valor de Reposição

(1) *Tobin Ratio* = Valor da Empresa / Valor de Substituição dos Ativos

Este método é uma variação do múltiplo de preço de mercado / valor contabilístico, em que a sua expressão compara o valor de mercado dos ativos com o valor de substituição dos ativos. Este modelo é útil como medida de criação de valor, produzindo indicações sobre os ativos intangíveis da empresa e sobre o valor esperado para as oportunidades futuras (McDonagh & McDonagh,1992).

2.3.5. Múltiplos de Receita

(1) PS (*Price to Sales*) = Preço (ação) / Volume de negócios (p/ação)

Este indicador também chamado de múltiplo do volume de negócios, é relevante particularmente na avaliação das PME's (pequenas e médias empresas). Possui a vantagem de avaliar em casos especiais tornando-se muitas vezes como

alternativa aos outros, isto é, desde que a empresa consiga ter vendas ou uma previsão do valor de vendas, este modelo poderá ser utilizado em situações de falência técnica e de resultados negativos. Apesar de ser menos volátil que o PER, dada a maior estabilidade do volume de negócios, este não tem em consideração o risco operacional e financeiro (McDonagh & McDonagh, 1992).

2.4. Avaliação de opções reais

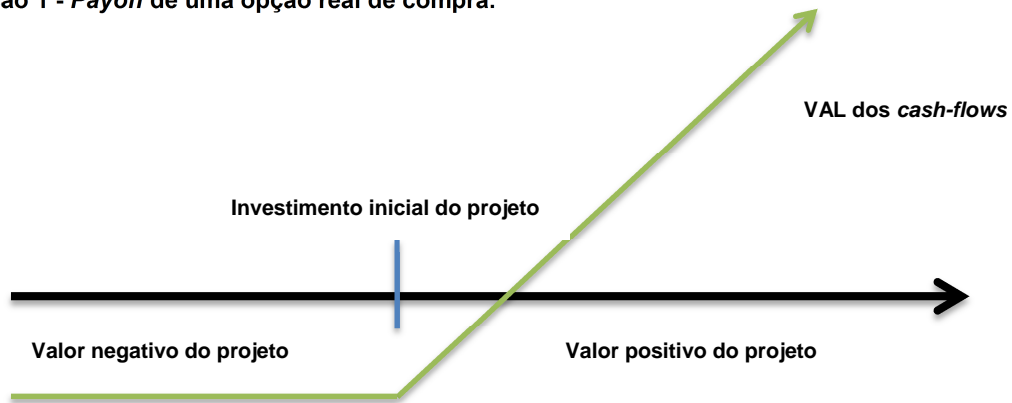
As opções reais são mecanismos de avaliação de investimentos que se servem da noção de rentabilidade assimétrica de opções financeiras. Possibilitam a tomada de decisões no investimento em ativos reais com proteção contra o risco de descida e exploração de oportunidade de subida, por exemplo em projetos de investigação e desenvolvimento (Black, et al., 1972; Dixit & Pindyck, 1998; Kester, 1984; Merton, 1973; Myers, 1974).

De acordo com Beaton (2010), no método de cálculo do valor da empresa através de opções, as ações ordinárias e preferenciais são consideradas opções de compra sobre o valor da empresa. Assim sendo, o investidor tem o direito, mas não a obrigação, de adquirir o valor residual da empresa a um determinado preço e numa dada altura. De acordo com esta ótica, as taxas de desconto e os *cash-flows* esperados alteram-se ao longo do tempo. Assim, um projeto com um valor atual líquido negativo poderá vir a ter um valor positivo no futuro. Num cenário em que um projeto só pode ser desenvolvido por uma empresa e o seu valor se altera ao longo do tempo, este tem o formato de uma opção de compra. Definindo como X o investimento inicial na empresa e V o valor esperado e atualizado dos *cash-flows*, o valor atual líquido é dado por Damodaran (2002): $VAL = V - X$.

Segundo Damodaran (2002), se o investidor tiver direitos de exclusividade sobre o projeto, o valor atual líquido pode alterar-se ao longo do tempo, isto é, um projeto que inicialmente possa ter um valor negativo pode vir a ter um valor positivo com o passar do tempo. Se este decidir não investir no projeto até à data de expiração, então o custo incorrido foi de X .

O *payoff* que representa o projeto objeto de estudo deste trabalho é igual ao de uma opção de compra, uma vez que o investidor está a adquirir a possibilidade mas não a obrigação de reforçar a sua capitalização na empresa numa determinada data futura. Está representado na Ilustração 1.

Ilustração 1 - *Payoff* de uma opção real de compra.



Fonte – Elaboração própria com base em Damodaran (2002).

Uma opção é constituída por um ativo subjacente, um preço de exercício e um prazo. Neste trabalho, o ativo subjacente é o projeto, o preço de exercício é o valor do investimento na 1ª fase e o prazo da opção corresponde ao período durante o qual o investidor tem o direito sobre o investimento no projeto.

CAPITULO 3 - APRESENTAÇÃO DAS EMPRESAS EM ESTUDO

Neste capítulo explicar-se-ão as atividades das empresas Optimus e ZON, as suas estruturas acionistas e a sua situação concorrencial.

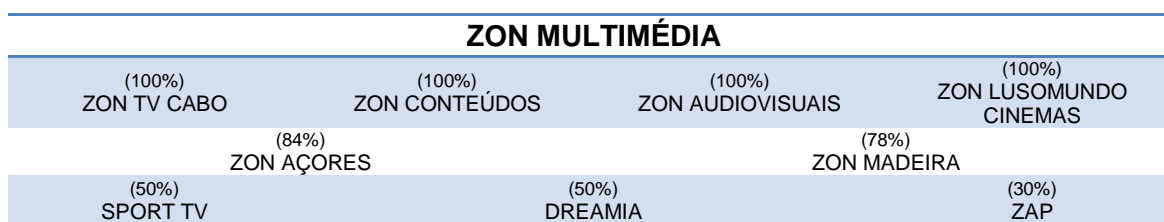
Também se fará uma descrição de todo o processo inerente à fusão entre as empresas supramencionadas.

3.1. ZON

A ZON foi criada em Julho de 1999 com o nome PT Multimédia, dentro do grupo Portugal Telecom, sendo em 2007 alvo de um *spin-off*, dando origem a este novo operador. A ZON era um grupo empresarial que atuava no setor da telecomunicação e entretenimento sendo uma das principais empresas no mercado português de audiovisuais, tendo passado de um distribuidor principalmente de STVS, a um dos principais fornecedores de comunicações eletrónicas em Portugal (ZON Multimédia, 2012).

No que se refere à sua estrutura societária, o Grupo ZON Multimédia era constituído da seguinte forma:

Ilustração 2 – Estrutura Societária da ZON



Fonte – Elaboração própria com base no Relatório e Contas ZON 2012.

A ZON era líder no mercado de STVS, na prestação serviços suportados pela tecnologia fibra (ZON Fibra) e na distribuição e exibição cinematográfica, sendo também o único operador de telefone fixo a crescer em 2012 (ANACOM, 2013; ICA,2011).

No seio do seu negócio destaca-se a ZON TV Cabo Portugal S.A., exercendo a atividade de operador de comunicações de rede fixa e operador de redes móveis, explorando uma vasta estrutura de *New Generation Networks* (NGN) própria. Este operador oferece um vasto leque de serviços de comunicações, a clientes residenciais e empresariais em Portugal (ZON Optimus, 2013).

Os consumidores encontravam na ZON a solidez de um operador estabelecido, a conveniência de um fornecedor único, a garantia de qualidade em toda a cadeia de serviço e comprovada capacidade para inovar. A ZON veio imprimir uma nova dinâmica concorrencial no mercado de telecomunicações. Num contexto de intensa competição, a política de reinvestimento da ZON foi adequada à contínua melhoria dos serviços oferecidos à sua base de clientes. O lançamento rápido de novos e inovadores serviços aos consumidores contribuiu para a dotação do País com uma infraestrutura de telecomunicações com capacidade para os elevados requisitos do futuro. A atividade da ZON colocava-se na primeira linha das megatendências sociais, demográficas e culturais que formataram a economia mundial (ZON Optimus, 2013).

Em termos de expressividade no contexto do Grupo, de acordo com o relatório e contas de 2012, este segmento representa 4 por cento do total de volume de negócios, tendo registado em 2012 uma quebra de 12 por cento em valor face ao período homólogo, encontrando-se em linha com a redução verificada em termos de receita verificada neste mercado de acordo com o anuário estatístico 2012 divulgado pelo Instituto do Cinema e do Audiovisual — ICA, entidade reguladora do setor. Não obstante da redução média de 2 por cento no que se

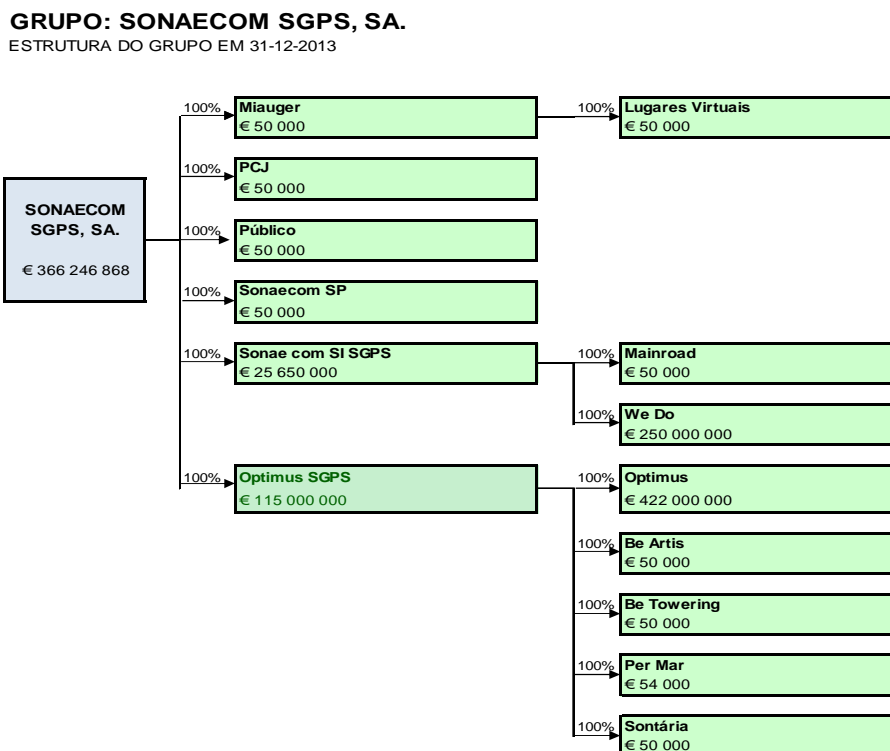
refere ao número de espetadores, a ZON Lusomundo Cinemas, apresentava uma quota de mercado (espetadores) de 62 por cento, seguindo-se a Columbia Tristar Pictures com 16 por cento.

3.2. OPTIMUS

O Grupo Optimus S.G.P.S., S.A é uma sub-holding do Grupo Sonae, atuando no mercado de comunicações eletrónicas nacional nos segmentos de banda larga voz e televisão por subscrição. O Grupo detinha a totalidade do capital social da Optimus – Comunicações S.A., que por sua vez explorava uma vasta rede móvel própria de última geração, oferecendo soluções nos serviços de voz televisão, *e-services* e internet, através de tecnologias UMTS, HSPA, Fibra Ótica e LTE. A Optimus contava com 4 milhões de utilizadores aos quais disponibilizava todo um conjunto de soluções móveis e fixas, a clientes individuais ou empresas (Optimus – Comunicações, 2013).

No que concerne à sua estrutura organizacional, o Grupo Sonaecom, S.G.P.S, S.A era constituído da seguinte forma:

Ilustração 3 – Estrutura Societária da SONAECOM



Fonte – Elaboração própria com base no Relatório e Contas Optimus – Comunicações, SA, 2013).

