

HE9715.P67.H37
2006

RECEBIDO



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E
GESTÃO**

MESTRADO EM GESTÃO/MBA

Factores Determinantes na

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ESTRATÉGICO

nas empresas de telecomunicações móveis em Portugal

(2002 a 2005)

Pedro Miguel Míguez Marques

Orientação: *Doutor Vítor Conceição Gonçalves*

Júri:

Presidente: *Doutor Vítor Conceição Gonçalves*

Vogais: *Doutor José Augusto de Jesus Felício*

Doutor João Pedro Almeida Couto

Outubro de 2006



Glossário de termos e abreviaturas

- BTM**- Book to Market Equity
CAPM- Capital Asset Portfolio Market
CFROI- Cash Flow Return On Investment
CI- Capital Investido
CIO- Capital Investido Operacional
CMC- Custo Médio de Capital
COC – Custo Oportunidade Capital
CP- Capital Próprio Contabilístico
CRA- Custo de Reposição do Activo
CT- Capitais Totais (investidos)
CVA-Cash Value Added
CVPA - Criação de Valor Para o Accionista
DE- Dados de Entrada
DEA- Data Envelopment Analysis
DMU- Decision Making Units
DS- Dados de Saída
DY- Dividend Yield
EBIT- Earnings Before Interests and Taxes
EBITDA- Earnings Before Interests Taxes Depreciations and Amortizations
EP-Economic Profit
EVA- Economic Value Added
FCO- Fluxo de Caixa Operacional
GW- Goodwill
ICV- Interest Coverage Ratio
IO - Industrial Organization
Km - Custo Oportunidade Capital
MBV- Market Equity to Book Value
MLOLI- Meios Libertos Operacionais Liquidos de Impostos
MV- Mais Valia
MVA- Market Value Added
NFM- Necessidades de Fundo Maneio
NOPAT- Net Operating Profit After Taxes
OPA- Oferta Pública de Aquisição
OVAR- Objectivos, Variáveis de Acção, Resultados
P- Cotação em Bolsa por Acção
PF- Proveitos Financeiros
PER- Pay Earning Ratio
SIAD - Sitemas Integrados de Avaliação de Desempenho

SIAD - Sitemas Integrados de Avaliação de Desempenho
RAI-Resultado Antes de Impostos
RCF- Residual Cash Flow
RCI- Rendibilidade dos Capitais Investidos
RCP- Rendibilidade dos Capitais Próprios
RE-Rendibilidade Económica
Rex- Resultados Extraordinários
REA- Rendimento Efectivo por Acção
REVA- Refined EVA
RLSAF-Resultado Liquido Sem Alavancagem Financeira
RLAIEF- Resultado Liquido Antes de Impostos e Encargos Financeiros
RO - Resultado Operacional
ROA- Return On Asset
ROI- Return On Investment
ROIC- Return On Invested Capital
ROLI- Resultados Operacionais Liquidos de Impostos
RR- Resultado Residual
SMT/STM - Serviço Móvel Terrestre / Serviço Telefónico Móvel
TBS- Total Business Return
Te- Imposto Sobre Lucros/RAI
TIR - Taxa Interna de Rendibilidade
TIRE - Taxa Interna de Rendibilidade Efectiva
TMV- Total Market Value
TSR- Total Shareholder Return
VAL- Valor Actual Liquido
VALE - Valor Actual Liquido Efectivo
Vcp - Valor dos Capitais Próprios
VCPA- Valor Criado Para o Accionista
VCR- Value to Cost Ratio
Vd- Valor da Dívida liquida da tesouraria activa
VE- Valor da Empresa
VEC- Valor Económico Criado
VM- Valor Mercado ou Capitalização Bolsista
VMA- Valor de Mercado Acrescentado
VMAc- Valor de Mercado do Activo
VS(R)- Valor Substancial Reduzido
VTM- Valor Total Mercado
WACC – Weight Average Cost of Capital

Resumo

Que factores, da indústria (extrínsecos) ou da empresa (intrínsecos), são mais determinantes no desempenho estratégico de uma empresa, é uma clássica questão académica, cuja resposta presentemente ainda não é unânime presentemente.

É objectivo principal deste trabalho aplicar, pela primeira vez, este tema nas telecomunicações móveis em Portugal, uma vez que não existem estudos publicados sobre a matéria, talvez por se tratar de uma actividade que ainda não atingiu a maturidade. Para alterar esta situação, foram criadas várias variáveis representativas daqueles factores e estatisticamente efectuaram-se diversas regressões em busca de pistas para aquela resposta. A missão deste trabalho não é encontrar a solução final para este complexo dilema, mas sim suscitar interesse na continuação da investigação da resposta a esta questão no futuro.

Adicionalmente, este estudo sumaria vários tipos de indicadores (22) de desempenho estratégico (quer quantitativos, quer qualitativos) e os vários métodos de cálculo do **Custo de Oportunidade de Capital** (aqui, escolhendo e aplicando um).

O presente trabalho pretende também ser útil a todos os interessados na actividade de **Telecomunicações Móveis em Portugal**, uma vez que apresenta a evolução de quatro indicadores de desempenho estratégico (**RCI, VEC, EVA, CVA**), para o período de 2002 a 2005, das 3 operadoras que o integram (**TMN, VODAFONE e OPTIMUS**).

PALAVRAS-CHAVE: Factores Determinantes de Desempenho Estratégico, Medidas de Desempenho Estratégico, Telecomunicações Móveis Portuguesas, Empresas Portuguesas de Telecomunicações, Custo de Oportunidade de Capital (Custo Médio Ponderado de Capital).

Abstract

Under the Strategic Performance point of view, what are more important; industry factors over firm factors or vice versa? This old question have been long time discussed and nowadays nobody could come up with a clear answer yet. With this work we are bringing this classical question to the young sector of Mobile Telecommunications in Portugal. Could be identified many variables of this factor that after statistical regressions studies were found to be suitable for further investigations. The aim of this work was not to find the final solution but more to establish and define the possible future steps in further investigations in order to answer this classical question.

22 Strategic performance Indicators (parametric and non-parametric) were characterized in addition to criteria to calculate **Weight Average Cost of Capital** (applying one).

This work also reveals the Strategic Performance Indicators (**ROA, VEC, EVA** and **CVA**) from 2002 to 2005 of the Telecom Companies that in Portugal operate (**TMN, Vodafone, Optimus**).

Keywords: Strategic Performance Factors, Strategic Performance Measurement, Portuguese Cellular Telecommunications, Portuguese Cellular Telecommunications Companies, Weight Average Cost of Capital

ÍNDICE

	Índice de quadros	8
	Prefácio	10
	Agradecimentos	11
1	Introdução	13
2	Revisão Bibliográfica	16
2.1	Enquadramento Histórico das Teorias Tradicionais	17
2.2	Medidas desempenho estratégico:	21
2.2.1	Contabilísticas:	21
	1- Rendibilidade do Activo (ROA)	21
	2- Rendibilidade dos Capitais Investidos (RCI)	21
	3- Taxa Interna de Rendibilidade (TIRE)	24
	4- Valor Económico Criado (VEC)	27
	5- Resultado Residual (RR)	28
	6- GoodWill Económico (GW)	30
2.2.2	De Valor criado para o accionista (VCPA):	34
2.2.2.1	Para Empresas Cotadas em Bolsa:	34
	7- Rendimento Total do Participante (TSR)	34
	8- Preço de Mercado para o Valor Contabilístico (MBV ou PBV)	35
	9- Rácio Q de Tobin	36
	10- Valor de mercado Acrescentado (MVA)	37
	11- Rendibilidade Supranormal ou Residual (RSR)	37
	12- Rácio Rendimento por Acção (PER)	39
	13- Rendibilidade Económica (EP)	41
	14- Valor Total de Mercado (TMV)	42
2.2.2.2	Para Empresas Não Cotadas em Bolsa:	43
	15- Valor Económico Acrescentado (EVA)	43
	16- Valor Económico Acrescentado Reajustado	46
	17- Fluxo de Caixa Acrescentado ou Residual (CVA ou RCF))	48

	18- Fluxo de Caixa do retorno do Investimento (CFROI)	48
	19- Relação Valor Custo (VCR)	50
Nota 1	Apreciação Crítica aos Modelos Contabilísticos e de VCPA	51
2.2.3	Sistemas Integrados de Avaliação de desempenho (SIAD)	52
	20- OVAR	55
	21- Balanced Score Card	56
2.2.4	Data Envelopment Analysis (DEA)	59
	22- Método Alternativo não Paramétrico de análise de conteúdo dos dados	59
Nota 2	Comparação entre as metodologias apresentadas	62
3	Apresentação do Estudo Empírico:	64
3.1	(Sub)sector e Empresas	65
	1 - Sector	65
	2- Empresas:	68
	2.1- TMN	68
	2.2- Vodafone	70
	2.3- Optimus	72
3.2	Variáveis de Estudo	74
3.3	Metodologia	77
Nota 3	Cálculo do Custo de Oportunidade de Capital (WACC)	78
3.4	Limitações do Estudo	85
4	Análise dos Resultados:	86
4.1	1ª Fase: Análise das Variáveis representativas dos Factores Intrínsecos/Extrínsecos	86
4.2	2ª Fase: Introdução de novas variáveis	97
4.3	3ª Fase: Apuramento de eventuais diferenças entre empresas	107
5	Conclusão	113
6	Bibliografia	115
7	Anexos	118

Lista de Quadros

Quadro 1	RCI da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05	87
Quadro 2	VEC da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05	87
Quadro 3	EVA da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05	87
Quadro 4	CVA da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05	88
Quadro 5	Variável Explicativa MERCADO (X1) de 2002 a 2005	88
Quadro 6	V.Expl.QUALID. (X2) TMN, Vod e Optim 2002/2005	90
Quadro 7	V.Expl. PRODUTIV. (X3) TMN, Vod. e Optim 2002/2005	91
Quadro 8	Ind.Desemp.Estrat.,Var.Expli. p/ TMN, Vod, Optim (2002/05)	92
Quadro 9	Regressão c/ Xi = Merc. (X1), Qualid. (X2) e Produtiv. (X3)	93
Quadro 10	Regressão com Xi = PRODTV (X3)	95
Quadro 11	Novas Var.Expl.: Cli/Trab (X4), ROMC (X5), COMC (X6)	99
Quadro 12	Regressão c/ Xi = Cli/Trab (X4), ROMC (X5) e COMC (X6)	100
Quadro 13	Regressão c/ Xi = ROMC (X5), COMC (X6), PRODTV (X3)	102
Quadro 14	Regressão c/ Xi = ROMC (X5), COMC (X6)	103
Quadro 15	Ind.Desemp, Var.Exp (X3) e Dum. p/TMN, Vod.,Optim (2002/05)	108
Quadro 16	Regressão com Xi = PRODTV (X3) e Dummies (D1 e D2)	109
Quadro 17	Ind.Desem.,Var.Exp.ROMC, COMC, Dum.TMN, Vod, Opt 2002/05	110
Quadro 18	Regressão c/ Xi = ROMC (X5) e COMC (X6) e Dum. (D1 e D2)	110
Quadro 19	Correlações entre as Var. Explicat.utilizadas (X1 a X6 e D1/2)	111

Lista de Quadros em Anexo

Quadro 20	EBITDA, ROLI, CP c/ Int. Minoritários e Capitais Permanentes da TMN	118
Quadro 21	Cap.Próprios c/ Int. Minorit., Cap. Perman. e β L da P.TELECOM	118
Quadro 22	Custo Cap. Próp, Custo Cap. Alheio e Custo Oportunid. Capital da TMN	118
Quadro 23	EBIT/NºTRAB, ROMC e COMC da TMN	119
Quadro 24	EBITDA, ROLI, CP c/ Int. Minorit. e Capit. Per. da VODAFONE	119
Quadro 25	Cap.Próprios c/ Int. Minorit., Cap. Perman. e β L da VODAFONE Group	119
Quadro 26	Cust.Cap.Próp, Cust.Cap.Alheio e Cust. Oport. Capital da VODAFONE	120
Quadro 27	EBIT/NºTRAB, ROMC, COMC da VODAFONE	120
Quadro 28	EBITDA, ROLI, CP c/ Int.Min., Capitais Perm. Da OPTIMUS	120
Quadro 29	Cap.Próprios c/ Int. Minorit., Cap. Perman. e β L da SONAE.COM	121
Quadro 30	Cust.Cap.Próp, Cust.Cap.Alheio e Cust. Oport. Capital da OPTIMUS	121
Quadro 31	EBIT/NºTRAB, ROMC, COMC da OPTIMUS	121

Prefácio

O tema, a matéria e o orientador deste trabalho são a consequência directa do meu interesse despertado pelas aulas de Gestão Estratégica. Ainda não tinha conhecido as matérias de todas as disciplinas e já ambicionava poder contribuir com algo neste domínio. A escolha da orientação foi a conciliação de duas preferências: do interesse na matéria com o apreço pelo estilo adoptado na apresentação das aulas.