Com uma rede própria de última geração e um sistema unificado de gestão de clientes, a Optimus oferecia um portfólio completo de soluções móveis e fixas. A operar no mercado português desde 1998, a Optimus apostava estrategicamente na adaptação dos seus serviços ao perfil de cada um dos seus clientes, garantindo que todos conseguiram tirar o máximo partido das novas tecnologias (Optimus – Comunicações, 2013).

A atividade da Optimus foi alvo de uma clarificação adicional. Desde 2007, os ativos associados à rede móvel GSM/GPRS e UMTS e à rede básica de comunicação fixas (backbone e demais ativos, que não os associados às redes da nova geração NGN) foram cedidos à Be Artis – Conceção, Construção e Gestão de Redes de Comunicação. Foram alienados à Be Towering um conjunto de páginas na internet que ainda continuavam como propriedade da Optimus (Optimus – Comunicações, 2013).

Em 2009, foi efetivada a incorporação, por fusão, da Telemilénio, Sociedade Unipessoal, Lda. na Optimus. Esta fusão permitiu à Optimus superar um conjunto de barreiras de natureza burocrática/regulatória (designadamente na sua rede técnica), possibilitando disponibilizar aos clientes Tele2 a qualidade de serviço e as funcionalidades que os clientes da Optimus esperavam (Optimus – Comunicações, 2013).

Em 2010, procedeu-se a uma reorganização das marcas em utilização, decidindo-se integrar a marca Clix na marca global Optimus. Desta forma, a Optimus passou a ser a marca que cobria todos os produtos/serviços e segmentos de comunicações (Optimus – Comunicações, 2013).

O ano de 2011 representa um marco na história da Optimus, com a sua aquisição de todo o espectro disponível e necessário para o desenvolvimento de serviços de 4ª Geração, reforçando assim a sua capacidade de atingir o seu objetivo de liderança nos serviços móveis de dados (Optimus – Comunicações, 2013).

Em setembro de 2012, a Sonaecom, S.G.P.S, S.A., através de um aumento de capital por entradas em espécie, cedeu a sua participação no capital social da Optimus – Comunicações, S.A. (64,14 por cento) à Optimus, S.G.P.S., S.A., passando esta a deter a totalidade do seu capital social e a ser detentora de todas as entidades relativas ao segmento de telecomunicações do grupo Sonae (Optimus – Comunicações, 2013).

A 27 de agosto de 2013, a Optimus, S.G.P.S, S.A., (acionista da Optimus) fundiu-se com a Zon Multimedia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, S.G.P.S, S.A., tendo esta alterado, a partir dessa data a designação para Zon Optimus, S.G.P.S.,S.A. (Optimus – Comunicações, 2013).

3.3. Processo de fusão

A 21 de janeiro de 2013, foi aprovado um projeto de fusão por incorporação da Optimus na ZON pelos órgãos de administração das duas empresas, depois de um largo período de especulação sobre a possível fusão. Uma vez aprovado, e tendo-se cumprido as formalidades e condições a que a operação se encontra sujeita, a 27 de Agosto de 2013 a fusão foi concretizada pelo registo comercial da empresa, tendo o património da Optimus sido totalmente transferido para a ZON, passando a denominar-se por ZON Optimus, S.G.P.S, S.A. (ZON Optimus, 2013).

De acordo com a ZON Optimus, (2013), o projeto de fusão por incorporação tem como objetivo a criação de um grupo de telecomunicações mais sólido, de forma a possibilitar uma maior capacidade de procura de uma estratégia de crescimento sustentável, gestão eficiente e foco na internacionalização das suas operações. Outra das motivações para esta fusão é justificada pela elevada complementaridade das áreas de negócio onde estão presentes, com as suas operações a destacarem-se em diferentes segmentos do mesmo mercado, permitindo a convergência das infraestruturas próprias das sociedades. Desta forma, a integração entre um operador móvel (Optimus) e um operador de rede fixa de nova geração (ZON) irá potenciar a criação de inúmeras oportunidades, pelo desenvolvimento de produtos e serviços inovadores com maior abrangência em todos os segmentos relevantes no mercado de comunicações eletrónicas em Portugal.

Na sequência do processo, foram previamente analisadas as possíveis sinergias das mais diversas naturezas, nomeadamente, operacionais, administrativas, financeiras e funcionais. De acordo com a ZON Optimus, (2013), a informação publicada no projeto de fusão por incorporação e no prospeto da operação, as sinergias identificadas focam a otimização do investimento em infraestruturas, realizando uma gestão e planeamento integrado ao nível das redes que os operadores detêm. A convergência das redes permitirá ainda a redução da dependência de infraestruturas de operadores concorrentes. Adicionalmente, e

dado que se tratam de dois operadores do mercado de comunicações com experiência e foco em segmentos distintos, esperam-se sinergias na redução de gastos relativos ao investimento da ZON no segmento móvel e da Optimus no segmento fixo e televisão por subscrição, através da captura recíproca de valor dos negócios core de cada empresa (ZON Optimus, 2013). Em resumo, a operação possibilitará a obtenção de níveis de complementaridade e eficiência bastante elevados, reforçando a posição da ZON Optimus no mercado, por via da apresentação de soluções de produtos e serviços de valor acrescentado para o consumidor final através do *know-how* que as empresas fundidas detêm em diferentes segmentos do mercado de comunicações eletrónicas.

A 16 de maio de 2014, foi atingido um marco muito importante resultante da fusão entre a ZON e a OPTIMUS, o lançamento da nova marca, a NOS. De acordo com o relatório e contas da NOS (2014), o lançamento da nova marca é um passo relevante para o desenvolvimento de uma estratégia de crescimento ambiciosa, elevando o potencial de obtenção de sinergias (NOS, 2014). Nesse seguimento, a nova marca vem procurar oferecer a melhor experiência de telecomunicações e entretenimento para todos os serviços, conteúdos, dispositivos e plataformas, desde a televisão ao móvel, incluindo a internet, telefone e cinema. (NOS, 2014).

De acordo com o relatório e contas da NOS (2014), a NOS dispõe de um conjunto de ativos únicos, que proporciona uma plataforma extremamente sólida para as suas ambições de crescimento: a rede é a mais moderna, quer em termos de cobertura, quer de capacidade e a oferta de televisão é a mais avançada, com funcionalidades únicas e a melhor interface de utilização.

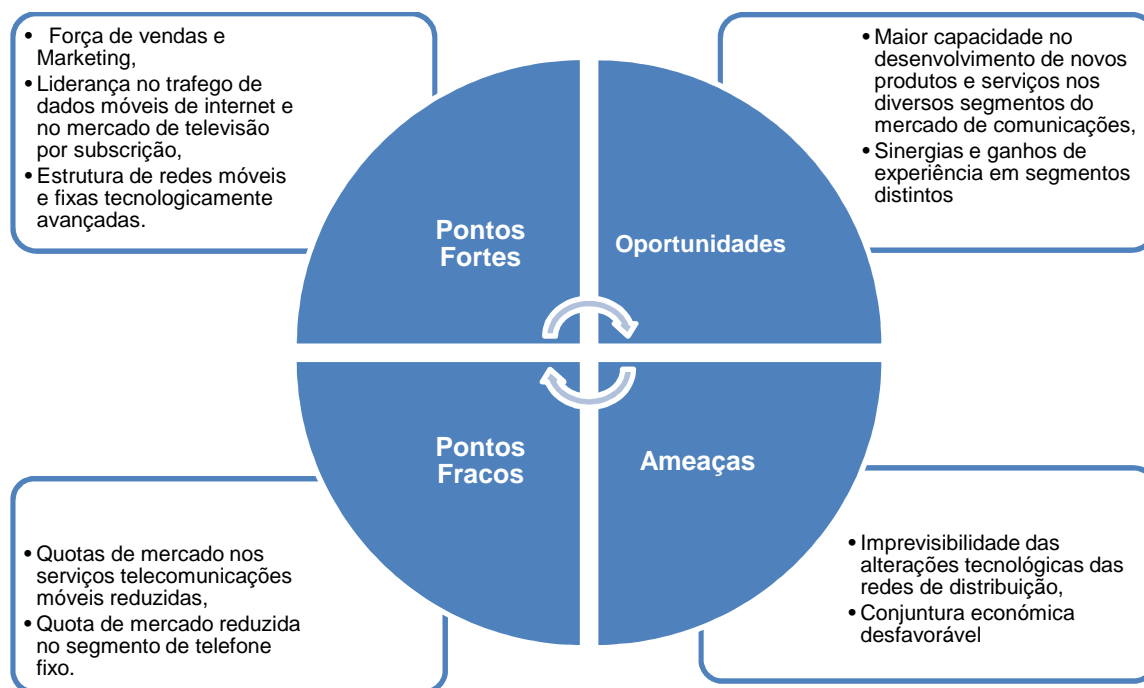
Resumidamente, a NOS é atualmente um Grupo com capacidade para investir e promover a sua competitividade e a da indústria de telecomunicações, capaz de promover uma estratégia de crescimento sustentável, de internacionalização e gestão eficiente, na qual a partilha de experiência e conhecimentos das suas equipas é já um fator decisivo e fundamental (NOS, 2014).

CAPITULO 4 - ANÁLISE ESTRATÉGICA

O presente capítulo tem como objetivo verificar a existência ou não de competências prévias que nos conduzam ao valor de um processo de fusão por integração da Optimus na ZON. Nesse seguimento, torna-se importante a realização de um diagnóstico estratégico das empresas, de maneira a identificar os principais condutores de valor das mesmas e de que forma poderá obter vantagens competitivas face aos seus concorrentes.

Este método de análise, de acordo com Freire (1997) vai permitir-nos proceder ao diagnóstico estratégico da empresa, definindo as relações existentes entre os pontos fortes e fracos da empresa com as tendências mais importantes que se verificam na envolvente global da empresa que lhe permitam obter vantagem competitiva face aos seus concorrentes. Tendo por base este modelo, procedeu-se à sua aplicação no contexto da NOS, resultando na Ilustração 4 abaixo:

Ilustração 4 - Matriz SWOT NOS, SGPS, SA



Fonte – Elaboração própria com base no Relatório e Contas NOS, (2014).

No que concerne aos pontos fortes, a NOS apresenta uma nova estrutura de redes de nova geração (NGN), que se traduz numa clara diferenciação em

relação aos seus rivais. Se de um lado, através da integração ZON, a empresa ficou munida de uma rede fixa em fibra ótica e de capacidade de criação de conteúdos próprios (ZON Multimédia – Relatório e Contas 2012), por outro lado, através da integração da Optimus, obteve a rede móvel (LTE 4G), possibilitando-lhe deter toda uma estrutura de suporte que lhe consinta uma maior autonomia de rede de terceiros, ao contrário do que acontecia entre a Optimus e a Vodafone ao nível da rede fixa (Soneacom, 2013). A integração da Optimus permitirá que o novo operador parta de uma posição privilegiada no que concerne à liderança no tráfego de dados em banda larga móvel liderado pela Optimus em 2012 (ANACOM 2013), detendo todas as valências e estrutura para continuar a assumir essa posição no futuro.

O novo operador beneficiará ainda de um canal de vendas eletrónico concebido pela ZON em 2012, fomentando oportunidades de venda mais eficaz e com um custo associado mais baixo (ZON Multimédia, 2013).

Relativamente aos pontos fracos, realça-se a baixa quota de mercado nos segmentos de STF e STM, historicamente liderados pela PTC (ANACOM 2013), permanecendo esta tendência nos últimos anos.

Todavia, a fusão, em termos macroeconómicos, possibilitará a criação de vários pontos de ligação das operações, bem como a obtenção de sinergias que permitirão promover a sua posição no mercado. Em complemento, e tendo em conta o que foi referido anteriormente, o processo de integração permitirá ao novo operador beneficiar de uma série de serviços e tecnologia em que cada empresa individualmente detém mais experiência, tornando-se num operador mais completo e competitivo.