O resultado deste trabalho recompensou as minhas expectativas, reforçando-as com o início da vontade de talvez poder continuar o que deixei aqui.

Desejo que não só para mim valha o que de seguida exponho e traga interessados para o prosseguimento do tema do estudo realizado. Serei por ventura ainda mais recompensado, se surgir a oportunidade de dar novamente este contributo.

Por tudo o que aprendi vale a pena continuar e incentivar outros para o contacto com matérias tão estimulantes para qualquer (aspirante a) gestor, como são estas, de Estratégia.

Agradecimentos

Um trabalho desta natureza, nunca foi nem nunca poderá ser resultado de uma vontade e esforço individuais. A satisfação por cumprir uma missão desejada, compensa todas as preocupações, dúvidas e receios de insucesso, que em certos momentos tive de superar. O desconhecimento, a incerteza, a inexperiência e a falta de confiança são barreiras tradicionais em qualquer tipo de trabalho, que se invertem, quando chegamos ao fim com sucesso. O resultado desta satisfação recompensa e permite-nos influenciar na mesma medida os que nos rodeiam, para que consigam melhor e reciprocamente nos façam o mesmo, influenciando-nos a superá-los.

Ao resultado desta cadeia pode-se chamar evolução, progressão, desenvolvimento, prosperidade ou simplesmente realização. Uma das utilidades desejadas para este trabalho, será incentivar outros a não terem receio de aceitar este desafio, apenas por medo de falhar. Desejar e acreditar deverão ser a maior parte de um todo que se pretende conseguir e quando assim é, tudo o que é adverso vale a pena superar.

Foi neste espírito que procurei o estimado **Professor Vítor Conceição Gonçalves**. Pela experiência das suas aulas, não antecipava facilidades. Do primeiro contacto percebi que se quisesse alguém para me indicar uma matriz de trabalho para eu copiar e acrescentar algo mais, seria melhor não procurá-lo. Para além disso os diversos trabalhos que acumula não permitiriam contactos paternalistas às primeiras dúvidas surgidas. Teria que ter auto-domínio e não vacilar, pois o salvador poderia não estar perto.

Mas no meu subconsciente, deverá também ter sido isso que me aliciou. A missão não podia ser impossível e eu, normal entre os demais, deveria fazer o mesmo que outros fizeram na realização dos seus trabalhos: empenho, esforço, confiança e vontade.

Apercebi-me que ser-me-ia dado o mapa e teria que fazer tudo o resto para descobrir o caminho, para chegar a este destino

Mais do que querer acompanhar-me do princípio ao fim, percebi ser sua intenção, colocar-me em contacto com outros professores especialistas noutras matérias, para poder apurar melhor certos (des)conhecimentos específicos que possuía.

Não esqueço e agradeço à **Professora Ana Venâncio**, pela paciência e boa vontade com que me recebeu, tendo-me agradado bastante pela objectividade, clareza e rapidez na explicação com sucesso do cálculo do Custo de Oportunidade de Capital. Uma matéria que nunca tinha aprofundado e aplicado num contexto real e que considero difícil, tais são as várias alternativas de cálculo e dificuldade de obtenção de dados credíveis ajustados à realidade. Gostava de saber ser assim e espero ter aprendido, no mínimo, de alguma forma a sê-lo.

Recordo de igual forma o **Professor António Silvestre**, pela generosidade com que acolheu a minha ignorância nos meus fracos e esquecidos conhecimentos de econometria, nunca mais aplicados e aperfeiçoados após a prova de dispensa a exame final de Estatística II. Agradeço-lhe as sugestões e as luzes que me acendeu.

Finalmente por último, não por o seu contributo ter sido menor (muito pelo contrário), mas seguindo a ordem cronológica dos acontecimentos, destaco e agradeço ao **Professor António Costa**, a disponibilidade e vontade que senti em querer ajudar - me, ao constatar que estava atrapalhado. Não esqueço a amabilidade que me prestou, ao ler e rectificar os resultados estatísticos escritos do estudo que apresento. Fiquei com a feliz sensação que conheci um Bom Professor e uma Boa Pessoa.

Como o texto vai longo e mais ficaria se passasse aos agradecimentos não académicos, prometo que tenho agradecido devidamente a todos aqueles que ficarão

desconhecidos neste trabalho, mas nunca para mim e comigo, até eu conseguir manter a lucidez de ter gratidão.

1 – Introdução :

O que explica as diferenças no desempenho estratégico, é uma questão que desde há longas décadas tem suscitado muita análise e discussão. Nomeadamente no que respeita à hierarquia da importância de duas naturezas de factores que condicionam grandemente aquele desempenho: os factores extrínsecos, da indústria ou os intrínsecos, da empresa. Quais daqueles são os mais importantes. Tradicionalmente, a *teoria da organização industrial* (traduzido directamente do termo anglo-saxónico “ industrial organization view”) dá primazia, por definição, aos factores da indústria, enquanto a *teoria baseada nos recursos* (“resource-based view”), refere ao invés, que são os factores internos, específicos da empresa, os mais determinantes. Vários autores têm estudado esta temática e vários estudos empíricos têm sido publicados, sobre a importância relativa daqueles factores. Scmalensee (1985) e Rumelt (1991), foram os pioneiros, mas outros os seguiram, principalmente na última década.

Um ponto de análise muito importante, comum nesses estudos, é a variável que mede o desempenho. A mais escolhida e utilizada tem sido a tradicional rentabilidade do activo (ROA), baseada nos valores contabilísticos. De qualquer forma, para se medir o desempenho numa perspectiva económica (em termos de valor económico, relacionando os rendimentos gerados com o respectivo custo de oportunidade de capital – COC ou WACC), e não exclusivamente financeira/contabilística, então outros indicadores têm sido usados. Para além disso, o ROA também não é a medida mais adequada, quando se pretende medir o desempenho numa perspectiva de criação de valor, uma vez que os

factores que geram a sua maximização (do ROA) muitas vezes divergem dos factores que maximizam o valor criado. É por isto que têm sido utilizadas outras medidas do desempenho estratégico mais orientadas para a vertente económica em detrimento da contabilística/financeira. Isto porque os mercados de capitais têm pressionado as empresas para adoptarem práticas de gestão orientadas para a criação de valor. Consequentemente, cada vez mais as empresas são controladas de uma forma independente e autónoma (Haspeslagh, Noda e Boulos, 2001), através da separação descomprometida entre gestão e controlo (“corporate governance”), visando a melhoria do desempenho estratégico económico (que abrange conceitos mais alargados no espaço e no tempo, tais como geração de valor sustentado no médio e longo prazo, dos abordados pelas medidas de desempenho muito baseadas em dados contabilísticos e financeiros) -Hawawini, Subramaniam e Verdin, 2003.

Este trabalho pretende abordar o tema da contribuição relativa dos factores da indústria e dos específicos da empresa, na avaliação do desempenho estratégico, paralelamente às medidas geralmente aceites e utilizadas para o determinar.

Para isso, apresentar-se-á um estudo aplicado a um sector ainda jovem e pouco estudado (telecomunicações móveis em Portugal), que só agora apresenta os primeiros sinais de consolidação e estabilização de quotas de mercado, após os primeiros anos de grande crescimento e competitividade entre os poucos concorrentes que o compõem, primeiro com a TMN (1989), a seguir com a Telecel/Vodafone (1991) e por último com a entrada mais tardia (1998) da Optimus. Talvez por isso, devido à juventude deste sector, se deve o facto de a respectiva entidade reguladora, ANACOM, só há pouco tempo ter começado a aferir a qualidade do serviço prestado por aquelas operadoras e publicado os respectivos resultados. É pois baseando-se nesse estudo qualitativo, conjuntamente com os dados anuais da evolução do mercado e com outros indicadores

de produtividade e rendibilidade média do cliente, que o presente trabalho se propõe investigar eventuais relações e contribuições de certos factores da indústria (traduzidos e avaliados nos dados disponibilizados anualmente pela ANACOM sobre as tendências evolutivas do mercado nacional) e de certos factores intrínsecos das empresas, (neste caso a qualidade do serviço que prestam, avaliada imparcialmente pela sua autoridade reguladora no já citado estudo e por indicadores internos de produtividade e rendibilidade média de cliente).

Convém realçar, que não é objectivo do presente trabalho, estudar minuciosamente dados passados, mas pelo contrário lançar, despreziosamente, algumas bases e pistas de acção para outros trabalhos no futuro que acompanhem o amadurecimento do sector. Mais importante do que apresentar dados muitos recuados no tempo (até porque não existem ou não são disponibilizados pela entidade reguladora ou pelas empresas), por forma a, hipoteticamente, suportar melhor as conclusões finais, é entendida ser a utilidade de se iniciar um acompanhamento regular do desempenho estratégico destas empresas, medido pelos indicadores neste trabalho escolhidos, ou não, do conjunto que os integram, ou de outros que por ventura não se tenha referido, mas que sejam ou venham a ser convenientemente e utilitariamente utilizados. O contributo mais importante e objectivo central, do presente escrito, é apresentar uma entre muitas outras possibilidades de estudo do desempenho estratégico das empresas deste sector, lançando alguns dados conclusivos, pistas e sugestões que permitam que outros trabalhos acrescentem, revejam, critiquem e ou corrijam aspectos que ajudem a (re)formulação de novas (outras) ideias, opiniões e conclusões.

Por último, salienta-se também como um objectivo, surgido por inerência do desenvolvimento dos cálculos para os indicadores de desempenho escolhidos, encontrar-se uma metodologia científica, capaz, prática e real para a determinação do Custo de

Oportunidade de Capital (COC/WACC), tendo em conta os diversos critérios e dados disponíveis que se nos apresentam.

2- Revisão Bibliográfica

Neste capítulo procurar-se-á numa primeira fase enquadrar historicamente, a evolução temporal das duas grandes, rivais e tradicionais abordagens dos factores determinantes de desempenho estratégico (os da indústria e os da empresa). Para isso explica-se a evolução temporal do surgimento e desenvolvimento das mesmas, bem como das opiniões e contra-opiniões que têm gerado.

Numa segunda fase pretende-se categorizar de uma forma abrangente, mas sumária, as várias metodologias e os diversos indicadores avaliadores de desempenho que originam, apresentando-se as diversas qualidades e os inconvenientes que acarretam na comparação entre eles. Todavia, fica desde já excluída a pretensão de se ter efectuado a escolha perfeita, nos 4 indicadores mais tarde utilizados para medir o desempenho estratégico das 3 operadores móveis em Portugal, pelos propósitos já explicados no ponto introdutório e considerados fulcrais na origem e formulação deste trabalho. Discussão essa que, tal como a referente à polémica sobre quais os factores mais determinantes no desempenho estratégico de uma empresa (os dela ou os da indústria), neste momento sem fim à vista, pouco beneficiaria se tal escolha fosse, com aquele critério de perfeição, efectuada. Isto é assim, refira-se, tendo em conta os propósitos de pioneirismo na investigação do desempenho estratégico no sector das telecomunicações móveis, que é por sua vez também e cada vez mais estratégico na economia nacional,

uma vez que é daqueles em que o dinamismo tecnológico mais se verifica (na senda do desenvolvimento tecnológico como um actual desígnio nacional).