No que diz respeito às ameaças a que a empresa se encontra exposta, existem riscos de carácter tecnológico, regulatório e conjuntural que pode influenciar o seu crescimento. A exposição à evolução tecnológica é um dos fatores mais sensíveis do negócio. A sua capacidade de acompanhar as tendências tecnológicas bem como a criação de produtos e serviços competitivos determinará o seu sucesso (Zon Optimus, 2013). A empresa encontra-se ainda exposta a alterações ao nível da regulação do setor, podendo as alterações neste âmbito significar a impossibilidade de comercialização de determinados produtos por via da imposição de gastos acrescidos ou através da limitação de receitas (Zon Optimus, 2013). Por fim, a empresa encontra-se ainda exposta às condições

macroeconómicas desfavoráveis que caracterizam o país nos últimos anos, condicionando a procura e originando perdas de receita.

CAPITULO 5 - ANÁLISE DE RESULTADOS

Depois de terem sido apresentados os principais modelos aceites pela literatura financeira na parte 2 — capítulo 2, o método escolhido para medir o valor da empresa em estudo foi o do *discounted cash-flows* (DCF) através da utilização da variante do *free cash-flow to firm*. O método DCF existe desde os anos 70, sendo considerado, como já referido no ponto 2.1 do capítulo 2, como sendo um dos modelos mais usados na avaliação de empresas, usando como atributo principal o valor atual dos *free cash-flows* futuros (Brealey & Myers, 1998; Cassia, Plati & Vismara, 2007; Francis, Olsson & Oswald, 2000; Fernandez, 2007).

Refira-se que, quer no mundo académico quer no profissional, as análises e os estudos incidem (quase em exclusivo) no desconto do FCF a partir do WACC (Brealey & Myers, 1998; Cassia, Plati & Vismara, 2007; Francis, Olsson & Oswald, 2000; Fernandez, 2007). É sobre este modelo que a nossa análise se debruçará.

Para a determinação do valor das empresas através da aplicação do modelo DCF, foi efetuada uma análise das demonstrações financeiras consolidadas e individuais. Cada empresa foi avaliada em termos individuais, o que viabilizou a identificação de elementos de valor intrínsecos a cada operador, e cujo efeito deve ser devidamente considerado na avaliação da empresa resultante da sua fusão.

Como a Optimus integra a empresa Sonaecom S.G.P.S, S.A. encontra-se dispensada da obrigação de publicação de contas individuais de acordo com as IFRS/IAS (ZON Optimus, 2013). Face a esta limitação, de modo a obter uma aproximação às contas da Optimus-Comunicações S.A., utilizou-se a informação presente na nota 36 - Informação por segmentos, retirada do Relatório e Contas Consolidado 2012 da Sonaecom, S.G.P.S, S.A. Tendo em conta que a Optimus é a única empresa daquele Grupo que opera no segmento das telecomunicações, assumiu-se os valores deste segmento como informação mais próxima do que seriam as contas individuais da Optimus.

5.1. Pressupostos

Para determinar o valor das empresas foi necessário assumir-se alguns pressupostos:

(1) Percentagem de crescimento e prazo

Considerou-se a aplicação de uma percentagem de crescimento de 0,9 por cento de forma a estimar a projeção dos rendimentos operacionais. O apuramento desta taxa teve por base as projeções para a economia portuguesa 2016-2018 do Banco de Portugal referente ao índice harmonizado de preços no consumidor (Banco de Portugal, 2016). Assim, assumir-se-á que não haverá rendimentos supranormais. No que concerne ao prazo, o período de previsão implícito na avaliação das empresas será de cinco anos (Black, et al., 1972; Damodaran, 1996).

(2) Taxa de rentabilidade de um ativo sem risco

A taxa que se considerou foi de 3,09 por cento foi calculada com base na média das taxas implícitas (*yields*) das obrigações de tesouro portuguesas (Quadro 3), com maturidade a dez anos (série histórica, com base nas observações mensais dos dois anos anteriores ao ano da decisão) (BCE, 2016).

Quadro 3 - Cálculo taxa de juro sem risco

Cálculo taxa sem risco	
	Média
Taxa sem risco 2014	3,75%
Taxa sem risco 2015	2,42%
Média de 2014 e 2015	3,09%

Fonte – Elaboração própria com base em BCE (2016).

(3) Prémio de risco

O prémio de risco foi calculado com base na média simples entre os dados *ex-ante*⁸ referentes a Portugal calculados no ano anterior à decisão, contemplando as expectativas futuras (Damodaran, 2015; Dimson, Marsh & Staunton, 2011; Fernandez, Pizarro & Acin, 2015) (Quadro 4).

⁸ *Ex-ante* é uma expressão em latim que significa algo baseado em prognóstico e em suposição, sendo fundamentalmente subjetivo e estimativo.

Quadro 4 – Cálculo do prémio de risco

Prémio de risco		
Fernandez, et al., (2015)	Taxa sem de risco utilizada em 41 países	5,70%
Credit Suisse (2016)	Anuário estatístico 2016 da rentabilidade do investimento global	4,50%
Damodaran, (2015)	Prémio de risco de mercado português	10,11%
	Média - Prémio de Risco	6,77%

Fonte – Elaboração própria com base em Credit Suisse (2016); Damodaran, (2015); Fernandez, et al., (2015).

(4) Beta

O beta foi calculado recorrendo a uma base de dados referente a quinze empresas comparáveis, provenientes da Bloomberg (2016). Esses dados contêm séries históricas referentes aos cinco anos anteriores ao ano da decisão, com observações mensais.

Foi obtido o beta de 0,771 (Quadro 5), cujo apuramento detalhado poderá ser consultado no Anexo 4.

Quadro 5 - Cálculo do beta

Empresas comparáveis	Equity Beta 5 anos
BT Group	1,064
Deutsche Telekom	0,799
Elisa OYJ	0,548
Hellenic Telecommunications	1,096
KPN NV	0,396
Magyar Telekom	0,629
Orange	0,834
Proximus	0,894
Swisscom	0,682
TDC	0,612
Telecom Itália	0,854
Telefónica	0,889
Telekom Austria	0,583
Telenor ASA	0,974
TeliaSonera AB	0,707
Média	0,771

Fonte – Elaboração própria com base na Bloomberg (2016).

(5) *Gearing*⁹: Leverage (rácio de endividamento)

A determinação do *gearing* advém do valor médio do *gearing* para o período 2011-2015, com base nos dados dos relatórios e contas anuais disponibilizados, para as

⁹ *Gearing* - quociente obtido na divisão do valor médio dos capitais alheios (média do somatório dos financiamentos de médio e longo prazo) pelo valor médio dos capitais investidos (média dos capitais próprios + média dos capitais alheios).

empresas comparáveis. O uso deste indicador permite aferir o nível de endividamento suportado pelas empresas comparáveis e, conseqüentemente, medir a exposição do risco financeiro de cada uma. É um rácio muito utilizado para a análise de crédito e no crédito consolidado, pois compara o nível de dívida que a empresa contraiu para financiamento da sua atividade, ou nos casos de particulares o valor de dívida com os rendimentos obtidos. Um rácio demasiado alto pode inviabilizar pedidos de financiamento bancário ou consolidação de créditos, uma vez que o risco é maior.

No Quadro 6 encontram-se sintetizados os *gearings* médios para cada uma das empresas comparáveis, para um período de cinco anos.

Quadro 6 - Cálculo *gearing*

Empresas comparáveis	Rácio de Endividamento Médio 5 anos
BT Group	40,25%
Deutsche Telekom	42,10%
Elisa OYJ	44,88%
Hellenic Telecommunications	40,62%
KPN NV	56,88%
Magyar Telekom	36,28%
Orange	40,87%
Proximus	26,78%
Swisscom	42,91%
TDC	41,39%
Telecom Itália	51,64%
Telefónica	50,29%
Telekom Austria	48,83%
Telenor ASA	31,03%
TeliaSonera AB	36,14%
Média	42,06%

Fonte – Elaboração própria com base na Bloomberg (2016).

(6) Prémio de dívida

O prémio de dívida corresponde à média da série histórica de dois anos (2014-2015), observações mensais, dos *credit default swaps* (CDS's) *spreads* para as empresas comparáveis com emissão de empréstimos obrigacionistas com maturidade a 10 anos. Para efeitos de determinação do prémio de dívida será utilizada a ferramenta *Bloomberg Value Curve*¹⁰. A utilização desta fonte revela

¹⁰ Indicador com recurso a valores de empresas que sejam diretamente comparáveis com a estrutura de negócios e envolvente de mercado onde se insere, ao nível da oferta, posição de mercado, taxa de crescimento e condições macroeconómicas envolventes.

aderência na medida em que os critérios de apuramento desta variável reúnem os seguintes parâmetros: (a) empresas de telecomunicações europeias que constam na base de dados *Bloomberg Value Curve*; (b) entidades com *ratings* compreendidos entre BBB- a BBB+; (c) o *rating* da maioria das empresas que constituem o leque de 15 comparáveis para efeitos definição do *gearing* e do beta, estão enquadradas no intervalo mencionado e (d) Obrigações com maturidade a 10 anos.

A média das *yields* patentes na base de dados *Bloomberg Value Curve* em 2014 ascende a 1,32 por cento, e, em 2015 a 1,84 por cento, como se pode verificar no Quadro 7:

Quadro 7 - Cálculo prémio de dívida

Base de dados - Bloomberg Value Curve	31-12-2014	31-12-2015	Média 2014 / 2015
EUR EUROPE COMMUNICATIONS BBB+, BBB, BBB-BVAL Yield Curve 10Y	1,32%	1,84%	1,58%

Fonte – Elaboração própria com base na Bloomberg (2016).

(7) Taxa de imposto

Para efeitos de determinação do custo de capital foi considerada a taxa marginal de imposto, em detrimento de uma taxa efetiva de imposto tendo em conta os seguintes aspetos: (a) evita oscilações frequentes decorrentes principalmente de correções anuais derivadas de variações ocorridas nos impostos diferidos; (b) menor complexidade na determinação da taxa de imposto nominal do que na taxa de imposto efetiva; (c) concede maior previsibilidade na sua identificação e, por fim, (d) é um imposto fixo e facilmente observável (Quadro 8).

Quadro 8 - Taxa de Imposto

Taxa de imposto		
Código		
IRC	Artigo 87º Taxa de IRC	21,00%
	Artigo 87º Taxa Derrama estadual	7,00%
	Derrama Municipal	1,50%
		29,50%

Fonte – Elaboração própria com base no CIRC (2016).

5.2. Análise de Resultados

No Quadro 9 estão espelhados os resultados relativos à previsão dos rendimentos operacionais.

Quadro 9 - Rendimentos Operacionais OPTIMUS, ZON e NOS

(em euros) OPTIMUS	Real		CAGR (12 - 13)	Período de Previsão					CAGR (16 - 20)
	2012	2013		2016	2017	2018	2019	2020	
Vendas	747	709	-1,7%	728	734	741	748	754	1,2%
% de crescimento		-5,2%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	

(em euros) ZON	Real			CAGR (12 - 14)	Período de Previsão					CAGR (13 - 17)
	2012	2013	2014		2016	2017	2018	2019	2020	
Vendas	1 317	1 433	1 444	2,9%	1 459	1 472	1 485	1 499	1 512	1,2%
% de crescimento		8,8%	4,4%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	

(em euros) NOS	Real				CAGR (12 - 15)	Período de Previsão					CAGR (16 - 20)
	2012	2013	2014	2015		2016	2017	2018	2019	2020	
Vendas	1 474	1 427	1 384	1 444	-0,7%	1 457	1 470	1 484	1 497	1 510	1,2%
% de crescimento		-3,2%	-3,0%	4,4%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	

Fonte – Elaboração própria.

Como se pode verificar no Quadro 9, prevê-se que os rendimentos operacionais da Optimus atinjam os 728 milhões de euros em 2016. Estima-se que em 2020 a empresa ultrapassasse os 754 milhões de euros. Pressupõe-se que a tecnologia que a Sonaecom iria dispor permitiria oferecer um serviço de qualidade no *triple play*, prevendo-se consequentemente um crescimento mais forte dos rendimentos. Estima-se uma Taxa Composta de Crescimento Anual – *Compound Annual Growth Rate* (CAGR) de 1,2 por cento entre 2016 e 2020 (Quadro 9). No que concerne à ZON, prevê-se que os rendimentos operacionais da empresa se estabelecessem nos 1.459 milhões de euros em 2016, estimando-se que em 2020 chegassem aos 1.512 milhões de euros. Relativamente ao crescimento previsto para as áreas de negócio da ZON, considerou-se que estando o mercado de telecomunicações português numa fase de maturidade, as receitas provenientes de televisão, publicidade e audiovisuais devessem crescer à taxa de crescimento perpétuo de 0,9 por cento. O fato da empresa ser autónoma da PT desde 2008, permitiria à empresa implementar um *cross-selling* na internet e na voz que originaria um crescimento interessante nos anos seguintes. Para o total de rendimentos estima-se uma taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 1,2 por cento entre 2016 e 2020 (Quadro 9).

Relativamente à NOS, os rendimentos operacionais da empresa atingiram os 1.444 milhões de euros em 2015, tendo um crescimento de 4,4 por cento face

2014, ano do lançamento da marca, estimando-se que em 2020 cheguem aos 1.510 milhões de euros. A empresa prima-se pela inovação. É a inovação que permite à empresa a rápida adaptação aos desafios tecnológicos, respondendo com eficácia às solicitações dos seus clientes. A empresa trabalha numa lógica de parceria, com empresas mundiais da tecnologia, com *startups* criativas, universidades, incubadoras e *developers*. No seguimento dessa ótica, assumiu-se uma taxa de crescimento de 0.9 por cento. Estima-se uma taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 1,2 por cento entre 2016 e 2020 (Quadro 9).

No que concerne aos gastos operacionais, assumiu-se como taxa de crescimento a taxa de crescimento das vendas, pois a grande parte dos gastos têm uma componente variável diretamente relacionada com o crescimento do volume de negócios.

No Quadro 10 estão espelhados os resultados relativos à previsão dos gastos operacionais.

Quadro 10 - Gastos Operacionais OPTIMUS, ZON e NOS

(em euros) <i>Optimus</i>	Real		CAGR (12 - 13)	Período de Previsão					CAGR (16 - 20)
	2012	2013		2016	2017	2018	2019	2020	
Custos totais	-688	-722	1,6%	-670	-676	-683	-689	-695	1,2%
% de vendas	92,1%	101,9%	97,0%	92,1%	92,1%	92,1%	92,1%	92,1%	

(em euros) <i>ZON</i>	Real			CAGR (12 - 14)	Período de Previsão					CAGR (13 - 17)
	2012	2013	2014		2016	2017	2018	2019	2020	
Custos totais	-16	-16	-1 294	-0,5%	-1 170	-1 181	-1 191	-1 202	-1 213	1,2%
% de vendas	1,2%	1,1%	89,6%		80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	

(em euros) <i>NOS</i>	Real				CAGR (12 - 15)	Período de Previsão					CAGR (16 - 20)
	2012	2013	2014	2015		2016	2017	2018	2019	2020	
Custos totais	-761	-916	-1 237	-1 294	19,3%	-918	-926	-935	-943	-952	1,2%
% de vendas	51,7%	64,2%	89,4%	89,6%		63,0%	63,0%	63,0%	63,0%	63,0%	

Fonte – Elaboração própria.

Apesar da *Optimus* e da *ZON* terem adotado uma estratégia de racionalização de gastos nos últimos anos, prevê-se um aumento de 1,2 por cento para ambas as empresas. No que concerne à *NOS*, prevê-se também um aumento de 1,2 por cento. Este aumento deve-se sobretudo pela aposta na inovação, na publicidade e na diferenciação do produto final oferecido.

Ao nível operacional, a *Optimus* apresentaria um *earnings before interest, taxes, depreciations and amortizations* (EBITDA), em 2016 positivo no valor de 22

milhões de euros. Estima-se que a empresa atingisse os 23 milhões, em 2020, o que representa um CAGR, entre 2016 e 2020, de cerca de 1,2 por cento (Quadro 11).

Quadro 11 – Indicadores de rentabilidade da OPTIMUS

Modelo DCF - OPTIMUS									
(em euros) Optimus	Real		CAGR	Período de Previsão					CAGR
	2012	2013	(12 - 13)	2016	2017	2018	2019	2020	(16 - 20)
Vendas	747	709	-1,7%	728	734	741	748	754	1,2%
% de crescimento		-5,2%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	
Custos totais	-688	-722	1,6%	-670	-676	-683	-689	-695	1,2%
% de vendas	92,1%	101,9%	97,0%	92,1%	92,1%	92,1%	92,1%	92,1%	
EBITDA	59	-13	-161%	58	58	59	59	60	1,2%
% Margem	7,9%	-1,9%	3,0%	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%	
Depreciação e Amortização:	-70	-96		-83	-84	-84	-85	-86	
% de vendas	9,4%	13,5%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	
EBIT	-11	-109	115%	-25	-26	-26	-26	-26	1,2%
Impostos	2	6		8	8	8	8	8	
Capex		-130		-36	-37	-37	-37	-38	
% de vendas		18,4%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	
Aumento/Diminuição da NWC		-11		-7	-1	-1	-1	-1	
Free Cash Flow Unlevered		-148		22	28	28	28	29	9,4%

Fonte – Elaboração própria.

Ao nível da rentabilidade da empresa Optimus prevê-se que terá uma evolução positiva ao longo do tempo, fruto da melhoria do negócio da linha fixa em termos de crescimento de receitas e eficiência. A empresa apresentaria em 2020 um EBITDA de 60 milhões de euros. No que diz respeito à rentabilidade depois dos impostos e encargos financeiros, estima-se um resultado líquido 29 milhões de euros em 2020. Em termos de crescimento de resultados líquidos espera-se que estes cresçam a uma taxa composta próxima dos 9,4 por cento por ano até 2020 (Quadro 11).

Relativamente à ZON, a nível operacional, a empresa apresentou um EBITDA de 289 milhões de euros em 2016 e deverá atingir os 299 milhões em 2020, o que representa um CAGR, entre 2016 e 2020, de 1,2 por cento.

Estima-se um resultado líquido de 195 milhões de euros em 2020, o que representa uma rentabilidade líquida de 1 por cento. No caso da ZON só é possível fazer a análise do EBITDA como um todo, uma vez que não existe informação disponível que permita efetuar a sua desagregação por área de negócio.

Em seguida, no Quadro 12, serão apresentados a previsão dos resultados dos rendimentos da ZON.

Quadro 12 – Indicadores de rentabilidade da ZON

Modelo DCF - ZON										
(em euros) ZON	Real			CAGR	Período de Previsão					CAGR
	2012	2013	2014	(12 - 14)	2016	2017	2018	2019	2020	(13 - 17)
Vendas	1 317	1 433	1 444	2,9%	1 459	1 472	1 485	1 499	1 512	1,2%
% de crescimento		8,8%	4,4%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	
Custos totais	-16	-16	-1 294	-0,5%	-1 170	-1 181	-1 191	-1 202	-1 213	1,2%
% de vendas	1,2%	1,1%	89,6%		80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	
EBITDA	33	40	533	7%	289	291	294	297	299	1,2%
% Margem	2,5%	2,8%	36,9%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	
Depreciação e Amortização:	-3	-2	-366		-184	-185	-187	-189	-191	
% de vendas	0,2%	0,2%	25,4%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	
EBIT	30	38	167	8%	105	106	107	108	109	1,2%
Impostos	4	4	-1		-31	-31	-32	-32	-32	
Capex		0	-408		-73	-74	-74	-75	-76	
% de vendas		0,0%	28,3%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	
Aumento/Diminuição da NWC		33	-354		693	3	3	3	3	
Free Cash Flow Unlevered		77	-230		878	189	191	193	195	1%

Fonte – Elaboração própria.

A NOS, por outro lado, apresenta a nível operacional, um EBITDA de 539 milhões de euros em 2016 e deverá atingir os 559 milhões em 2020, o que representa um CAGR, entre 2016 e 2020, de 1,2 por cento. Apesar de ter existido uma quebra do EBITDA de 2014 para 2015 na nossa previsão, fruto do seu forte investimento na publicidade e na I&D dos seus produtos (refletidos nos gastos totais com um ligeiro aumento), prevemos que esse investimento compense a longo a médio prazo e que a empresa se mantenha numa rota positiva de resultados.

Estima-se um resultado líquido de 132 milhões de euros em 2020, o que representa uma rentabilidade líquida dos rendimentos de 1 por cento (Quadro 13).

Quadro 13 – Indicadores de rentabilidade da NOS

Modelo DCF - NOS											
(em euros) NOS	Real				CAGR	Período de Previsão					CAGR
	2012	2013	2014	2015	(12 - 15)	2016	2017	2018	2019	2020	(16 - 20)
Vendas	1 474	1 427	1 384	1 444	-0,7%	1 457	1 470	1 484	1 497	1 510	1,2%
% de crescimento		-3,2%	-3,0%	4,4%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	
Custos totais	-761	-916	-1 237	-1 294	19,3%	-918	-926	-935	-943	-952	1,2%
% de vendas	51,7%	64,2%	89,4%	89,6%		63,0%	63,0%	63,0%	63,0%	63,0%	
EBITDA	541	537	511	533	-1%	539	544	549	554	559	1,2%
% Margem	36,7%	37,6%	36,9%	36,9%	37,0%	37,0%	37,0%	37,0%	37,0%	37,0%	
Depreciação e Amortização:	-344	-336	-339	-366		-353	-356	-359	-362	-366	
% de vendas	23,3%	23,6%	24,5%	25,4%	24,2%	24,2%	24,2%	24,2%	24,2%	24,2%	
EBIT	198	200	171	167	-6%	187	188	190	192	193	1,2%
Impostos	0	-8	-1	-1		-55	-56	-56	-57	-57	
Capex		-270	-374	-408		-360	-363	-366	-370	-373	
% de vendas		18,9%	27,1%	28,3%	24,7%	24,7%	24,7%	24,7%	24,7%	24,7%	
Aumento/Diminuição da NWC		1 275	267	-354		3	3	3	3	3	
Free Cash Flow Unlevered		1 534	402	-230		127	128	129	130	132	1%

Fonte – Elaboração própria.

No que concerne ao valor das empresas estimou-se o valor residual do ano 2020. Para determinar-se o valor residual recorreu-se ao método da perpetuidade no período de crescimento estável, isto é, no período após a análise explícita. Nesse sentido, no caso da Optimus chegou-se a um valor de 486 milhões de euros (96 por cento); a ZON, determinou-se um valor de 2.169 milhões de euros (46 por cento) e finalmente para a NOS estimou-se um valor de 2.230 milhões de euros (80 por cento) (Quadro 14).

Quadro 14 - Valor da Empresa

Optimus		ZON		NOS	
Valor residual - 2020	Valor residual - 2020	Valor residual - 2020	Valor residual - 2020	Valor residual - 2020	Valor residual - 2020
Ano 2020 Terminal do Free Cash Flow	29	Ano 2020 Terminal do Free Cash Flow	195	Ano 2017 Terminal do Free Cash Flow	132
Taxa de crescimento na perpetuidade	0,9%	Taxa de crescimento na perpetuidade	0,9%	Taxa de crescimento na perpetuidade	0,9%
O EBITDA do ano terminal	60	O EBITDA do ano terminal	299	O EBITDA do ano terminal	544
Valor terminal	634	Valor terminal	3 081	Valor terminal	2 909
Saída de Múltiplos implícita	10,9x	Saída de Múltiplos implícita	10,7x	Saída de Múltiplos implícita	5,5x
Período de desconto	5,0	Período de desconto	5,0	Período de desconto	5,0
Factor de desconto	0,8	Factor de desconto	0,7	Factor de desconto	0,8
Valor presente do valor residual	486	Valor presente do valor residual	2 169	Valor presente do valor residual	2 230
% do Valor da Empresa	96%	% do Valor da Empresa	46%	% do Valor da Empresa	80%

Fonte – Elaboração própria.

Comparando o valor obtido da avaliação da NOS com a soma dos valores resultantes da avaliação realizada à Optimus (486 milhões de euros) e à ZON

(2169 milhões de euros), em junho de 2020 verifica-se uma diferença entre os mesmos de 425 milhões de euros.