2.1- Enquadramento histórico das Teorias Tradicionais

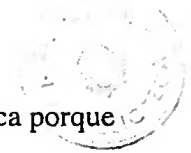
A teoria tradicional da organização industrial (IO – “Industrial Organization), data de finais da década de 70. Nela se afirma a preponderância das características estruturais da indústria, como determinantes preponderantes do desempenho estratégico (Porter, 1980). Esta corrente deriva da teoria bem mais tradicional (Mason, 1939) estrutura-conduz-desempenho, pela qual se revela que a estrutura da indústria conduz determinadamente o desempenho estratégico das empresas que nela operam. Então se, por aquele motivo, as empresas são principalmente condicionadas por características estruturais do sector, como se explica a existência de diferenças de rendibilidade, se todas estão sujeitas às mesmas forças impulsionadoras e condicionadoras da indústria? A razão poderia estar num factor específico (intrínseco): a sua dimensão (Baumol, Hall e Weiss, 1967). Todavia esta conclusão originou a mesma controvérsia, que a discussão sobre a ordem de grandeza da importância dos factores da indústria e da empresa, pelo que estudos posteriores mostraram resultados diferentes.

O desenvolvimento e o aumento da importância das matérias de Gestão Estratégica, que se foram agrupando e autonomizando das matérias de Organização e Gestão de Empresas, formando um grupo de disciplinas específico, fomentou, na década de 80, o surgimento de uma contra-corrente, defendendo os factores específicos da empresa como determinantes primordiais do seu desempenho estratégico. Esta abordagem, surgia como resultado de estudos efectuados, por necessidade de se

encontrar uma solução para explicar as diferenças de rendibilidade em empresas, que operavam sujeitas às mesmas condições estruturais da oferta e da procura do sector. Condições essas que apesar de iguais, no entanto não tinham a mesma repercussão, originando resultados diferentes, consoante os seus agentes (as empresas).

Uma das críticas efectuadas à IO, tem a ver com a possibilidade de as empresas livremente poderem tomar decisões próprias e diferentes (em termos estratégicos e táticos), não obstante o facto de serem igualmente sujeitas aos mesmos factores da indústria, mas essas decisões não terem de ser iguais em todas as empresas (Nelson, 1991). Por outro lado, a heterogeneidade entre empresas numa mesma indústria, é explicada com o conceito de grupo estratégico, pelo qual as empresas de igual dimensão competitiva fazem parte do mesmo grupo. As suas diferenças nos resultados verificam-se devido a condicionalismos que geram barreiras de mobilidade entre os diversos grupos. Por outro lado as próprias assimetrias entre as empresas tendem a limitar a diminuição desses diferenciais nos resultados (Caves e Porter, 1977).

A par da dimensão competitiva, característica fundamental para a classificação num grupo estratégico, existem as idiosincrasias entre empresas, referidas na teoria baseada nos recursos. Segundo esta, a acumulação e maximização do aproveitamento de recursos distintivos duradouros por parte das empresas, são condições base para elas obterem vantagem competitiva sustentada. Os factores de produção determinam o seu nível de rendibilidade. Recursos escassos, difíceis de imitar, de substituir e de transaccionar nos mercados, quando possuídos e bem geridos, são factores impulsionadores de rendibilidade (Wernefelt, 1984; Dierickx and Cool, 1989; Barney, 1991). Nesta visão, as empresas são compreendidas como agentes dinâmicos que coleccionam capacidades e competências que de uma forma ou de outra as distinguem e são a fonte primária da sua diferença de desempenho. A estrutura e a estratégia das



empresas numa mesma indústria não tem de ser igual e é essa a razão que explica porque empresas de um mesmo sector evoluem de maneira diferente (Nelson, 1991).

A primeira vez que o estudo e o teste da confrontação destas duas correntes ocorreram foi na década de 80 (Scmalensee's, 1985). Pegando no factor dimensão competitiva (medido pela quota de mercado), como único factor intrínseco e distintivo entre empresas operantes num mesmo sector, segundo os pressupostos da tradicional IO, o estudo concluiu que os factores da indústria detinham um papel fundamental na condução do desempenho estratégico (explicando cerca de 20% da variância da variável utilizada para medi-lo; o ROA). Enquanto que a quota de mercado (lembrando único factor da empresa na teoria clássica IO) pouco ou nada contava para explicar as diferenças daquela medida de rendibilidade (ROA).

A principal crítica a este estudo assentou na ausência de imputação e explicação dos restantes 80% na variabilidade do desempenho medido por aquele indicador. Outro estudo posterior (Rumelt's, 1991) alargou o período original de análise (de 1 para 4 anos) e incluiu outros factores da empresa (para além da quota de mercado), a par de outras alterações ao modelo estatístico usado no estudo original e evidenciou uma importância bem menor para os factores da indústria (contavam só 9% para explicar a variabilidade do desempenho medido daquela forma). Por outro lado os factores atribuídos à empresa representavam mais de 44%. Foram desta forma apresentadas outras pistas, na tentativa de se explicar uma solução, até porque outros estudos posteriores (Powell; Roquebert, Phillips e Westfall, 1996; McGahan e Porter ,1997 ; Mauri e Michaels, 1998; Brush, Bromiley e Hendrickx, 1999) confirmaram a preponderância daquela importância (Haawini e Subramanian, 2003).

No prosseguimento deste debate, um outro estudo surgiu (Hawawini e Subramanian (2003) a questionar e a analisar a validade e a repercussão daquelas conclusões:

1º na medida de desempenho utilizada, como fiel avaliadora do desempenho económico,

2º na extensão da conclusão fulcral (“os factores intrínsecos da empresa prevalecem sobre os da indústria na determinação e condução do desempenho estratégico”) a todas as empresas. Isto porque a importância destas duas grandes naturezas de factores pode não ser a mesma dentro de uma mesma indústria, caso por exemplo co-existam diferentes grupos estratégicos de empresas. Pois, empresas com desempenho muito superior e muito inferior ao normal, podem mascarar a média dos resultados num sentido ou no outro, e a preponderância dos factores intrínsecos das empresas revelados em estudos anteriores mais recentes, ser também resultado da existência ou não desta variabilidade entre empresas que anormalmente se desviam dessa média. Por isto se levanta a questão de medir o peso da sua influência, questionando-se ainda, caso fossem excluídas da amostra, os resultados não seriam significativamente outros (e a grandeza da importância de uns e outros factores- da indústria e da empresa - no desempenho económico para as restantes empresas não seria diferente).

No que concerne à avaliação de desempenho, várias medidas, baseadas em vários critérios, têm sido utilizadas e desenvolvidas, pelo que convenientemente se justifica, antes de se avançar para a apresentação das respostas obtidas no estudo de Hawawini, Subramanian e Verdin, referir o que existe neste domínio (Carvalho das Neves, 2005)

2.2 Medidas de desempenho estratégico

Não é de mais salientar que a lista que se segue, não sendo exclusiva nem fechada, pretende sumariar de uma forma abrangente os diversos indicadores de desempenho agrupados de acordo com a sua categoria Contabilística, de Valor Criado Para o Accionista (VPCA) de Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho (SIAD), Data Envelopment Analysis (DEA). Acrescentou-se ainda, complementariamente, outros dois indicadores retirados de um estudo, já citado, de Hawawini e Subramamnian (2003).

Resta referir que a maior parte desta lista foi elaborada a partir da obra do Professor Doutor João Carvalho das Neves, “Avaliação e gestão da Performance Estratégica da empresa” (2005), dispensando-se desde já por isso a sua sistemática e repetida citação sempre que o indicador em causa tiver sido retirado de lá.

2.2.1 Contabilísticas

- 1. Rendibilidade do Activo (ROA),** é a medida tradicional de avaliação de desempenho económico da empresa

$$\text{ROA} = \frac{\text{Resultado Operacional Líquido de Imposto}}{\text{Activo Total}}$$

- 2. Rendibilidade do Capital Investido (ROI, ROIC, ou RCI);** diferindo da anterior na medida em que se compara o resultado operacional líquido da empresa com os capitais investidos que não podem ser iguais ao activo total, por este ser parcialmente financiado pelo passivo cíclico (fornecedores e outros credores de exploração), logo tendo este de ser subtraído no denominador.

ROI(C) ou ROLI= $\frac{\text{Resultado Operacional Líquido de Imposto}}{\text{Capital Investido}}$,

ou

RCI= $\frac{\text{Resultado Antes de Juros líquidos de Imposto (RAJI) } ,}{\text{Capital Investido}}$

quando se pretender analisar a rentabilidade total dos capitais investidos incluindo os resultados extraordinários.

O **ROI** (criado pela DuPont Powder Company, por volta de 1920, para ajudar a gestão numa empresa que era verticalmente integrada - Jonhson e Kaplan, 1987) pode ainda ser decomposto em dois determinantes: margem operacional e rotação dos capitais investidos:

$$\text{RCI} = \frac{\text{ROLI}}{\text{CI}} = \frac{\text{ROLI}}{\text{V}} (\text{ margem operacional }) * \frac{\text{Volume Vend.}}{\text{CI}} (\text{ rotação dos Cap. Inv.})$$

A análise de desempenho efectuada a partir da rentabilidade dos capitais investidos baseia-se no pressuposto que os capitais são escassos e que têm um custo no mercado financeiro. Os credores só emprestam esse capital em troca de uma remuneração mínima face ao risco, que pode ser medida através de várias fórmulas, pela sua taxa de juro (RCI – que pode variar consoante o critério, de acordo com o já explicado).

As vantagens de medir o desempenho estratégico desta forma estão na:

simplicidade (sintetiza tudo o que pode afectar o desempenho de uma empresa), objectividade (mede directamente em que medida o gestor utiliza os capitais para gerar lucros), comparabilidade (indicador facilmente calculado e comparado pela generalidade das empresas).

Ao invés, este indicador apresenta desvantagens e pontos fracos, de diversas naturezas: contabilística, estratégica e dimensão, caso o desempenho das empresas seja avaliado de grosso modo por ele.

Contabilística, porque os métodos de apuramento de resultados e a contabilização de algumas rubricas do balanço, desfiguram por vezes a realidade económica e financeira da empresa e estratégica porque a preocupação pela optimização daquele rácio poderá influenciar os gestores a preterirem investir em projectos para crescimento da empresa com taxas de rendibilidade inferiores ao RCI, para que este não diminua, demonstrando neste caso estarem mais preocupados, no curto prazo com a sua própria longevidade na empresa do que com a longevidade desta no mercado. Isto porque o receio de serem pior remunerados no imediato (por diminuição da RCI) é maior que as suas expectativas de serem no futuro recompensados, caso consigam ganhos de crescimento a médio ou longo prazo (Dearden, 1987).

Adicionalmente, pode-se ainda referir, que as políticas contabilísticas de capitalização das despesas, de amortização dos investimentos e de constituição das provisões influenciam determinantemente a RCI de cada empresa. Por isto se pode compreender que mesmo apesar de pelo princípio da consistência as contas terem de retratar de facto o que ocorre, o que é certo é que as próprias regras contabilísticas mudam, por imperativos da própria economia e apesar de comparáveis, aqueles indicadores por vezes, são manobrados contabilisticamente com determinados fins.

O problema da dimensão ocorre pela utilização cega deste critério de apreciação e é originado quando se desvaloriza a diferença nos montantes dos capitais investidos. Desta forma poderá se sub avaliar um desempenho estratégico

que é maior por ganhos em resultados de valor absoluto, mas que todavia pela relatividade do próprio conceito de taxa de rendibilidade, por esta ser inferior ao de outras empresas, se poder considerar que estas se portaram melhor, apenas porque conseguiram resultados em percentagens (e não em valores absolutos) superiores.

Em suma, avaliar o desempenho estratégico de uma empresa pelo RCI é vantajoso, porque num único indicador consegue-se agregar todos os factores que originam o contributo económico da empresa. Todavia, utilizá-lo para medir e comparar desempenhos de empresas com riscos e dimensões diferentes pode desvirtuar a classificação dos mesmos, sobrevalorizando-os numas vezes, menosprezando-os noutras. Por último a sua utilização exclusiva para decisões estratégicas de gestão e investimento, tendo em consideração a criação de valor (objectivo fundamental de qualquer detentor de capital investido numa empresa), pelas razões explicadas é inadequada.

3. A TIRE (Taxa Interna de Rendibilidade Efectiva) é outro método utilizado para avaliar e controlar o desempenho da empresa. Como é aconselhável analisar os desvios do atingido face ao planeado e comparar os resultados obtidos com os de outros “parceiros”, nomeadamente dos concorrentes, normalmente procura-se usar critérios generalizadamente utilizados para medir esse desempenho, para se cumprir esses propostos de comparabilidade. É neste cenário que se insere a TIR (Taxa Interna de Rendibilidade) e o VAL (Valor Actual Liquido), usados tradicionalmente como medidas de avaliação e escolha de projectos de investimento e reconvertidos para poderem ser usados na comparação entre as previsões (como já eram tradicionalmente) e as realizações. Tudo isto para aproveitar a preferência dos gestores pelas rendibilidades contabilíticas (RCI, RCP

- Rendibilidade dos Capitais Próprios, ROA, etc), que para a avaliação do desempenho económico histórico são frequentemente utilizadas. Assim é a partir da Rendibilidade dos Capitais Investidos que se chega à Taxa Interna de Rendibilidade Efectiva como indicador de desempenho económico apropriado para os gestores avaliarem a sua gestão, por reconversão da TIR, seu correspondente nos indicadores previsionais. Por este método consegue-se comparar a taxa de rendibilidade verificada com o Custo de Oportunidade de Capital (COC) e com a própria TIR. No entanto, para que o valor encontrado possa ser uma boa repercussão da realidade, é necessário cumprir alguns preceitos tais como; estimar o valor económico dos activos no início e no fim do período, da mesma forma que se faz para os projectos de investimento em que tem de se saber o valor inicial para o investimento e atribuir no final do período um valor residual. O cálculo da TIRE pode ser efectuado por interacção através:

a) Do Mapa de Fluxos de Caixa, encontrando-se a taxa que actualiza os respectivos fluxos operacionais de um determinado período e os igualiza ao respectivo valor de investimento do activo fixo inicial,

b) do rácio:

$$r = \frac{\sum_i^n RCI_i * CT / (1+r)^i}{\sum_i^n CT / (1+r)^i}$$

RCI i – Rendibilidade do Capital Investido ou do Activo Económico no período i a valores contabilísticos ou de mercado

CT i – Capitais Totais Investidos ou Activo Económico no período i a valores de balanço ou mercado

r- taxa interna de rentabilidade efectiva no período $i=1$ até n

Explicando este rácio em termos económicos, o numerador será o resultado operacional líquido de imposto (ROLI) anual no período (sem se atender ao financiamento, ou seja antes de juros e impostos) actualizado à TIRE, enquanto que o denominador não é mais que o respectivo capital investido ou activo económico no período, também actualizado à mesma taxa. Desta forma se pode concluir que a TIRE é uma média ponderada do capital investido. Também assim, por aquela forma se compreendem melhor as diferenças entre as taxas TIRE e RCI e como esta última não é um bom estimador da primeira (Solomon, 1965).

Nomeadamente, porque a TIRE é influenciada:

- 1º) Pelo período de vida útil na análise; quanto maior o período, maior tenderá a ser a sua sobrevalorização relativamente à RCI,
- 2º) Pela fracção do investimento em activo fixo, quanto menor for esse investimento, também maior tenderá a ser aquela sobrevalorização relativamente à RCI
- 3º) Pelo tempo de amortização dos activos; quanto menor for aquele, mais depressa crescerá a RCI e divergirá da TIRE,
- 4º) Pelo tempo de espera na realização de fluxos de rendimentos; quanto maior for aquela comparativamente ao(s) momento(s) do(s) investimento(s), maior será a diferença entre RCI e TIRE .

Este alerta serve para lembrar que utilizar a TIRE ou a média da RCI numa avaliação de desempenho histórico, não é indiferente, uma vez que podem surgir

diferenças entre aqueles dois indicadores, pela divergência entre os critérios de amortização económica e contabilística, pela capacidade de gerar as contrapartidas do próprio investimento (rendimentos de caixa) e pela respectiva idade e valor económico do activo imobilizado investido.

4- O VEC (Valor Económico Criado) deveria ser considerado o melhor critério contabilístico para avaliar o desempenho económico, do mesmo modo que o seu contra-par (VAL - Valor Actual Líquido) é, pela teoria financeira, na análise previsional (para avaliação dos projectos de investimento – Brealey e Myers, 2003). O método de cálculo do VEC apenas difere do VAL (salvando os devidos reajustamentos inerentes às próprias diferenças do objecto de avaliação), no reporte do momento dos fluxos, uma vez que se procura sempre que os mesmos estejam o mais próximo possível do momento actual. No VEC, essa proximidade ocorre no último ano do período histórico em análise, por isso se capitaliza os fluxos dos anos anteriores (enquanto que no VAL, o período mais próximo é o do ano do investimento inicial, por isso se actualizam para esse momento os fluxos futuros). A preferência atribuída a este indicador em detrimento dos anteriores, tem a ver com o facto de através dele se conseguir perceber se os gestores têm aumentado ou diminuído valor, para a empresa.

Assim:

$$VEC_n = \sum_{(i=1 \text{ até } n)} FCO_i * (1+K_m)^i$$

VEC- Valor Económico Criado

FCO_i – Fluxo de Caixa Operacional no ano *i*

K_m – Custo médio do capital verificado no período *i*=1 até *n*

ou:

$$VEC_n = \sum_{(i=1;n)} CT_{i-1} * (RCI_i - K_{mi}) * \prod_{i=1}^n (1+k_{mi})$$

Por este último ter-se-ia em consideração, a diferença anual existente entre a rendibilidade dos capitais investidos (RCI - ignorando a estrutura de capital) e a taxa média de custo do capital (K_{mi}), que depois de apurada é multiplicada pelos capitais totais (CT_i) de cada período que são reportados por capitalização, para o momento actual (o mais recente e portanto último, ano do período histórico em referência).

Convém também salientar a necessidade de calcular o valor da empresa no início e no fim do período (da mesma forma que se faz para definir o investimento inicial e o valor residual no VAL).

5- O método do Resultado Residual (RR), adapta o conceito da rendibilidade dos Capitais Próprios (Dearden, 1969) e avalia o desempenho da empresa pelo Resultado Operacional Líquido de Imposto (ROLI) diminuído do respectivo custo dos capitais investidos, pela seguinte fórmula:

$$RR = RO_i (1-t) - K_m * CI_{i-1} = ROLI_i - K_m * CI_{i-1}$$

RR - Resultado Residual

RO – Resultado Operacional

t- taxa de imposto sobre lucros

K_m – Custo médio do capital

CI- Capitais Totais Investidos (próprios e alheios)

ROLI – Resultados Operacionais Líquidos de Impostos

Noutra perspectiva, a do accionista

$$RR = RLi - Ke * CPi-1$$

Ou seja, subtraindo ao Resultado Líquido o custo do Capital Próprio, encontra-se o Resultado Residual.

As fórmulas apresentadas são muito idênticas ao famoso EVA (Economic Value Added), registado como marca pela Stern Stewart & Co. As diferenças ocorrem em algumas alterações contabilísticas propostas aos documentos de reporte financeiro.

Comparativamente ao critério RCI, existem algumas vantagens em utilizar este método do Resultado Residual. Isto porque, por ele é possível:

- 1- Utilizar várias taxas de custo de capital para diferentes graus de risco entre os activos (por exemplo uma taxa mais alta para as existências que são bens de risco superior ao imobilizado);
- 2- Diminuir a relutância de se escolherem investimentos com a TIR mais baixa que a RCI (mesmo que a primeira fosse superior ao COC);
- 3- Pretender que a mesma categoria de activo, não obstante a sua localização possa ter o mesmo custo de capital (rendibilidade).

Na comparação com o VEC, (relembrando, ser considerado o critério preferido por inerência, pelo facto de existir igual preferência pelo VAL decorrente da teoria financeira), o RR (igual ao EVA) pode ser categorizado da mesma forma, pois ambos apresentam a propriedade aditiva, ou seja de considerar apenas bons, os investimentos em empresas que gerem valor.

Apesar das vantagens, o RR tem a fragilidade de ser manuseável na avaliação de desempenho da empresa, podendo ser aumentado, se no seu cálculo forem usados para os activos fixos;

- Os valores brutos, eliminando-se aqueles de valor líquido reduzido (e incentivando-se a sua substituição).
- Os valores líquidos e não se transformarem as amortizações contabilísticas em económicas, por cálculo em anuidade, para que não pareça que o RR está a aumentar e por consequência, o desempenho da empresa está a melhorar, quando na realidade se mantém e o mesmo indicador apenas é maior, por causa do efeito temporal das amortizações (outra vantagem em relação ao critério do RCI, que nem desta forma ele deixa de crescer e se corrige a ilusão de melhoria).

É por isto considerado que o RR mede melhor o desempenho de uma empresa, desde que contabilisticamente se ajuste o capital investido e os ROLI à sua realidade.

6 – O Goodwill Económico (GW), o último medidor de desempenho de natureza contabilística, surge do conceito de Valor de Rendimento, decorrente da visão económica tradicional, que valoriza a empresa pela sua potencialidade de obter resultados e fluxos de caixa. Por esta via, aquela capacidade adviria do Valor Substancial dos seus bens físicos (que constituem o seu património definido desta forma na teoria clássica) e numa visão mais recente dos seus activos intangíveis, tais como a imagem e a marca, por exemplo. Desta forma acréscimos no GW significariam melhorias no desempenho.

O GW pode ser calculado do ponto de vista contabilístico pela simples diferença entre o valor de aquisição da empresa e os seus capitais próprios avaliados pelo justo valor, pela aplicação directa da 13ª directiva contabilística. Todavia existem mais 3

formas de o calcular, seguindo uma orientação económica: aditiva, subtractiva e dos lucros excedentários (supranormais, económicos, ou RR actualizado).

1- a aditiva (método directo anglo-saxónico), mais pormenorizada mas menos prática, que pretende avaliar individualmente todo o gerador de valor para o GW, tais como: imagem, marca, notoriedade, conhecimento, relações institucionais, etc. O GW é assim obtido directamente, sem necessidade de calcular primeiro o VR, podendo-se determinar segundo duas perspectivas: empresa e capitais próprios.

$$\text{a) Empresa: } GW = \sum_{(i=1;n)} (\text{RO}_i * (1 - t) - K_m * VS) / (1 + K_m)^i$$

Por observação reconhece-se que esta fórmula é igual ao valor actualizado do Resultado Residual, que por sua vez, já foi referido é igual ao EVA. Certamente será reconhecido se for afirmado que não é mais que o MVA (Market Value Added=GW), mais uma vez registado (tal como o EVA) pela Stern Stewart & Co. Isto porque o numerador (RO (1-t)-Km*VS) não é mais que a formalização dos conceitos RR e EVA (lembrando que o VS = CI = Capital Investido)

$$\text{b) Capitais Próprios: } GW = \sum_{(i=1;n)} (\text{RL}_i - K_e * \text{VSR}) / (1 + K_e)^i,$$

onde:

RO_i = Resultados Operacionais no ano i

RL = Resultado Líquido

t = taxa de imposto sobre os lucros

K_e = custo do CP

K_m = custo médio do capital

VS(R) = Valor substancial (Reduzido)

Pode-se assim melhor compreender, que o GW é directamente apurado pela diferença entre os resultados obtidos e o rendimento esperado, actualizada à taxa do custo de capital.