De acordo com os dados, cálculos e análise apresentados, o racional é, tanto a Optimus como a ZON se continuassem independentes e não tivesse ocorrido a fusão, em 2020, valeriam mais 425 Milhões de euros, do que a NOS vale na mesma data.

Não obstante, é pertinente compreender que o momento de avaliação é um momento de recuperação do investimento inicial realizado na criação da nova marca NOS, isto é, as sinergias e o valor criado com a fusão serão mais perceptíveis a médio longo prazo. Embora, com 18 meses de idade, a NOS já conte com mais de metade do valor das duas empresas (ZON e Optimus) somados.

5.3. Análise da sensibilidade NOS

Optou-se por fazer duas análises de sensibilidade: a primeira à taxa de crescimento da perpetuidade e a segunda, ao crescimento das vendas anual. No que concerne à primeira, o valor considerado foi de 3 por cento, pelo que para a presente análise se considerou um intervalo de 2 por cento a 4 por cento. O valor de avaliação da empresa também é particularmente sensível ao WACC, pelo que também se considerou esta variável para a análise de sensibilidade (intervalo de 3,5 por cento a 7,5 por cento).

O valor varia bastante consoante a oscilação das variáveis taxa de crescimento perpétuo do negócio e WACC. No cenário mais pessimista (correspondente a taxa de perpetuidade mais baixa e ao WACC mais alto) o valor da empresa situa-se em 3.537 milhões de euros, enquanto no cenário inverso, mais otimista, com o aumento da taxa de crescimento chega-se 7.728 milhões de euros (Quadro 15).

Relativamente à segunda análise de sensibilidade, o valor considerado foi de 4 por cento, para um intervalo de 3 por cento e 5 por cento. Esta análise é sensível ao EBITDA pelo que também se considerou esta variável para a análise de sensibilidade (intervalo de 12,3 por cento a 16,3 por cento). Num cenário pessimista (crescimento baixo e EBITDA baixo) o valor da empresa situou-se num valor negativo de 2.916 milhões de euros, enquanto num cenário otimista, consegue-se melhorar, ainda que se mantenha num saldo negativo de 1948 milhões de euros (Quadro 15).

Quadro 15- Resultados da análise de sensibilidade

		Análise de sensibilidade				
		O crescimento da perpetuidade %				
		2,0%	2,5%	3,0%	3,5%	4,0%
WACC	3,5%	8 322	12 383	25 172	-329 845	-20 995
	4,5%	26 159	-342 921	-21 837	-11 047	-7 288
	5,5%	26 159	-342 921	-21 837	-11 047	-7 288
	6,5%	8 322	12 383	25 172	-329 845	-20 995
	7,5%	3 537	4 054	4 782	5 880	7 728

		O crescimento de vendas anual %				
		3,0%	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%
EBITDA %	12,3%	-2 916	-2 946	-2 975	-3 005	-3 034
	13,3%	-2 668	-2 692	-2 715	-2 739	-2 763
	14,3%	-2 419	-2 437	-2 455	-2 473	-2 491
	15,3%	-2 170	-2 183	-2 195	-2 208	-2 219
	16,3%	-1 921	-1 929	-1 935	-1 942	-1 948

Fonte – Elaboração própria.

Para a realização da análise de sensibilidade teve-se em consideração a utilização de diferentes pressupostos, no que respeita às variáveis operacionais, financeiras e de mercado, aferindo qual o seu impacto na valorização da NOS.

Em termos operacionais a análise teve por base os rendimentos operacionais, gastos operacionais e investimento em ativo fixo.

Relevante será dizer, que os rendimentos operacionais são uma componente particularmente difícil de prever, principalmente quando uma empresa se insere num mercado que se encontra em constante mudança, onde se verifica a necessidade de procura novas tecnologias/infraestruturas que suporte para a sua prestação.

5.4. Avaliação por múltiplos de mercado

Os múltiplos de mercado utilizados para se chegar a uma avaliação das empresas em estudo foram o EV/Vendas e o EV/EBITDA (Quadro 16).

Tal como referido no ponto 2.3.1, estes múltiplos são frequentemente utilizados para comparar empresas de um mesmo setor de atividade com perfis semelhantes. Especialmente útil quando há uma grande quantidade de empresas comparáveis sendo negociadas no mercado, porém torna-se mais difícil para avaliar empresas que não tenham comparáveis. De facto, complementam uma

análise pelo *free cash-flow to the firm*, dada a dificuldade em prever algumas variáveis, como o crescimento das vendas ou o impacto que novos negócios podem ter no valor da empresa.

Quadro 16 - Múltiplos de Mercado

Output			
Valor da Empresa		Valor da Empresa	2 797
Valor presente do Free Cash Flow	567	Menos: Dívida Total	1 913
		Mais: Caixa e equi.	4 633
		Dívida Líquida	-2 720
Valor terminal	2 909	Implícita Equity Value	5 517
Factor de desconto	0,77	Ações em Circulação	286
Valor presente do valor terminal	2 230	Preço da ação implícita	19,31
<i>% do Valor da Empresa</i>	80%	Implícito - múltiplos	
		Valor da Empresa	2 797
		As vendas de 2020	1 510
		O EBITDA de 2020	559
		Implícito EV/vendas	1,9x
		Implícito EV/EBITDA	5,0x

Fonte – Elaboração própria.

Utilizando os dados da avaliação realizada obtém-se, para a NOS, em 2020, um múltiplo de mercado EV/Vendas de 1,9x e EV/EBITDA de 5,0x (Quadro 16). O EV/Sales é um rácio financeiro que relaciona o *enterprise value* (EV) com as vendas da empresa, permitindo ao analista perceber o custo total das vendas da empresa. Por outro lado, o EV/EBITDA significa que, nesta data, o valor de mercado da NOS, acrescido do montante das suas dívidas líquidas equivalia a 5,0x a geração de caixa medida pelo EBITDA.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este estudo pretendeu determinar o valor resultante da fusão entre a Optimus e a ZON, assim como a verificação de criação de valor, tendo sido aplicado o método de *discounted cash-flows* para esse efeito.

Num mercado em fase de maturidade, como o das telecomunicações o aparecimento de um novo concorrente (ZON após o *spin-off*) veio criar desequilíbrios que não eram benéficos às empresas instaladas. Para piorar esta situação destas empresas, nomeadamente as de pequena dimensão (Sonaecom), este setor envolve um elevado investimento no que concerne às infraestruturas e manutenção. Desta forma, é crucial a obtenção de clientes suficientes para permitir ganhos de escala e conseguir fazer face os gastos fixos.

Em relação à ZON, a empresa não oferecia um serviço móvel com rede própria, algo que é necessário para que a empresa possa oferecer o quadruple play com qualidade acrescida e encontra-se desequilibrada para concorrer no setor como um todo.

Desta forma, conclui-se que a fusão destas empresas é complementar e a melhor solução para os acionistas. Esta operação vai permitir um acréscimo dos resultados operacionais, através da redução de gastos (sinergias) e possibilitaria a exploração de cross-selling numa base de clientes significativa, pois esta nova empresa atingiria os 3 milhões de clientes na área de comunicações móveis e de 1,5 milhões na de comunicações fixas. Por outro lado, Portugal beneficiará de um operador integrado em todos os segmentos de negócio, concorrente direto da MEO com uma rede independente de linha fixa (cabo) e móvel (a da Optimus),

Dos resultados obtidos, verificou-se que a integração das duas empresas ainda não se traduz num conjunto de sinergias, mas prevê-se que o seu contínuo crescimento reflita essas sinergias no valor da NOS num futuro próximo. Importante será dizer que, embora a nova marca exista há 18 meses, a NOS já conta com mais de metade do valor das duas empresas (ZON e Optimus) somadas, prevendo-se que essa diferença diminua a curto prazo.

Em conclusão, a fusão das duas empresas permitiu uma troca de ações, que quando foram divididas na sua proporção da sua capitalização bolsista, produziu um aumento significativo de valor aos acionistas de ambas as empresas.

Por outro lado, é expectável a obtenção de maior quota de mercado nos demais segmentos do mercado de comunicações, por via da integração dos dois operadores com experiência em segmentos diferentes, onde a sua partilha representa um claro elemento que poderá alavancar a sua penetração no mercado e a forma como se apresenta face aos seus concorrentes diretos.

Ao presente estudo podem ser apontadas duas grandes limitações. A primeira prende-se com o facto de a Sonaecom encontrar-se dispensada da divulgação ao mercado de contas individuais. No entanto, considera-se que os resultados obtidos por via da utilização de informação presente no relato por segmentos da Sonaecom relativa ao segmento das telecomunicações são a informação mais próxima do que seriam as demonstrações financeiras da empresa Optimus. A segunda diz respeito ao fato desta análise cingir-se ao estudo de um único caso restrito ao setor das telecomunicações não podendo, portando, ser totalmente generalizado a outros casos de fusão. De acordo com Yin (2005), o estudo de múltiplos casos contribui para um estudo mais convincente, pois permite contrastar as respostas obtidas de forma parcial com cada caso que se analisa. Deste modo, se as conclusões forem idênticas nos diferentes casos, a possibilidade de generalização é aumentada.

Para trabalhos futuros sugere-se um estudo a longo prazo de operações de concentração empresarial envolvendo um maior número de empresas e maiores períodos de análise, abordando todos os aspetos mencionados no nosso estudo na busca de se obter resultados mais concretos sobre o alcance dos objetivos da transação e criação de valor.

BIBLIOGRAFIA

ANACOM (2013), *Anuário do Sector das Comunicações em Portugal - 2012*, Edição 2012, Disponível em: http://www.anacom.pt/streaming/anuario_sector_comunicacoes2012.pdf?contentId=1143879&field=ATTACHED_FILE. [Acesso em 2016/03/19].

ANACOM (2015a), *Serviços Móveis – 2015*, Disponível em: <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=520> [Acesso em 2016/03/19].

ANACOM (2015b), *Serviço Móvel em Local Fixo e VoIP Nómada – 2015*, Disponível em: <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=520> [Acesso em 2016/03/19].

ANACOM (2015c), *Serviços de acesso à Internet – 2015*, Disponível em: <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=520> [Acesso em 2016/03/19].

ANACOM (2015d), *Serviço de Televisão por Subscrição – 2015*, Disponível em: <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=520> [Acesso em 2016/03/19].

Ansoff, H. I. (1987), *Corporate Strategy*, New York: Penguin Books.

Assaf N. A. (2010), *Finanças Corporativas e Valor*, 5.^a ed., São Paulo, Atlas,

Baker, M., Ruback, R., & Wurgler, J. (2002), Behavioral Corporate Finance: A Survey, In *The Handbook Of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, edited by Espen Eckbo, New York: Elsevier.

Banal-Estañol, A. & Seldeslachts, J. (2011), Merger Failures, *Journal of Economics & Management Strategy*, 20 (2), pp. 589 – 624.

Banco de Portugal (2016), *Projeções para a Economia Portuguesa: 2016-2018*, *Boletim Económico*, Junho de 2016, Disponível em: <https://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Projecoeseconomicas/Paginas/Projecoeseconomicas.aspx> [Acesso em 2016/09/03].

Barros, B. T. (2003), *Fusões e Aquisições no Brasil – Entendendo as Razões dos Sucessos e Fracassos*, São Paulo: Atlas.

BCE – Banco Central Europeu (2016), *Dados Mensais OT's Portuguesas Período 2014-2015*, Disponível em <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/ar2015.pt.html> [Acesso em 2016/09/03].

Bena, J. & Li, K. (2014), "Corporate Innovations and Mergers and Acquisitions", *Journal of Finance*, 69 (5), pp.1923-1960.

Bernile, G. & Bauguess, S. (2011), *Do Merger-Related Operating Synergies Exist?* School of Business, University of Miami, Coral Gables, Disponível no SSRN: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=642322.

Berk, D. & Demarzo, P. (2009), *Corporate Finance*, 2nd ed., Boston, Pearson,

Besanko, D., Dranove M. & Shanley S. (2006), *A Economia da Estratégia*, 3^a ed., Porto Alegre, Bookman.

Beaton, J. N. (2010), *Valuing Early Stage and Venture Backed Companies*, New Jersey: Wiley Finance.