2- a **subtractiva (método indirecto alemão)** onde tem de se apurar primeiro o VR e se aplica a fórmula:

$$GW = VR \text{ (Valor de Rendimento ou intrínseco)} - VS \text{ (Valor Substancial)}$$

De referir que GW pode ser reflectido por exemplo no Valor de Aquisição (VA) de uma empresa. Neste caso o mesmo tenderia a ser repartido entre vendedor e comprador se,

$$VA = VS + \% * GW, \text{ com } GW = VR - VS \text{ e } VA = \% * VR + (1 - \%) * VS$$

Por aqui se percebe que só com $\% = 1$ é que o GW seria integralmente incluído no preço e recebido pelo vendedor. Se para calcular o VS, o balanço ajuda, no VR podem-se utilizar duas perspectivas já em cima utilizadas:

$$\text{a) Empresa : } VE = \text{Sum}_{(i=1 \text{ a } n)} \frac{ROi(1-t)}{(1+Km)^i}$$

$$V_{cp} = VE - V_d$$

$$\text{b) Capitais Próprios : } V_{cp} = \text{Sum}_{(i=1 \text{ a } n)} \frac{RLi}{(1+Ke)^i}$$

Nota:

VE = Valor da empresa ou dos Capitais Totais (CT) em continuidade

Vcp = Valor dos Capitais Próprios (CP)

Vd = Valor da dívida líquida de tesouraria activa

3- A dos lucros excedentários, que pela teoria clássica aprecia o GW como uma anuidade ou perpetuidade de termos constantes numa visão de continuidade dos resultados durante um período, novamente com a possibilidade de diferenciar duas perspectivas (empresa e capitais próprios):

a) Empresa:

$$. \text{GW anuidade} = (ROi(1-t) - K_m * VS) * PV(A, K_m, T)$$

com $PV(A, k, T)$ a ser a actualização para uma taxa de Custo Oportunidade de Capital (COC) k , numa renda de anuidades constantes de valor A para T períodos.

$$. \text{GW perpetuidade} = (ROi (1-t) - K_m * VS) / k_m$$

b) Capitais Próprios:

$$. \text{GWanuidade} = (RLi - K_e * VSR) * PV (A, K_e, T)$$

$$. \text{GW perpetuidade} = (RLi - K_e * VSR) / K_e$$

Relativamente a esta última forma, que calcula o GW em perpetuidade, convém referir que pela teoria financeira, os lucros excedentários num período muito alargado, pela definição de mercados eficientes, não se verificam, pelo que, em circunstâncias normais de concorrência, as RCI tenderão a normalizar, pois as vantagens competitivas a elas inerentes, tendencialmente apenas se verificam para um período T (em anuidade).

2.2.2 - Valor Criado Para o Accionista (VCPA)

Apesar da avaliação de desempenho segundo esta óptica ter sido usada em grandes empresas (General Electric) desde meados do século passado e de ser referida e explicada em publicações oficiais na década de 60 (por Solomon e Anthony em 1965), apenas na segunda metade da década de oitenta teve uma expansão significativa.

Enquanto que nas empresas em Bolsa, o VCPA pode ser medido directamente pelas respectivas cotações, nas empresas não cotadas só é conhecido no momento da sua aquisição.

Para contornar esta constatação foram desenvolvidos os seguintes indicadores, apresentados de uma forma sucinta e que procuram avaliar o desempenho da empresa, segundo esta perspectiva.

2.2.2.1- Empresas Cotadas em Bolsa

7- Rendimento Total do Participante (TSR- Total Shareholder Return ou TBR- Total Business Return)

O TSR é explicado pelo rendimento proveniente do dividendo (DY- Dividend Yeld) adicionado ao rendimento originado pela Mais Valia (MV) ou capitalização bolsista.

$$\text{TSR} = \text{Dividendo} + \text{Mais Valia} = D_i/P_{i-1} + (P_i - P_{i-1})/P_{i-1}$$

P_i – preço da acção ou cotação no período i

D_i- dividendo do período i

Este indicador é muito útil, por medir directamente o rendimento obtido pelo accionista num determinado período, no entanto apresenta a desvantagem de só avaliar o desempenho de empresas cotadas e de assumir que o mercado é eficiente na determinação dos preços das acções. Como a cotação é influenciada por uma série de factores que não apenas o resultado da avaliação de comportamento que o mercado classifica para a empresa, aquele valor poderá não traduzir e reflectir a medição fidedigna daquele desempenho.

8- Preço de Mercado para o Valor Contabilístico (MBV-Market Equity to Book Value e Price to Book Value –PBV)

Por definição o MBV compara o valor pelo qual o mercado avalia a empresa, expresso pela respectiva cotação das acções com o seu valor contabilístico.

$$\text{MBV} = \text{VM}/\text{CP} \text{ ou } \text{P}/\text{CP u}$$

em que:

VM = Valor de Mercado ou capitalização bolsista das acções da empresa (cotação multiplicado pelo número de acções transaccionáveis)

CP = Capital Próprio contabilístico

P = Cotação em bolsa por acção

CP u = Capital Próprio unitário medido pelo valor contabilístico de cada acção

Este indicador revela ao accionista o resultado do desinvestimento no capital próprio da empresa a preços cotados, comparativamente ao seu preço histórico, sendo este precisamente o seu maior problema. Porque a fiel representação do VCPA, é comprometida pelo efeito da inflação nas demonstrações financeiras baseadas em preços

históricos. Para atenuar esta distorção podem-se efectuar algumas correcções (aconselhadas pela própria contabilidade através das IAS (International Accounted Standards) ao CP da empresa nomeadamente as que avaliam o imobilizado ao seu justo valor. Todavia para as restantes rubricas das contas que também influenciam o valor contabilístico do CP, o problema subsiste.

Por último acrescenta-se que o inverso deste rácio (conhecido por BME, Book to Market Equity) é utilizado na estimativa dos prémios de risco .

9 – Rácio Q de Tobin

Esta medida de desempenho faz a comparação do activo a valor de mercado dos activos com o seu custo de reposição.

$$\mathbf{Q \text{ de Tobin} = VM_{Ac} / CRA}$$

em que:

VM_{Ac} = Valor de mercado do activo avaliado pelo somatório do CP (igual ao VM já utilizado em cima), passivo financeiro (valor actual da dívida futura) e passivo cíclico (também a valores de mercado)

CRA= Custo de Reposição do Activo, no qual os activos são avaliados ao seu custo de reposição (tirando os activos monetários considerados já valorizados àquele custo, usa-se para as outras rubricas a respectiva taxa de inflação para os necessários ajustes)

Por último, refira-se que esta medida apenas difere do conhecido MVB (Market Equity to Book Value) , pelo facto deste último não considerar o passivo no numerador e também porque no denominador só conta com o CP, ao custo histórico (e não ao de reposição, que por sua vez para ser calculado, é preciso obter-se primeiro internamente, informações quanto às rubricas do imobilizado da empresa e respectivos atributos do mesmo). Em suma, enquanto que o rácio Q e Tobin, funciona como um índice que avalia a valorização dos CI na empresa o MBV, apenas aprecia a valorização do CP, com a desvantagem acrescida de a fazer sem proceder aos ajustes necessários pela inflação.

10- Valor de Mercado Acrescentado (MVA- Market Value Added)

O **MVA** resulta da diferença entre os CI a preços de mercado (Enterprise Value, que é igual ao CP adicionado do passivo financeiro) e a valores contabilísticos.

$$\text{MVA} = \text{Enterprise Value} - \text{CI}$$

Um dos motivos para o MVA ser preferido, por vezes, como o melhor indicador na avaliação de desempenho da empresa, relaciona-se com o facto de conseguir medir a valorização que a gestão obteve para o accionista, na forma como ela usou os capitais, que aquele investiu e colocou à sua disposição.

11- Rendibilidade Supranormal ou Residual (RSR)

Normalmente considera-se que a CVPA ocorre se for realizada uma rendibilidade maior que a do mercado, tendo em conta o mesmo grau de risco, ou seja, se for conseguida uma **Rendibilidade Supranormal** ou **Residual** .

A avaliação de desempenho por esta via traz a novidade de pela primeira vez se considerar e comparar o risco de actividade em que a empresa se encontra, com os de outras, com o do próprio mercado e não apenas as diferenças de rendibilidade verificadas.

As formas expressas pelo Modelo de Mercado, pelo CAPM e pela Linha Empírica do Mercado, são as mais usadas para se antecipar a rendibilidade esperada do mesmo.

Para se calcular a **RSR** é necessário saber:

R_i- a rendibilidade efectiva da acção (**REA**) da empresa avaliada num determinado período *i*

R'_i- REA referente ao mesmo período usada como modelo de comparação

$$RSR_i = R_i - R'_i$$

Este indicador pode ainda ser apresentado na forma acumulada (**RSRA** _{0,i} através do somatório das respectivas **RSR_i** dos períodos _{0 a i}) ou em índice (**IDS** _{0,i} - Índice de Desempenho Supranormal do período _{0 a i} , pelo peatório de $1+RS_i$).

Por último, o **RSR** pode ainda ser calculado em unidades monetárias (ou seja em valor absoluto; **RSRabs**), segundo estudos desenvolvidos por Malatesta em 1983, para estimar o impacto de uma eventual notícia sobre a empresa no preço das suas acções. Isto porque em mercados eficientes qualquer informação adicional que envolva uma decisão importante, como uma alienação/desinvestimento, fusão, aquisição, alteração de capital, etc, reflectir-se-á por incorporação na cotação, assim que o mercado souber.

Neste caso o **RSRabs** será igual ao produto da **RSR** do dia pelo **CP** a preços de mercado (**CPpm**) do dia anterior:

$$RSR_{abs\ i} = P_{i-1} * N_{i-1} * RSR_i \text{ (p.56)}$$

com

P_{i-1} – preço da acção no dia anterior a i

N_{i-1} – nº de acções em circulação em $i-1$

O cálculo da RSR, nas suas diferentes perspectivas, assume especial importância quando é necessário saber a influência de determinados acontecimentos (OPAs, Fusões e Aquisições, etc) na formação de VCPA. Para que esta ocorra, não basta que haja rentabilidade positiva é também necessário que a mesma seja superior à do mercado (para o mesmo nível de risco). Desta forma a avaliação de desempenho de uma empresa por este indicador informa o accionista se está ou não a criar valor pelo investimento que efectuou.

12 – Rácio Rendimento por Acção (PER- Pay Earning Ratio)

Esta medida de avaliação de desempenho é também utilizada para analisar a cotação das acções (P) na óptica do mercado, da seguinte forma:

1º por cálculo directo do PER, que pode ser obtido dividindo o Resultado Líquido pelo Nº de Acções (N), ou então pelo produto:

$$RL/N = RL/CP * CP/N$$

2º multiplicando o PER pelo Resultado por Acção (RPA) para se obter o preço da acção: $P = PER * RPA$.

Poder-se-à então, avaliar por esta outra via, o desempenho da empresa verificando-se se está a ser criado VCPA, pela comparação das várias cotações da empresa apurando-se as rendibilidades, caso se tenha em linha de conta o resto do mercado. Para saber isso, pode ser comparado o respectivo PER da empresa(e) com o PER médio do mercado(m) através do cálculo do índice (IND e/m) que os relaciona:

$$\text{INDe/m} = \text{PERe/PERm}$$

Falta acrescentar, que tanto o risco da empresa (coeficiente Beta) como a rendibilidade esperada das suas acções, necessários no cálculo da RSR, nas formas anteriormente apresentadas, são obtidos através do modelo CAPM.