Black, F., Jensen M., & Scholes M. (1972), The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests, In *Studies in Theory of Capital Markets*, Ed. M. Jensen, pp. 79-121.

Bloomberg (2016), *EUROPE COMMUNICATIONS BBB+, BBB, BBB- BVAL Yield Curve 10Y*, Disponível em: <http://www.bloomberg.com/profiles/companies/2031507Z:LN-comtec-europe-communications-ltd>, [Acesso em 2016/09/03].

Brealey, R. & Myers, S.C. (1998), *Princípios de Finanças Empresariais*, 5.ªed., McGraw Hill.

Brealey, R., Myers, S.C. & Allen, F. (2011), *Principles of Corporate Finance*, 10th ed., New York, MacGraw Hill.

Camargos, M. A. & Barbosa, F. V. (2008), Fusões e Aquisições de Empresas: Criação de Valor e Sinergias Operacionais, *Revista de Administração de Empresas*, 49 (2), pp. 206-220.

Capron, L. & Pistre, N. (2002), When Do Acquirers Earn Abnormal Returns? *Strategic Management Journal*, 23 (9), pp. 781-94.

Cassia, L., Plati, A. & Vismara S. (2007), Equity Valuation Using DCF: A Theoretical Analysis of the Long Term Hypotheses, *Investment Management and Financial Innovations*, 4 (1), pp. 91-108.

Chandler, A.D. (1990), *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise*, Cambridge, MA, The Massachusetts Institute of Technology Press.

CIRC – Código do IRC (2016), Disponível em: <https://info.portaldasfinancas.gov.pt/NR/rdonlyres/DB0D5898-6686-41CA-A750-3498D9BCB579/0/CIRC.pdf>, [Acesso em 2016/10/01].

Cooper, I. e Nyborg, K. (2006), *Consistent Methods of Valuing Companies by DCF: Methods and Assumptions*, London Business School, University of Zurich - Department of Banking and Finance; Centre for Economic Policy Research (CEPR); Swiss Finance Institute.

Copeland, T. E., Koller, T. & Murrin, J. (1994), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, New York, John Wiley & Sons.

Credit Suisse (2016), *Global Investment Returns Yearbook 2016*, Research Institute, February, Disponível em: <http://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/index.cfm?fileid=80603618-9230-382D-C51FF70FAF7A4A65> [Acesso em 2016/10/01].

Cruz, R. & M. Santos (2006), *Teoria do Mercado de Capitais*, Mimeo.

Damodaran, A. (1996), *Corporate Finance: Theory and Practice*, New York: John Wiley & Sons, Inc.

Damodaran, A. (2002), *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of any Asset*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Damodaran, A. (2005), *The Value of Synergy*, Stern School of Business.

Damodaran, A. (2007), *Avaliação de Empresas*, 2.^aed., Rio de Janeiro: Editora Pearson Prentice Hall.

Damodaran, A. (2015), *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications - The 2015 Edition*. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2581517>, [Acesso em 2016/10/01].

Datta, D. K. (1991), Organizational Fit and Acquisition Performance: Effects of Pos-Acquisition Integration, *Strategic Management Journal*, 412 (4), pp. 281-97.

Decreto-Lei n.º 262/86 de 2 de Setembro, Diário da República, 1.^a série — N.º 169 — 31 de agosto de 2012, Código das Sociedades Comerciais.

Dimson, E., Marsh, P., & Staunton, M. (2011), *Credit Suisse Global Investment Returns*, Switzerland: Credit Suisse Research Institute.

Dixit, K. A., & Pindyck, S. R. (1994), *Investment Under Uncertainty - A New View Of Investment*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Eurostat (2016), *Monthly Data - March 2016*, Disponível em: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_hicp_midx&lang=en [Acesso em 2016/03/26].

Fama, E. F. (1965), Random Walks in Stock Market Prices, *Financial Analysts Journal*, 21 (5), pp. 54 – 59.

Fama, E. F. (1970), Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work, *The Journal of Finance*, 25 (2), pp. 383 – 417.

Fama, E. F. (1991), Efficient Capital Markets: II, *The Journal of Finance*, 46 (5), pp.1575 – 1617.

Fernandez, P. (2002), *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*, Academic Press, forthcoming.

Fernandez, P. (2004), *Market Risk Premium: Required, Historical and Expected*, IESE Business School, University of Navarra.

Fernandez, P. (2007), Value Companies by Cash Flow Discounting, Ten Methods and Nine Theories, *Journal of Managerial Finance*, 33 (1), pp. 853-876.

Fernandez, P., Pizarro, A. O., & Acín, I. (2015), *Discount Rate (Risk-Free Rate and Market Risk Premium) Used for 41 Countries in 2015: A Survey*. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2598104>, [Acesso em 2016/10/01].

Ferreira, D. (2002), *Fusões, Aquisições e Reestruturações de Empresas*, Lisboa: Edições Sílabo, 2, Sílabo Gestão.

Fisher, I. (1930), *The Theory of Interest, As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest it*, New York: Macmillan.

Fleuriot, M. (2008), *Investment Banking Explained: An Insider's Guide to the Industry*, Boston: McGraw-Hill.

Francis, J.; Olsson, P.; Oswald, D., R. (2000), Comparing the Accuracy and Explainability of Dividend, Free Cash Flow, and Abnormal Earnings Equity Value Estimates, *Journal of Accounting Research*, Chicago, 38 (1), pp. 45-70.

Freire, A. (1997), *Estratégia – Sucesso em Portugal*, Verbo, Lisboa.

French, K. (1980), Stock Returns and the Weekend Effect, *Journal of Financial Economics*, 8 (1), pp. 55-69.

French, K. & Roll, R. (1986), Stock Return Variances: The Arrival of Information and the Reaction of Traders, *Journal of Financial Economics*, 17 (1), pp. 5-26.

Gaughan, P., A. (1996), *Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings*, New York, John Wiley and Sons.

Gaughan, P. A. (2007), *Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings*, 4.^a ed., New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.

Gibbons, M. e Hess, P. (1981), Day of the Week Effects and Asset Returns, *Journal of business*, 54 (4), pp. 579-596.

Halpern, P. (1982), Corporate Acquisitions: A Theory of Special Cases? A Review of Event Studies Applied to Acquisitions, *The Journal of Finance*, 38 (2), pp. 297-317.

Healy, P., Palepu, K. & Ruback, R. (1992), Does Corporate Performance Improve After Mergers?, *Journal of Financial Economics*, 31 (2), pp. 135-76.

Hillman, A. J. & Keim, G. D. (2001), Shareholder Value, Stakeholder Management, and Social Issues: What's the Bottom Line?, *Strategic Management Journal*, 22 (2), pp. 125-139.

Hitchner, J. R. (2006), *Financial Valuation: Applications and Models*, New Jersey: Wiley Finance.

ICA - Instituto do Cinema e do Audiovisual (2013), *Anuário Estatístico & Cinema Portugal 2012*, 1.^a ed., Lisgráfica.

IHPC (Índice Harmonizado de Preços ao Consumidor) - Monthly Data (EUROSTAT, 2016), Disponível em http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_hicp_midx&lang=en [Acesso em 2016/03/19].

INE (2016), Índice de Preços no Consumidor – Março de 2016, Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUES_dest_boui=249277277&DESTAQUESmodo=2 [Acesso em 2016/03/19].

Jensen, M. C. & Meckling W. H. (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3 (4), pp. 305-360.

Jensen, M. C. e Ruback, R.S. (1983), The Market For Corporate Control: The Scientific Evidence, *Journal of Financial Economics*, 11 (1), pp. 5-50.

Kargin, A. G. S. (2001), Mergers and Tender Offers: A Review of the Literature, *Yönetim Ve Ekonomi*, 17 (1), pp. 243-255.

Kester, W. C., Jr. (1984), Today's Options For Tomorrow's Growth, *Harvard Business Review*, 62 (1), pp.153-160.

King, D.R., Dalton, D.R., Daily, C.M. & Covin, J.G. (2004), Meta-Analyses of Post-Acquisition Performance: Indications of Unidentified Moderators, *Strategic Management Journal*, 25 (2), pp.187-200.

Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2005), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 4.^a ed., New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.

KPMG (1999), *Unlocking Shareholder Value: The Keys to Success – Mergers e Acquisitions: A Global Research Report*, London, IDP Design Consultants.

KPMG (2011), *A New Dawn: Good Deals in Challenging Times*, London, RR Donnelley.

Lo, A. & Mackinlay, C. (1988), Stock Market Prices do Not Follow Random Walks: Evidence from a Simple Specification Test, *Review of Financial Studies*, 1 (1), pp. 41-66.

Martelanc, R., Pasin, R. & Cavalcante, F. (2005), *Avaliação de Empresas: Um Guia para Fusões & Aquisições e Gestão de Valor*, São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Matos, P. V. & Rodrigues, V. (2000), *Fusões e Aquisições: Motivações, Efeitos e Política*, Cascais, Principia.

McDonagh, C.S. & McDonagh, J.M. (1992), Valuing a Target's Ability to Compete in the Market. In: *Mergers and Acquisition*, 27 (1), pp. 28-34.

Merton, C. R., Jr. (1973), Theory Of Rational Option Pricing, *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 4 (1), pp. 141-183.

Modigliani, F. & Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *American Economic Review*, 53 (3), pp. 433-443.

Morck, R., Vishny, R. e Shleifer, A. (1990), *The Stock Market and Investment: Is the Market a Sideshow?*, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 157-215.

Myers, C. S. (1974), *Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions - Implications for Capital Budgeting*, *The Journal of Finance*, 29 (1), pp.1-25.

Neves, J. C. (1999), *ABC das Fusões & Aquisições*, Lisboa, Phalempim.

Neves, J. C. (2002), *Avaliação de Empresas e Negócios*, Lisboa, McGraw Hill.

Neves, J. C. (2011), *Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa*, 2.^a ed., Alfragide, Texto Editora.

NOS (2014), *Relatório e Contas (2014)*, Disponível em: https://www.nos.pt/institucional/Documents/Reportes%20Financeiros/NOS_RC_2014_POR.pdf, [Acesso em 2016/04/09].

OPTIMUS – COMUNICAÇÕES, S.A. (2013), *Relatório e Contas 2013*.

SONAECOM, SGPS, S.A. (2013), *Relatório e Contas Consolidadas 2012*. Disponível em: <http://www.cmvm.pt/cmvm/Pages/default.aspx> [Acesso em 2015/12/13].

Pautler, P. A. (2001), *Evidence on Mergers and Acquisitions*, A Review of Business Consulting Literature, Federal Trade Commission, Bureau of Economics, Draft paper, Disponível em: https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/evidence-mergers-and-acquisitions/wp243_0.pdf [Acesso em 2015/12/13].

Prahalad, C.K., & Hamel, G. (1990), *The Core Competence of The Corporation*, *Harvard Business Review*, 68 (3), pp. 79-91.

Rock, M.L., Rock, R.H. & Sikora, M. (1994), *The Mergers and Acquisitions Handbook*, 2nd ed., New York: McGraw-Hill.

Rosenbaum, J., & Pearl, J. (2009), *Investment Banking: Valuation, Leveraged Buyouts, and Mergers & Acquisitions*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Ruback, R., S. (2002), *Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows*, Harvard University, Draft paper, Disponível em: <http://www.people.hbs.edu/rruback/CCF2.pdf> [Acesso em 2015/12/13].

Sawhney, C. (2012), *Discounted Cash Flow –The Prominent Income Approach to Valuation*, New Delhi, Corporate Professionals.

Seth, A. (1990), Value Creation in Acquisitions A Re-examination of Performance Issues, *Strategic Management Journal*, 11 (2), pp.99 – 115.

Shapiro, A. (1989), *Modern Corporate Finance*, New York, Macmillan.

Sheen, A. (2014), The Real Product Market Impact of Mergers, *The Journal of Finance*, 69 (6), pp.2651- 2688.

Sirower, M.L. & Sahni, S. (2006), Avoiding the “Synergy Trap”: Practical Guidance on M&A Decisions for CEOs and Boards, *Journal of Applied Corporate Finance*, 18 (3), pp. 83-95.