- Outras medidas de desempenho de VCPA, para empresas cotadas, utilizadas num estudo de Hawawini, Subramanian e Verdin (2003):

Devido às desvantagens implícitas da avaliação de desempenho pelos métodos contabilísticos, criticados pela falta de realidade de alguma das suas convenções, tal como anteriormente já fora reportado, foram utilizados no estudo elaborado por aqueles autores, dois outros indicadores alterados da tradicional rendibilidade do activo (ROA). Isto porque sentiram a necessidade de ponderar nos resultados gerados o factor risco, bem como de quantificar fluxos financeiros, quer um quer outros não considerados naquele tipo de metodologia. Reconhecendo a razão das críticas de Harcourt (1965) e McGowan (1983), pela utilização de rácios contabilísticos numa perspectiva de análise económica (e não exclusivamente financeira), estes autores utilizaram no entanto uma



medida de desempenho alternativa baseada no clássico ROA, pelo facto de este ser desde há muito tradicionalmente usado (logo facilitando análises para intervalos de tempo maiores e permitindo por isso um acesso mais fácil e rápido aos dados financeiros). Escolheram para isso dois indicadores de desempenho: **Rendibilidade Económica (RE ou EP- Economic Profit)** e **Valor Total de Mercado (VTM ou TMV- Total Market Value)** por unidade monetária de capital (total: próprio e alheio) empregue. Ambos indicadores económicos (e não contabilísticos) reflectem o conceito de **RR (Resultado Residual)** ponderado pelo risco, custo económico (financeiro e temporal) de capital. Justificam o seu recurso pelo facto deles avaliarem o desempenho económico e de atenuarem as imperfeições das convenções contabilísticas, fazendo mais que o ROA, que sofre delas e só avalia o desempenho contabilístico. Por outro lado apresentam o suporte adicional de serem utilizados quando se pretende avaliar o desempenho na óptica do VCPA.

13- Rendibilidade Económica (RE ou EP – Economic Profit)

Quanto à primeira medida, o **RE**, não é mais que o Resultado Operacional Líquido de Impostos (ROLI = NOPAT = Net Operating Profit After Tax) deduzido do custo económico dispendido para o gerar (COC = Custo Oportunidade Capital ou WACC = Weight Average Cost of Capital)

$$\text{RE} = \text{ROLI} - \text{COC} * \text{CT} \text{ ou}$$

$$\text{EP} = \text{NOPAT} - \text{WACC} * \text{CE}$$

Com

CT= Capital Total (ou **CE** = Capital Employed)

O conceito subjacente nesta abordagem é o mesmo do EVA, cuja terminologia é sobejamente bem mais conhecida. Esta associação será melhor reconhecida se reajustarmos a fórmula transcrita:

Como $RCI = ROLI/CI$ (ou $ROIC = NOPAT/CE$)

$RE = (RCI-COC) * CI$ (ou $EP = (ROIC-WACC) * CE$)

Por outras palavras, estrategicamente pretende-se avaliar a criação de valor sustentado, que ocorre quando o rendimento gerado da actividade operacional da unidade organizacional ao longo do período é superior ao seu custo de capital. Desta forma se reconhece que este conceito é o mesmo do RR, com outra descrição, uma vez que através de ambos se consegue apurar a margem (spread) entre a taxa de rendibilidade e a taxa do custo do capital por unidade monetária de CI, ou seja abstraído o efeito dimensão da unidade organizacional ($RE/CI = ROLI- COC$ ou $EP/CE = ROIC-WACC$). Desta forma só existe criação de valor sustentado quando aquela margem é positiva.

14- Valor Total de Mercado (VTM ou TMV – Total Market Value)

Relativamente à segunda medida de avaliação, VTM (ou TMV), resulta do somatório do valor de mercado do CI (ou $CT = CP+CA$), representando em valor as expectativas económicas da unidade organizacional analisada, estimadas pelo mercado. Novamente abstraído o efeito dimensão, consegue-se determinar pelo seguinte rácio: VTM/CI ou TMV/CE , o desempenho da empresa avaliado pelo mercado, pela sua capacidade de criar valor para os detentores do seu capital (CP e CA), quando o mesmo é superior a 1 (Hawawini, Subramanian e Verdin, 2003).

2.2.2.2. Empresas Não Cotadas

Nota: Refira-se que o que se segue não se destina e aplica só e exclusivamente para empresas não cotadas. Também para as cotadas os próximos indicadores podem ser encontrados. O mesmo não ocorre com as empresas fora da Bolsa, para as medidas resumidamente apresentadas em 2.2.2.1, em virtude de os modelos utilizarem valores de mercado para o preço das acções e do capital destas não ser valorizado em Bolsa ou representado por acções.

15-Valor Económico Acrescentado (EVA- Economic Added Value; Residual Income; Excess Earning / Income; Super Profit; Excess Realizable Profit; Abnormal Earning)

Conforme já referido, o EVA corresponde ao RSR (tratado em 2.2.1.5), podendo diferir apenas, nas necessárias adequações contabilísticas que contempla para ser calculado (isto se considerar que o valor contabilístico do CI usado para determinar o RSR, não deve ser também ajustado ou usado a valores de reposição ou mercado). Recolhe por isso a mesma apreciação crítica positiva em detrimento do RCI, por indicar ao accionista se a rendibilidade do seu investimento é superior ao seu custo de capital.

Além disso, o conceito que advoga, tem surgido sob diversas denominações e tem sido aplicado em várias empresas de renome (como a General Motors) desde os primórdios do século passado, tendo apenas a diferença reconhecida do poder da marca, por acção directa da empresa que o redefiniu e registou; a Stern Stewart & Co.

Calcula-se pelo valor líquido de impostos dos RO, deduzido do respectivo custo de capital:

$$\text{EVA} = \text{RO} (1 - t) - K_m \text{ CI} = \text{ROLI} - K_m * \text{CI}$$

ou $\text{EVA} = \text{RL} - K_e * \text{CP}$

Pela definição se compreende que o EVA avalia o desempenho da empresa pela sua capacidade de gerar lucro adicional (ou excedentário) uma vez que tem em consideração o custo médio do CI dos credores e dos accionistas deduzindo-o, da mesma forma que retira os impostos, aos resultados. A comprovar a dificuldade na novidade deste conceito, é de referir que esta definição é usada, também para explicar a noção de Goodwill (GW) na óptica da empresa.

Existem algumas dúvidas acerca do benefício trazido e do critério empregue com certas alterações contabilísticas efectuadas para calcular o EVA. Nomeadamente, de com elas se obterem valores para aquele avaliador de desempenho significativamente diferentes. Para além disso, também não há consenso sobre a realização, com aquelas modificações, de um dos objectivos do indicador e um dos principais propósitos da contabilidade; precisar realmente em valor o património e a actividade de uma empresa. Entre essas alterações contam-se: a classificação como investimento dos gastos em I&D, a manutenção em balanço como investimento dos activos que não produzam rendimento, a soma das provisões do exercício bem como das amortizações anuais do GW aos RO (o CP deve incluir também, as amortizações acumuladas do GW) e o cálculo das amortizações pelo seu valor económico (da mesma forma que se faz para os reembolsos dos empréstimos bancários em que se pondera a sua vida útil económica e o seu custo de capital). Adicionalmente utiliza-se o balanço funcional da análise financeira na decomposição do CI (este é deduzido do passivo não remunerado, o de exploração,

sendo apenas composto pelo CP e pelo passivo sujeito a remuneração). Convém também elucidar que relativamente à rubrica de resultados, o mais vulgar é que o desempenho global da empresa seja avaliado pelo Resultado Líquido Sem “Alavancagem” Financeira (RLSAF, ou Resultado Líquido Antes de Impostos e Encargos Financeiros -RLAIEF). O RLSAF é constituído não só pelos ROLI, mas também pelos Resultados Extraordinários (REx) e pelos Proveitos Financeiros (PF) afectos a aplicações de capital deduzidos da respectiva taxa de imposto efectiva, Te ($RLSAF = [RO + PF + RE] * [1 - Te]$). Outra forma de o calcular será através dos RL adicionados das Despesas Financeiras (DF), que incluam juros e custos similares ($RLSAF = RL + DF [1 - Te]$). Finalmente o efeito fiscal nestas definições surge como resultado da taxa efectiva de imposto que resulta da relação entre o Imposto Sobre os Lucros e os Resultados Antes desse Imposto: $Te = ISL/RAI$.

Por causa desta divergência, por vezes é preferido avaliar o desempenho da empresa pela diferença/evolução anual do EVA, do que avaliá-la por aquele indicador em valor absoluto, uma vez que existem dúvidas sobre o melhor critério para o calcular.

Por outro lado, realce-se o contributo e a importância do EVA, no cálculo de outros indicadores avaliadores de desempenho:

1. Valor de Mercado Acrescentado; MVA (2.2.1.4), que resulta da diferença do CI a valores mercado (VM) e contabilísticos. O VM empregue neste indicador é muito parecido com um outro: o Goodwill (2.2.1.6) calculado pelo método directo na perspectiva da empresa, apenas diferindo na designação do VS (Valor Substancial), aqui redefinido de CI. Pelo que o VM é igual ao CI em valores contabilísticos num momento inicial, adicionado do seu Valor de Mercado Acrescentado; MVA. Por sua vez este MVA corresponde ao somatório do valor actual dos EVAs estimados.

$$\begin{aligned}
VE &= CI_0 + MVA \\
&= CI_0 + \text{Sum } (i=1;n) [(ROLI_i - K_m * CI_{i-1}) / (1+K_m)^i] \\
&= CI_0 + \text{Sum } (i=1;n) [EVA_i / (1+K_m)^i]
\end{aligned}$$

16. Valor Económico Acrescentado Reajustado; REVA (Refined Economic Value Added), que resulta do próprio EVA, agora calculando o CI, não a valores contabilísticos, mas de mercado (CI_m), no período inicial.

$$REVA = ROLI - K_m * CI_{m\ i-1}$$

Comparando as orientações de um e outro, enquanto que o EVA é orientado para a óptica do capital investido na empresa, o REVA privilegia o capital investido pelos accionistas.

Para finalizar o contributo deste indicador; o EVA é também utilizado para avaliar o desempenho das empresas após uma aquisição ou fusão, na medida em que ajuda a determinar o Valor Actual Liquido do CI na empresa adquirida, revelando se o prémio pago e adicionado ao valor da empresa alvo antes da operação, é justificado por um desempenho económico futuro superior. Ou seja, é uma ferramenta muito importante para verificar se há razões económicas ao nível do desempenho que justifiquem pagar um preço por acção superior à sua cotação antes da aquisição. O pagamento deste prémio justifica-se se for esperado no futuro uma melhoria no desempenho económico da empresa adquirida. Partindo do modelo clássico de avaliação de Miller e Modigliani, o EVA é usado para calcular o valor da empresa avaliando não só o seu desempenho na actividade corrente mas também as expectativas de melhorias na actividade económica futuras:

Valor Mercado da Empresa = Capital Investido + Valor Actual do EVA ou seja,

$$VEo = CIO + EVAo/Km + [(1+Km)/Km] * \text{Sum}_{(i=1,\infty)} \text{Acréc.EVA}/(1+Km)^i$$

Esta fórmula ajuda a compreender o que anteriormente foi dito ao nível do prémio eventual a pagar, tendo em conta a actividade corrente, com as perspectivas de ganhos em desempenho económico futuros. Porque o valor da empresa a adquirir no momento inicial terá o valor do seu desempenho económico actual em perpetuidade (ou seja a sua actividade corrente estável e sem melhorias, representado pelas duas primeiras parcelas), acrescido do potencial do seu desempenho futuro (terceira parcela que representa a actualização para o momento inicial da avaliação, do valor das melhorias de desempenho traduzidas nos acréscimos do EVA). Desta forma se entenderá que os accionistas de uma empresa que só remunera o CI pela sua actividade corrente sem perspectivas de melhorias do EVA no futuro (logo a terceira parcela do VE é zero), não receberão racionalmente nenhum valor adicional (prémio), em caso de aquisição ou fusão pelo, simples facto de o desempenho da empresa não justificar.

Por último, na comparação entre o desempenho inicial e desempenho pós-aquisição, os potenciais acréscimos do EVA que justificaram por ventura o pagamento de um prémio, serão usados como valor de referência, para avaliar se a potencial melhoria de desempenho gerada, corresponde às expectativas calculadas no momento da aquisição.

Sintetizando, apesar de reconhecidamente ser criticada a falta de novidade do conceito subjacente a este indicador, certamente igualmente se reconhece que o EVA é utilizado directa ou indirectamente, com mais ou menos reformulações, como um avaliador de desempenho económico muito útil e relevante, conforme se demonstrou e se demonstrará adiante.