Stein, J. (1996), Rational Capital Budgeting in an Irrational World, *Journal of Business*, 69 (4), pp. 429-455.

Stewart, G. B. (1999), *The Quest For Value: A Guide for Senior Managers*, New York: HarperCollins.

Summers, L. H. (1986), Does the Stock Market Rationally Reflect Fundamental Values?, *The Journal of Finance*, 41 (3), pp. 591-601.

The Economist (2005), Healthy network effects: Telecoms mergers, 5 de Maio de 2005, http://www.economist.com/printedition/displayStory.cfm?Story_ID=3941071 [Acesso em 2015/12/13].

Titman, S. (1984), The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision, *Journal on Financial Economics*, 13 (1), pp. 137-151.

Weston, J. F., Chung, K. S. & Hoag, S. E. (1990), *Mergers, Restructuring and Corporate Control*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.

Wernerfelt, B. (1984), A Resource-Based Review of The Firm, *Strategic Management Journal*, 5 (2) pp.171-180.

William, J.B. (1938), *The Theory of Investment Value*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Yin, R. (2005), *Estudo de Caso, Planejamento e Métodos*, Porto Alegre, Bookman.

ZON MULTIMÉDIA — Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A. (2013), *Relatório e Contas Consolidadas 2012*. Disponível em: <https://www.nos.pt/institucional/Documents/Reportes%20Financeiros/ZON%20MR%201H12%20Portugues.pdf> [Acesso em 2016/06/05].

ZON OPTIMUS, SGPS, S.A. (2013), *Documento informativo para efeitos da admissão à negociação no Euronext Lisbon Sociedade Gestora de Mercados Regulamentados, S.A. de 206.064.552 novas ações com o valor nominal unitário de Eur 0,01 emitidas no âmbito do aumento de capital social realizado por efeito da fusão*. Disponível em: <http://www.cmvm.pt/cmvm/Pages/default.aspx> [Acesso em 2015/12/13]

Apêndice 2 - ZON

Modelo DCF - ZON

(em euros) ZON	Real				Período de Previsão					CAGR
	2012	2013	2014	(12 - 14)	2016	2017	2018	2019	2020	
Vendas	1 317	1 433	1 444	2,9%	1 459	1 472	1 485	1 499	1 512	1,2%
% de crescimento		8,8%	4,4%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	
Custos totais	-16	-16	-1 294	-0,5%	-1 170	-1 181	-1 191	-1 202	-1 213	1,2%
% de vendas	1,2%	1,1%	89,6%		80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	
EBITDA	33	40	533	7%	289	291	294	297	299	1,2%
% Margem	2,5%	2,8%	36,9%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	
Depreciação e Amortização:	-3	-2	-366		-184	-185	-187	-189	-191	
% de vendas	0,2%	0,2%	25,4%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	
EBIT	30	38	167	8%	105	106	107	108	109	1,2%
Impostos	4	4	-1		-31	-31	-32	-32	-32	
Capex	0	-408			-73	-74	-74	-75	-76	
% de vendas		0,0%	28,3%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	
Aumento/Diminuição da NWC	33	-354			693	3	3	3	3	
Free Cash Flow Unlevered	77	-230			878	189	191	193	195	1%
WACC	7,3%									
Período de desconto					1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	
Factor de desconto					0,90	0,84	0,78	0,73	0,68	
Valor presente do Free Cash Flow					790	159	149	141	132	-43,8%

Valor terminal - 2020	
Ano 2020 Terminal do Free Cash Flow	195
Taxa de crescimento na perpetuidade	0,9%
O EBITDA do ano terminal	299
Valor terminal	3 081
Saída de Múltiplos implícita	10,7x
Período de desconto	5,0
Factor de desconto	0,7
Valor presente do valor terminal	2 169
% do Valor da Empresa	46%

(em euros)	Real			Período de previsão				
	2012	2013	2014	2016	2017	2018	2019	2020
Ativos e Passivos								
Contas a receber	827	766	359					
Inventário	0	0	31					
Pagamentos antecipados	0	0	65					
Total de Activos Correntes	827	766	454	459	463	467	471	476
% de vendas	62,8%	53,5%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%
Contas a pagar	308	317						
As provisões para riscos e encargos	0	0						
Outros Passivos Correntes	84	89						
Total de Passivos Correntes	393	407	-762	-770	-777	-784	-791	-798
% de vendas	-29,8%	-28,4%	52,8%	52,8%	52,8%	52,8%	52,8%	52,8%
Capital Circulante Líquido	1 613	1 581	-308	-311	-314	-317	-320	-323
% de vendas	123%	110%	-21%	-21%	-21%	-21%	-21%	-21%

Modelo DCF - ZON

Input	Output
Cálculo Wacc	Valor da Empresa
A estrutura de capital alvo	Valor presente do Free Cash Flow 2 519
Divida de capitalização total	57,9%
Capital para capitalização total	42,1%
Rácio de divida em capital	75,7%
Custo do capital próprio	Valor terminal 3 081
Risk-free rate	Factor de desconto 0,70
Market risk Premium	Valor presente do valor terminal 2 169
Levered Beta	% do Valor da Empresa 46%
Size Premium	3,1%
Custo do capital próprio	Valor da Empresa 4 688
	6,8%
Custo da Dívida	Menos: Dívida Total 746
Custo da Dívida	0,99
Impostos	1,7%
Custo da Dívida Após impostos	Mais: Caixa e equi. 267
	11,5%
	Dívida Líquida 479
WACC	Implicita Equity Value 4 209
	Ações em Circulação 266
	Preço da ação implícita 15,85
	6,0%
	29,5%
	4,2%
	Implicito - múltiplos
	7,3%
	Valor da Empresa 4 688
	As vendas de 2020 1 512
	O EBITDA de 2020 299
	Implicito EV/vendas 3,1x
	Implicito EV/EBITDA 15,7x

Modelo DCF - ZON

Análise de sensibilidade	
O crescimento da perpetuidade %	
	2,0% 2,5% 3,0% 3,5% 4,0%
WACC	5,3% 7 290 8 164 9 423 11 393 14 913
	6,3% 9 729 11 775 15 433 23 835 63 277
	7,3% 9 729 11 775 15 433 23 835 63 277
	8,3% 7 290 8 164 9 423 11 393 14 913
	9,3% 5 169 5 462 5 822 6 278 6 874
O crescimento de vendas anual %	
	2,0% 2,5% 3,0% 3,5% 4,0%
EBITDA %	12,3% 4 849 4 961 5 075 5 193 5 314
	13,3% 4 859 4 971 5 085 5 203 5 324
	14,3% 4 869 4 981 5 095 5 213 5 335
	15,3% 4 879 4 991 5 106 5 224 5 345
	16,3% 4 889 5 001 5 116 5 234 5 355

Apêndice 3 - NOS

Modelo DCF - NOS											
(em euros) NOS	Real				CAGR	Período de Previsão					CAGR
	2012	2013	2014	2015	(12 - 15)	2016	2017	2018	2019	2020	(16 - 20)
Vendas	1 474	1 427	1 384	1 444	-0,7%	1 457	1 470	1 484	1 497	1 510	1,2%
% de crescimento		-3,2%	-3,0%	4,4%		0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	
Custos totais	-761	-916	-1 237	-1 294	19,3%	-918	-926	-935	-943	-952	1,2%
% de vendas	51,7%	64,2%	89,4%	89,6%		63,0%	63,0%	63,0%	63,0%	63,0%	
EBITDA	541	537	511	533	-1%	539	544	549	554	559	1,2%
% Margem	36,7%	37,6%	36,9%	36,9%	37,0%	37,0%	37,0%	37,0%	37,0%	37,0%	
Depreciação e Amortização:	-344	-336	-339	-366		-353	-356	-359	-362	-366	
% de vendas	23,3%	23,6%	24,5%	25,4%	24,2%	24,2%	24,2%	24,2%	24,2%	24,2%	
EBIT	198	200	171	167	-6%	187	188	190	192	193	1,2%
Impostos	0	-8	-1	-1		-55	-56	-56	-57	-57	
Capex		-270	-374	-408		-360	-363	-366	-370	-373	
% de vendas		18,9%	27,1%	28,3%	24,7%	24,7%	24,7%	24,7%	24,7%	24,7%	
Aumento/Diminuição da NWC		1 275	267	-354		3	3	3	3	3	
Free Cash Flow Unlevered	1 534	402	-230			127	128	129	130	132	1%
WACC	5,5%										
Período de desconto	0,5										
Factor de desconto	0,97										
Valor presente do Free Cash Flow	124										

Valor terminal - 2020	
Ano 2017 Terminal do Free Cash Flow	132
Taxa de crescimento na perpetuidade	0,9%
O EBITDA do ano terminal	544
Valor terminal	2 909
Saída de Múltiplos implícita	5,5x
Período de desconto	5,0
Factor de desconto	0,8
Valor presente do valor terminal	2 230
% do Valor da Empresa	80%

a) Os Anos 2012 e 2013 representam dados referentes ao Relatório e Contas da Zon Optimus (Pré-NOS). A partir de 2014, os dados são referentes à nova marca NOS (lançada apenas em 2014).

(em euros)	Real				Período de previsão				
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ativos e Passivos									
Contas a receber	172	309	359	359					
Inventário	44	33	33	31					
Pagamentos antecipados	12	26	48	65					
Total de Activos Correntes	229	368	440	454	458	462	467	471	475
% de vendas	15,5%	25,8%	31,8%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%
Contas a pagar									
As provisões para riscos e encargos									
Outros Passivos Correntes									
Total de Passivos Correntes	652	-762	-1 102	-762	-769	-776	-783	-790	-797
% de vendas	-44,2%	53,4%	79,6%	52,8%	52,8%	52,8%	52,8%	52,8%	52,8%
Capital Circulante Líquido	881	-394	-662	-308	-311	-314	-316	-319	-322
% de vendas	60%	-28%	-48%	-21%	-21%	-21%	-21%	-21%	-21%

Modelo DCF - NOS	
Input	Output
Cálculo Wacc	Valor da Empresa
A estrutura de capital alvo	Valor presente do Free Cash Flow
Dívida de capitalização total	567
Capital para capitalização total	57,9%
Rácio de dívida em capital	42,1%
Custo do capital próprio	Valor terminal
Risk-free rate	2 909
Market risk Premium	Factor de desconto
Levered Beta	0,77
Size Premium	Valor presente do valor terminal
Custo do capital próprio	2 230
	% do Valor da Empresa
	80%
Custo da Dívida	Implicito Equity Value
Custo da Dívida	5 517
Impostos	Ações em Circulação
Custo da Dívida Após impostos	286
	Preço da ação implícita
	19,31
WACC	Implicito - múltiplos
	Valor da Empresa
	2 797
	As vendas de 2020
	1 510
	O EBITDA de 2020
	559
	Implicito EV/vendas
	1,9x
	Implicito EV/EBITDA
	5,0x

Modelo DCF - NOS						
Análise de sensibilidade						
O crescimento da perpetuidade %						
	2,0%	2,5%	3,0%	3,5%	4,0%	
WACC	3,5%	8 322	12 383	25 172	-329 845	-20 995
	4,5%	26 159	-342 921	-21 837	-11 047	-7 288
	5,5%	26 159	-342 921	-21 837	-11 047	-7 288
	6,5%	8 322	12 383	25 172	-329 845	-20 995
	7,5%	3 537	4 054	4 782	5 880	7 728
EBITDA %	O crescimento de vendas anual %					
	3,0%	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%	
	12,3%	-2 916	-2 946	-2 975	-3 005	-3 034
	13,3%	-2 668	-2 692	-2 715	-2 739	-2 763
	14,3%	-2 419	-2 437	-2 455	-2 473	-2 491
	15,3%	-2 170	-2 183	-2 195	-2 208	-2 219
	16,3%	-1 921	-1 929	-1 935	-1 942	-1 948