17- Fluxo de Caixa Acrescentado ou Residual (CVA- Cash Value Added ou RCF - Residual Cash Flow)

Este indicador avalia o desempenho da empresa pelos Meios Libertos Operacionais Líquidos de Impostos (MOLI). A única novidade que traz, refere-se à soma das Amortizações (A) e das Provisões (P) ao Resultado Residual ou EVA, na sua denominação mais conhecida.

$$\text{CVA} = \text{RCF} = \text{MOLI} - \text{Km} * \text{CI}$$

$$\text{Com MOLI} = \text{ROLI} + \text{A(mortizações)} + \text{P(rovisões)} = \text{EVA} + \text{A} + \text{P}$$

18 – Fluxo de Caixa do Retorno do Investimento (CFROI - Cash Flow Return On Investment)

Pelo CFROI considera-se que o desempenho da empresa deveria ser avaliado através de uma TIR (Taxa Interna de Rendibilidade), da mesma forma que se a utiliza como critério para decidir sobre um investimento, calculada da seguinte forma novamente por interacção:

$$-\text{I}_0 + \text{Sum}_{(i=1;n)} [\text{FC}_i / (1+k)] = 0$$

com

I_0 = Investimento no momento inicial

FC = Fluxos de Caixa durante os n períodos de análise, com o último igual ao VR (Valor Residual)

k = TIR

A crítica central que se faz a esta forma de avaliação tem a ver com o facto de se estar a usar o mesmo critério utilizado numa análise de decisão de investimento para o

futuro (quando se tem de estimar os fluxos financeiros gerados decorrentes daquela escolha), para avaliar um desempenho histórico (passado, avaliado pelos resultados gerados). Por outro lado este indicador é criticável por não considerar o custo de capital, por misturar análises de avaliação de desempenho operacional com análises de financiamento (dificultando a comparação entre as empresas) e por ser mais difícil de calcular (apenas por interação e para casos em que os FC acumulados sejam positivos, como se pode compreender pela fórmula) comparativamente com outros indicadores (tais como o RCI ou o EVA, complicando por isso a compreensão de alguns dos conceitos simplificadores a ele inerentes). A inerência de ser calculado a preços correntes pode gerar alguma relutância na escolha ou mesmo exclusão na sua utilização, uma vez que pretere a evolução dos preços da empresa pelos da economia (e estes não se repercutem da mesma forma por entre os agentes).

No entanto os pontos negativos não se resumem àqueles, criticando-se também:

1. A rigidez das suas premissas, nomeadamente no que se referem ao princípio da continuidade dos fluxos de caixa (às vezes sem reflexo na realidade), aos pressupostos para o cálculo do Valor Residual (considerando-se apenas a recuperação das Necessidades de Fundo de Maneio – NFM e o imobilizado não amortizável e ignorando-se o valor de ocasião do imobilizado amortiza(do)vel), no período de vida útil dos imobilizados (baseado numa lógica contabilística em vez de económica)
2. A dificuldade de os MLOLI representarem na avaliação de desempenho, o mesmo papel dos FCO na análise de investimento, até porque durante a própria vida útil contabilística dos imobilizados podem ser feitos investimentos de substituição, ou haver necessidade de reajustar as Necessidades de Fundo de Maneio – NFM, no entanto no modelo de

cálculo deste indicador – CFROI, assume-se que os FCO representados pelos MLOLI são constantes porque a política de investimento também se mantém inalterada durante o mesmo período, não admitindo reajustes, o que em muitas situações é irreal.

Em suma, as críticas efectuadas a este indicador são iguais às da TIR, uma vez que ela está presente no modelo com as devidas readaptações, de uma forma mais ou menos directa, sendo os seus pressupostos, os mesmos que as originam. É por isso que a Teoria Financeira aponta ao CFROI as mesmas fragilidades da TIR, alegando que da mesma maneira que esta não pode hierarquizar projectos com diferentes dimensões, também o CFROI não deve ser utilizado para comparar empresas com quantidades de CI diferentes, para evitar avaliações de desempenho que poderão não corresponder à verdade dos números do medidor apresentado neste ponto. A mesma impossibilidade na representatividade e validade dos resultados acontece se pretendermos avaliar empresas cuja vida contabilística difere (da mesma forma que a TIR também não serve para avaliar projectos com vidas úteis distintas).

19- Relação Valor Custo (VCR – Value to Cost Ratio)

O VCR vem no desenvolvimento do indicador anterior, pela necessidade de, tal como se faz para o RCI ou para a TIRE, se comparar o resultado obtido (avaliado por estes ou aquele outro indicador de desempenho) com o respectivo Custo Médio de Capital (K) necessário para o gerar.

$$VCT = CFRO/K$$

O K deve ser o valor médio do custo de capital entre accionistas e credores porque o CFROI é calculado pelos valores gerados pelos fluxos de caixa operacionais líquidos de impostos a preços actuais, que ficam disponíveis para eles.

NOTA1

- APRECIÇÃO CRÍTICA AOS MODELOS CONTABILÍSTICOS E DE VCPA:

A preferência e a escolha de indicadores financeiros; ou Contabilísticos ou de VCPA, muitas vezes é conjuntural. Quando as cotações estão em alta, confia-se na eficiência do mercado, assumindo-se que o valor do CP pode ser representado pelo valor global das suas acções, avaliadas pelas respectivas cotações. Nesta situação para avaliar o desempenho das empresas, os indicadores de VCPA, são os preferidos para as empresas cotadas.

Ao invés, quando o mercado de capitais perde fulgor, o entusiasmo por aqueles avaliadores diminui e retorna-se aos modelos clássicos contabilísticos. Pelo apresentado chega-se também à conclusão que quer o RCI, quer o CFROI, têm fragilidades não resolvidas porque nenhum dos dois. O VAFC (Valor Actual dos Fluxos de Caixa) é tido como o indicador mais apropriado para avaliar o desempenho numa perspectiva de Valor Criado, ao contrário dos rácios financeiros contabilísticos. A fórmula da RSR (Rendibilidade Supranormal ou Residual) também é considerada adequada, para fazer aquela avaliação (embora se reconheça que é fracamente correlacionado com as cotações). O EVA como desenvolvimento da RSR, apresenta maiores correlações, embora seja o CVA, aquele que melhor acompanha a evolução das cotações. Estes dois indicadores financeiros de valor absoluto são por muitas opiniões também considerados como os mais adequados, para avaliar o desempenho das empresas numa perspectiva de

curto prazo. Todavia esta visão de curto prazo juntamente com a preocupação, por vezes excessiva, na obtenção de resultados financeiros positivos no imediato, podem ser apontadas como pontos fracos irrecuperáveis, numa avaliação de desempenho medida por indicadores deste tipo.

É pois para colmatar esta debilidade (a ausência de uma visão de médio longo prazo), que se desenvolveram os Sistemas Integrados da Avaliação de Desempenho (SIAD), apresentados a seguir.

2.3 – SISTEMAS INTEGRADOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (SIAD)

Embora estes sistemas, fossem já conhecidos (originalmente com a denominação francófona de Tableau de Bord) e aplicados, muitas vezes mal, a partir da 2ª Grande Guerra, o aprofundamento do seu desenvolvimento ocorreu só no final da década de 80, passando a ser reconhecidos pela redefinição anglo-saxónica, Balance Scorecard.

O grande mérito dos SIADS, quando correctamente aplicados, é poder eliminar a grande limitação dos indicadores financeiros na avaliação da gestão de desempenho. Essa fraqueza relaciona-se com o facto de não ser possível corrigir atempadamente eventuais falhas em determinados procedimentos ou implementar acções que conduzam a uma melhoria nos resultados, uma vez que estes são avaliados à posteriori, no final dum período analisado, como facto consumado pelos valores gerados na realidade, sem possibilidade natural de alteração. Pelo contrário os SIAD como apostam na descentralização das actividades e dos objectivos, são utilizados como ferramentas na geração de valor, através da fixação de objectivos de rendibilidade e servindo também como instrumentos de vigilância, detecção e correcção pró-activa, em caso de ocorrência de desvios dos resultados com os objectivos traçados. Por outras palavras, os medidores

financeiros, por serem indicadores de avaliação e simultaneamente serem objectivos finais (indicadores output), quando alertam, por constatação, para eventuais falhas já o período e os resultados estão fechados. Apenas podem no máximo, desencadear uma reacção, cujo eventual sucesso só se comprova novamente no fim, com os próximos resultados outra vez fechados (caso se mantenha a exclusividade no recurso à avaliação de desempenho pelos critérios financeiros). Os SIAD, sendo indicadores de input de natureza financeira/não financeira e processo, resolvem este problema pró-activamente, através do diagnóstico prévio dos desvios, das suas causas e das medidas correctivas necessárias a desencadear, para que os resultados coincidam com os objectivos estabelecidos (indicadores finais de rendibilidade; output).

Os SIAD são desta forma constituídos por Indicadores de Input (percentagem de técnicos especializados na operação com uma máquina numa fábrica, por exemplo), de Processo (tempo de fabrico de um lote de encomendas) e de Resultados (entre outros poderá estar o mais tradicional avaliador – financeiro - de desempenho; RCI), causalmente interligados por relações causa e efeito.

A par das já citadas denominações Tableau du Bord e Balance Scorecard (entre as quais, as de Kaplan, 1992 e Norton, 2006), existem outras tais como o Prisma de Desempenho (Neely e Adams, 2002), ou o Capital Intelectual (Edvinsson, 2002) que representam da mesma forma, embora com designações diferentes, os SIAD, estabelecendo de igual modo, com os respectivos reajustes, as relações de causalidade entre aqueles três tipos de indicadores.

Explicada a definição e o conceito base subjacente, caracteriza-se de seguida os SIAD como um modelo:

- A) De avaliação geral uma vez que congrega indicadores financeiros e não financeiros, sobre a envolvente interna e externa da empresa, procurando proporcionar-lhe uma visão abrangente da realidade em que se insere.
- B) Conciso e objectivo, que não recorre a indicadores que não os criteriosamente escolhidos como fundamentais, para acompanhar directamente a evolução da estratégia da empresa, para que eventualmente se reajuste, no menor tempo possível, os procedimentos necessários para cumprimento dos objectivos finais estipulados.
- C) De natureza diversa pelas próprias diferenças dos indicadores empregues, que tanto podem medir objectivos iniciais ou instrumentais (inputs), como finais (outputs) ou como podem igualmente avaliar objectivos de procedimentos (ou de processo, na tentativa de julgar a eficiência e eficácia daqueles no cumprimento dos fins delineados, de acordo com estipulado na relações causais identificadas e como consequência da transformação dos meios em objectivos).
- D) Hierarquicamente descentralizado mas integrado verticalmente do topo para a base, para facilitar a comunicação, entre todos os órgãos e níveis da empresa, da identificação e eventual rectificação dos desvios, através de acções congruentes com os objectivos.
- E) Comunicação e informação, pelo simples facto de requerer um pleno e rápido acesso à informação primeiramente para estabelecer de uma forma rápida, as relações de causa e efeito e depois para as acompanhar e melhorar, reportando os indicadores (vulgarmente reconhecidos por drivers) e acções determinantes, que condicionam o seu desenrolar, para atingir com sucesso os fins designados.

Numa frase, os SIAD não se destinam apenas para o topo da direcção de uma empresa, mas também para as suas administrações intermédias, diagnosticando, comunicando e controlando o cumprimento dos objectivos fixados num prisma mais amplo alargado, mas objectivo, para avaliar o desempenho da empresa na implementação da sua estratégia.

Todavia uma inadequada e deficiente organização e coordenação podem originar grandes falhas que comprometam o sucesso da sua aplicação. Dessa forma há que ter em atenção a escolha do melhor método de aplicação, generalizadamente aceite como OVAR.