Apêndice 4 – Beta e estrutura de capital

Empresas comparáveis	Raw Beta	Adjusted Beta	Gearing Médio 5 anos	Debt to Equity	Asset Beta 5 anos (Fórmula Harris & Pringle)	Gearing Ótimo	Debt to Equity	Equity Beta 5 anos	Taxa de imposto marginal	Unlevered Beta (1)
BT Group	1,033	1,022	40,25%	67,36%	40,25%	42,14%	75,68%	1,064	29,50%	0,70
Deutsche Telekom	0,688	0,792	42,10%	72,70%	42,10%	42,14%	75,68%	0,799	29,50%	0,45
Elisa OYJ	0,356	0,571	44,88%	81,43%	44,88%	42,14%	75,68%	0,548	29,50%	0,23
Hellenic Telecommunications	1,09	1,06	40,62%	68,41%	40,62%	42,14%	75,68%	1,096	29,50%	0,74
KPN NV	0,29	0,527	56,88%	131,92%	56,88%	42,14%	75,68%	0,396	29,50%	0,15
Magyar Telekom	0,35	0,567	36,28%	56,95%	36,28%	42,14%	75,68%	0,629	29,50%	0,25
Orange	0,716	0,81	26,78%	69,13%	40,87%	42,14%	75,68%	0,834	29,50%	0,48
Proximus	0,552	0,701	42,91%	36,58%	26,78%	42,14%	75,68%	0,894	29,50%	0,44
Swisscom	0,529	0,686	41,39%	75,16%	42,91%	42,14%	75,68%	0,682	29,50%	0,35
TDC	0,401	0,6	51,64%	70,62%	41,39%	42,14%	75,68%	0,612	29,50%	0,27
Telecom Itália	1,021	1,014	50,29%	106,77%	51,64%	42,14%	75,68%	0,854	29,50%	0,58
Telefónica	1,04	1,027	48,83%	101,17%	50,29%	42,14%	75,68%	0,889	29,50%	0,61
Telekom Austría	0,48	0,654	31,03%	95,44%	48,83%	42,14%	75,68%	0,583	29,50%	0,29
Telenor ASA	0,717	0,811	36,14%	44,99%	31,03%	42,14%	75,68%	0,974	29,50%	0,54
TeliaSonera AB	0,453	0,636	42,14%	56,60%	36,14%	42,14%	75,68%	0,707	29,50%	0,32
Média	0,648	0,7652	42,14%	75,68%	42,06%			0,771		0,43
Mediana	0,552	0,701	42,10%	70,62%	41,39%			0,799		0,44

Relevered Beta	Significa Unlevered Beta	A média da dívida Alvo/ Equity	Alvo taxa de imposto marginal	Relevered Beta
Empresa-alvo	0,77	42,1%	29,5%	0,99

(1) Unlevered Beta = Predicted Levered Beta / (1 + Debt/Equity) x (1-t)

Apêndice 5 – Pressupostos

Taxa de imposto

Taxa de imposto		
Código IRC	Artigo 87º Taxa de	21,00%
	Artigo 87º Taxa De	7,00%
	Derrama Municipa	1,50%
		29,50%

Índice de preços

Índice Harmonizado de preços no consumo	
2014	0,5
2015	0,5
2016	0,5
2017	1,4
2018	1,6
Média	0,9

Taxa sem risco

Taxa de juro dívida portuguesa a 10 anos		
Mês	2014	2015
Jan	5,21	2,49
Fev	4,94	2,32
Mar	4,43	1,74
Abr	3,82	1,87
Mai	3,66	2,41
Jul	3,69	2,74
Ago	3,47	2,52
Set	3,18	2,59
Out	3,21	2,41
Nov	3,13	2,57
Dez	2,81	2,49
Média	3,78	2,38

Cálculo taxa sem risco	
	Média
Taxa sem risco 2014	3,75%
Taxa sem risco 2015	2,42%
Média de 2014 e 2015	3,09%

Prémio de risco

Prémio de risco		
Fernandez, et al., (2015)	Risk Free Rate used for 41 countries	5,70%
Credit Suisse	Global Investment Returns Yearbook 2016	4,50%
Damodaran, (2015)	Portuguese market risk premium	10,11%
	Média - Prémio de Risco	6,77%

Beta

Empresas comparáveis	Equity Beta 5 anos
BT Group	1,064
Deutsche Telekom	0,799
Elisa OYJ	0,548
Hellenic Telecommunications	1,096
KPN NV	0,396
Magyar Telekom	0,629
Orange	0,834
Proximus	0,894
Swisscom	0,682
TDC	0,612
Telecom Itália	0,854
Telefónica	0,889
Telekom Austria	0,583
Telenor ASA	0,974
TeliaSonera AB	0,707
Média	0,771

Gearing

Empresas comparáveis	Gearing Médio 5 anos
BT Group	40,25%
Deutsche Telekom	42,10%
Elisa OYJ	44,88%
Hellenic Telecommunications	40,62%
KPN NV	56,88%
Magyar Telekom	36,28%
Orange	40,87%
Proximus	26,78%
Swisscom	42,91%
TDC	41,39%
Telecom Itália	51,64%
Telefónica	50,29%
Telekom Austria	48,83%
Telenor ASA	31,03%
TeliaSonera AB	36,14%
Média	42,06%

Prémio de dívida

Base de dados - Bloomberg Value Curve	31-12-2014	31-12-2015	Média 2014 / 2015
EUR EUROPE COMMUNICATIONS BBB+, BBB, BBB- BVAL Yield Curve 10Y	1,32%	1,84%	1,58%

Apêndice 6 - Gearing

		2011	2012	2013	2014	2015	Gearing Médio de 5 anos
BT Group	Non current Interest-bearing liabilities	9 371	7 599	8 277	7 941	7 868	
	Current Interest-bearing liabilities	485	2 887	1 736	1 873	1 900	
	Total Interest-bearing liabilities	9 856	10 486	10 013	9 814	9 768	
	Total Liabilities and Equity	23 540	23 948	24 879	24 898	27 191	
	Gearing	41,87%	43,79%	40,25%	39,42%	35,92%	40,25%
Deutsche Telekom	Non current Interest-bearing liabilities	38 099	35 354	43 708	44 669	47 941	
	Current Interest-bearing liabilities	10 219	9 260	7 891	10 558	14 439	
	Total Interest-bearing liabilities	48 318	44 614	51 599	55 227	62 380	
	Total Liabilities and Equity	122 496	107 942	118 148	129 360	143 920	
	Gearing	39,44%	41,33%	43,67%	42,69%	43,34%	42,10%
Elisa OYJ	Non current Interest-bearing liabilities	626	703	830	818	686	
	Current Interest-bearing liabilities	221	176	279	225	305	
	Total Interest-bearing liabilities	847	878	1 109	1 043	991	
	Total Liabilities and Equity	1 999	2 009	2 324	2 243	2 247	
	Gearing	42,37%	43,73%	47,71%	46,49%	44,12%	44,88%
Hellenic Telecommunications	Non current Interest-bearing liabilities	4 139	2 635	2 557	2 173	1 756	
	Current Interest-bearing liabilities	763	1 416	400	465	434	
	Total Interest-bearing liabilities	4 902	4 051	2 956	2 639	2 189	
	Total Liabilities and Equity	9 091	8 366	7 860	7 804	7 460	
	Gearing	53,92%	48,42%	37,61%	33,81%	29,34%	40,62%
KPN NV	Non current Interest-bearing liabilities	11 641	12 369	11 656	9 397	8 853	
	Current Interest-bearing liabilities	1 458	1 527	2 008	1 044	847	
	Total Interest-bearing liabilities	13 099	13 896	13 664	10 441	9 700	
	Total Liabilities and Equity	22 387	22 301	25 872	18 556	17 797	
	Gearing	58,51%	62,31%	52,81%	56,27%	54,50%	56,88%
Magyar Telekom	Non current Interest-bearing liabilities	248 094	266 624	265 736	304 493	274 945	
	Current Interest-bearing liabilities	120 020	75 685	158 742	175 989	163 058	
	Total Interest-bearing liabilities	368 114	342 309	424 478	480 482	438 003	
	Total Liabilities and Equity	1 098 028	1 057 844	1 091 248	1 190 776	1 207 024	
	Gearing	33,53%	32,36%	38,90%	40,35%	36,29%	36,28%
Orange	Non current Interest-bearing liabilities	33 933	31 883	30 319	29 482	29 528	
	Current Interest-bearing liabilities	5 440	7 331	7 162	4 891	4 536	
	Total Interest-bearing liabilities	39 373	39 214	37 481	34 373	34 064	
	Total Liabilities and Equity	96 083	89 980	85 833	88 404	91 430	
	Gearing	40,98%	43,58%	43,67%	38,88%	37,26%	40,87%
Proximus	Non current Interest-bearing liabilities	1 931	1 761	1 950	2 386	1 761	
	Current Interest-bearing liabilities	41	215	316	162	674	
	Total Interest-bearing liabilities	1 972	1 976	2 266	2 548	2 435	
	Total Liabilities and Equity	8 312	8 243	8 417	8 522	8 283	
	Gearing	23,72%	23,97%	26,92%	29,90%	29,40%	26,78%
Swisscom	Non current Interest-bearing liabilities	8 027	7 730	7 167	7 024	7 398	
	Current Interest-bearing liabilities	804	1 053	1 656	1 580	1 195	
	Total Interest-bearing liabilities	8 831	8 783	8 823	8 604	8 593	
	Total Liabilities and Equity	19 450	19 796	20 496	20 932	21 149	
	Gearing	45,40%	44,37%	43,05%	41,10%	40,63%	42,91%
TDC	Non current Interest-bearing liabilities	19 404	23 774	23 356	18 630	27 398	
	Current Interest-bearing liabilities	3 816	170	133	20 051	200	
	Total Interest-bearing liabilities	23 220	23 944	23 489	38 681	27 598	
	Total Liabilities and Equity	65 165	63 516	60 410	74 361	64 596	
	Gearing	35,63%	37,70%	38,88%	52,02%	42,72%	41,39%
Telecom Italia	Non current Interest-bearing liabilities	35 860	34 091	31 084	32 325	30 518	
	Current Interest-bearing liabilities	6 091	6 150	6 119	4 686	6 224	
	Total Interest-bearing liabilities	41 951	40 241	37 203	37 011	36 742	
	Total Liabilities and Equity	83 886	77 555	70 220	71 551	71 232	
	Gearing	50,01%	51,89%	52,98%	51,73%	51,58%	51,64%
Telefónica	Non current Interest-bearing liabilities	55 659	56 608	51 172	50 688	47 117	
	Current Interest-bearing liabilities	10 652	10 245	9 527	9 094	12 953	
	Total Interest-bearing liabilities	66 311	66 853	60 699	59 782	60 070	
	Total Liabilities and Equity	129 623	129 773	118 862	122 348	122 974	
	Gearing	51,16%	51,52%	51,07%	48,86%	48,85%	50,29%
Telekom Austria	Non current Interest-bearing liabilities	2 935	2 832	3 738	3 385	2 584	
	Current Interest-bearing liabilities	1 014	1 049	230	341	904	
	Total Interest-bearing liabilities	3 949	3 881	3 968	3 726	3 488	
	Total Liabilities and Equity	7 449	7 257	7 801	8 316	8 305	
	Gearing	53,02%	53,48%	50,87%	44,80%	42,00%	48,83%
Telenor ASA	Non current Interest-bearing liabilities	23 157	39 826	51 001	61 113	63 802	
	Current Interest-bearing liabilities	10 767	10 275	7 291	7 474	12 626	
	Total Interest-bearing liabilities	33 924	50 101	58 292	68 587	76 428	
	Total Liabilities and Equity	166 339	167 868	180 971	193 755	204 909	
	Gearing	20,39%	29,85%	32,21%	35,40%	37,30%	31,03%
TeliaSonera AB	Non current Interest-bearing liabilities	68 108	82 184	80 089	90 168	91 646	
	Current Interest-bearing liabilities	11 734	9 403	10 634	11 321	9 337	
	Total Interest-bearing liabilities	79 842	91 587	90 723	101 489	100 983	
	Total Liabilities and Equity	252 883	253 046	252 828	272 066	254 017	
	Gearing	31,57%	36,19%	35,88%	37,30%	39,75%	36,14%

Fonte – Elaboração própria com base no Relatório e Contas de empresas retirados do Bloomberg