20 – OVAR (Método de aplicação dos SIAD)

Quer os Objectivos (O), quer as Variáveis de Acção (VA), quer os Resultados (R) desempenham papel central nesta metodologia, que faseadamente se resume:

- na (1º) identificação da missão, estratégia e (2º) identificação das unidades de negócio e/ou departamentos para repartição de responsabilidades pelos diversos gestores;

- na (3º) escolha dos indicadores que melhor representam os objectivos de desempenho da(s) organização (unidades), bem como as variáveis (drivers) que crucialmente os determinam, sem esquecer a formulação das equações das relações de causalidade entre todos e a informação aos diversos gestores de quais os indicadores e respectivas variáveis determinantes, por que mais directamente serão responsáveis (4ª);

- finalmente (5º) é necessário elaborar um sistema de normas munido de mecanismos de acompanhamento capazes de detectar atempadamente eventuais desvios e desencadear as necessárias acções correctivas e por último (6º) faltando apenas para concluir o processo de implementação deste modelo, a obtenção das informações respeitante aos indicadores e às variáveis necessárias à sua medição, para que o desempenho possa ser acompanhado e avaliado (Carvalho das Neves, 2005).

21– Balanced Score Card

Este modelo avalia normalmente o desempenho em quatro vertentes fundamentais (a financeira, a do cliente, a dos processos internos e a da aprendizagem e crescimento) que condicionam e determinam a apreciação do sucesso da estratégia e da missão da organização. No entanto por vezes, aquele número e respectiva tipologia são adaptados às necessidades inerentes ao contexto próprio da actividade económica, que a mesma organização se insere. Como a vertente financeira é na generalidade (sob o ponto de vista do empresário/accionista) aquela, cujos resultados mais influenciam a avaliação do desempenho da gestão, é por isso considerada a principal, sendo as restantes consideradas as suas determinantes (causas).

Esta preponderância resulta do facto de o reflexo das decisões no âmbito das outras vertentes, ter o seu impacto final, nos resultados dos indicadores financeiros, usados como critério para a avaliação do desempenho não só naquela vertente, mas também globalmente na empresa. Os indicadores mais utilizados são na sua maioria, aqueles já apresentados (o EVA, RCI, CVA, CFROI e os restantes), embora possam ser utilizados outros como Margem Bruta, Taxa de Crescimento das Vendas, RO, ou o Custo Unitário de Produção.

Nas restantes vertentes os indicadores utilizados dependem do que se está a avaliar no seu âmbito. Na de clientes, como o mais importante é compreender as necessidades dos clientes e em que medida estes escolhem a organização para as satisfazer, essa avaliação é efectuada por indicadores que espelhem essa preferência, tais como a quota de mercado, taxas de substituição, fidelização, retenção e satisfação dos clientes, bem como a taxa de reclamação e prazos de resposta (também incluindo entrega e outros) aos clientes. Na vertente de processos internos torna-se necessário avaliar a eficiência da organização nas actividades que determinam o sucesso da implementação da estratégia e da missão, ou seja nos procedimentos e competências que originam produtos e/ou serviços de qualidade pelo custo mínimo, capazes de proporcionar a obtenção das maiores margens (indispensáveis ao cumprimento de boas rendibilidades). Desta forma boas práticas eficientes, eficazes ao custo mínimo são capazes de gerar produtos e/ou serviços que satisfaçam o cliente a tal ponto que consigam que ele pague o máximo para os obter. Entre os indicadores utilizados para medir o desempenho nesta área refere-se por exemplo;

- a) A taxa de reparação e substituição (dos produtos ou peças defeituosas), ocupação, utilização da capacidade produtiva, de acabamento e de desperdício da matéria-prima, tempo de paragem, espera e atendimento, taxa de ocupação e utilização (para avaliar a eficiência nas práticas);
- b) Prazos de entrega, de assistência, tempo de execução e reparação (na avaliação do serviço pós-venda);
- c) Número de produtos, serviços e patentes novos, tempo de desenvolvimento e lançamento de um novo produto e quota de produtos e serviços novos vendidos (para avaliar a capacidade de renovação e inovação).

Por último, refere-se a vertente da aprendizagem e crescimento, que não é menos importante (bem pelo contrário). Neste âmbito avalia-se a capacidade de sobrevivência e sustentabilidade da organização no futuro através das pessoas que alberga(rá) e do conhecimento que detém (terá) e produz(irá). O nível de formação, rotação, satisfação e implementação das sugestões dos colaboradores e bem como quantidade e qualidade das inovações nos procedimentos são indicadores muito utilizados para avaliar o desempenho nesta vertente.

É de salientar que a hierarquia destas quatro vertentes varia consoante a função principal da organização. Nem sempre a financeira é preponderante. Nas organizações com fins públicos, como uma escola ou um tribunal, por exemplo, que não têm a criação de valor para o detentor do CP (Estado) como principal preocupação, a vertente cliente poderá superiorizar-se às restantes. Por outro lado é preciso não esquecer, que nenhuma destas ou demais vertentes poderá ser ou estar isolada das outras, existindo pois uma rede de elos causais principais e secundários entre elas, cuja principal consequência assenta na inter-dependência entre todos aqueles indicadores avaliadores, independentemente da vertente que apreciam. Isto origina que uma decisão influencie e/ou altere não só os indicadores da vertente que mais se relaciona, mas também os outros que por arrasto são condicionados e/ou determinados por diversos efeitos colaterais, secundários ou indirectos dos primeiros. Este facto ajuda a destrinçar dois tipos de indicadores naquela complexa rede; os determinantes (leading indicators) e os retardados (lagging indicators) ou determinados. Os segundos, tais como a taxa de satisfação dos clientes, ajudam a determinar os primeiros (EVA, RCI, RRS, CVA, etc).

Para concluir, é verdadeiro afirmar, que a implementação do Balanced Scorecard, tem a vantagem de originar uma análise e uma ponderação globais e profundas, com e

por todos os responsáveis (desde o topo aos diversos níveis e/ou sub níveis intermédios) acerca da estratégia, visão e objectivos da organização, para construção de uma visão organizacional global, partilhada e comum. Para isso a descentralização dos objectivos, informação e iniciativas torna-se um requisito indispensável. Por outro lado, a necessidade de estabelecimento de relações de causalidade, desencadeia benefícios na orientação e planificação das diversas operações. Por último, uma outra vantagem relaciona-se com a satisfação da importante necessidade de acompanhamento da estratégia, no desenrolar das operações. O apuramento dos respectivos desvios, nos indicadores fixados pelos diversos responsáveis das unidades orgânicas, facilita a avaliação na hora e em tempo real do grau de sucesso da implementação da estratégia, permitindo rectificações atempadas e servindo de aprendizagem para novas decisões no futuro.

2.5 – DEA (Data Envelopment Analysis):

22- Método alternativo não paramétrico de Análise de Conteúdo dos Dados

Para a abordagem deste método foi consultada a dissertação “Análise da performance de empresas de hotelaria – uma aplicação da metodologia **Data Envelopment Analysis**” de Sofia Morais Lourenço orientada pelo Professor Doutor João Carvalho das Neves (2005).

Esta outra metodologia, surge como alternativa, aos métodos mais ou menos clássicos, apresentados até aqui. No entanto origina muito cepticismo, na medida que

pela sua natureza de modelo de programação linear, utiliza diversas variáveis com ponderações atribuídas subjectivamente pelo analista, quando está a definir os seus parâmetros (durante a programação). Variáveis essas, que são de finalidade oposta (umas com características de entrada/inputs e outras de saída/output) e são a base deste modelo, que avalia o desempenho de uma entidade, pela eficiência demonstrada em transformar as entradas em saídas. A entidade avaliada poderá também ser tão dispare, que tanto pode ser uma empresa, pública, privada, com ou sem fins lucrativos ou um simples indivíduo.

Basicamente a avaliação efectua-se por comparação, dos dados (de entrada - DE e de saída - DS) disponíveis de um grupo constituído por várias entidades, através da construção de uma fronteira eficiente, que inclui as unidades consideradas modelares em eficiência, com as restantes do grupo (as ditas não eficientes) a serem comparadas com as primeiras. Por aquela comparação se determina a diminuição do valor dos dados de entrada e/ou o aumento do valor dos de saída, por forma a aumentar o grau de eficiência, medido numa escala de 0 a 1, das unidades que apresentam desvios da fronteira eficiente.

A título de curiosidade refira-se que este modelo tem sido aplicado pelas mais variadas finalidades, desde a já referida avaliação de desempenho entre organizações, à avaliação entre (sub)unidades mais ou menos autónomas (sucursais, agências, departamentos, etc) dentro de uma mesma organização, como também a avaliações a sectores e mesmo a países (por exemplo para medir a produtividade).

O facto de o DEA permitir que dados qualitativos sejam também passíveis de ser incluídos como variáveis de estudo, caso sejam reconvertidos em dados nominais (por exemplo em escalas, ou em grupos; clusters, que agregam várias unidades identificadas

com missões, estratégias e/ou áreas geográficas comuns) é uma vantagem, relativamente aos outros modos de avaliação.

Desta forma o DEA mede, por comparação, o desempenho de unidades agregadas homogeneamente (DMU – Decision Making Units) segundo um determinado critério. Essa avaliação (da eficiência) pode ocorrer não só a nível individual (de cada unidade) como também colectivo (do grupo ou cluster, em si). Como já foi referido as DMU podem assumir as mais variadas naturezas, dependendo do tipo do(s) sujeito(s) que se esteja a avaliar. Avaliação essa feita, através de um índice de eficiência calculado por um rácio entre dados de saída e de entrada devidamente ponderados. O que este modelo faz matematicamente, é usar aqueles ponderadores como variáveis, procurando através delas maximizar o respectivo índice que compõem. Por outras palavras, esta metodologia de avaliação de desempenho mede a produtividade no dispêndio dos recursos, através do citado rácio com o numerador a representar aquilo que se obtém (saída/output gerada) com o gasto de um determinado recurso (expresso no denominador).

Por exemplo para medir a produtividade de uma equipa de vendedores (ou numa escala mais alargada de uma empresa de um qualquer tipo ou ramo), poderia ser usado o seguinte rácio: MBV (Margem Bruta Vendas) / Massa Salarial

$$\text{Resultado obtido (Ro) / Recurso Gasto (Rg)}$$

Para composição e cálculo do respectivo índice pode-se formular uma série de outros rácios similares (do tipo Ro/Rg). Após isso, poder-se-á proceder à sua maximização através função descrita:

$$\text{Max } P_o = [\text{Sum } (r=1 \text{ a } s) U_r Y_{ro}] / [\text{Sum } (i=1 \text{ a } m) V_i X_{io}]$$

Sujeito a

$$P_o = [\text{Sum } (r=1 \text{ a } s) U_r Y_{rj}] / [\text{Sum } (V_i X_{ij})] \leq 1 \text{ e } U_r, V_i > 1$$

Com

P_o = medida de eficiência da unidade constituída por um determinado nº de DMU

Y = dados de saída (DS)

X = dados de entrada (DE)

s = nº de Y

m = nº de X

Y_{rj} = DS r da DMU j

X_{ij} = DE i da DMU j

U_r = ponderação de Y_r para calcular a eficiência relativa das DMUs

V_i = ponderação de X_i para calcular a eficiência relativa das DMUs

Acrescente-se, que a maximização desta função é feita através do cálculo dos U_r e dos V_i positivos (correspondentes aos preços positivos dos DS e DE), que asseguram que o índice global (e individual) das DMUs, igualmente positivo, não exceda 1.

A grande utilidade deste modelo é a sua flexibilidade, que tanto pode avaliar uma grande diversidade de DE como de DS, como diferenciar variáveis dentro ou fora do controlo da gestão e comparar a eficiência das DMUs entre si (uma vez que todas são classificadas numa mesma escala de 0 a 1). Também o facto de os DE e DS não precisarem de ser medidos em unidades monetárias (bastando apenas uma quantificação física noutra unidade) é uma outra vantagem.

Por conclusão refira-se que a(s) DMU(s) só é(são) considerada(s) eficiente(s) quando o índice tem o valor de um.

Nota 2

- Comparação entre as metodologias apresentadas

Resumidamente;

- A metodologia dos rácios financeiros é considerada como a mais fácil de utilizar (pela sua simplicidade, objectividade e acessibilidade na obtenção de dados vulgarmente disponíveis). Todavia tem os inconvenientes da utilização dos dados contabilísticos (pois resultam de políticas e/ou princípios que por vezes não reflectem integralmente a realidade) e de direccionar a gestão para o curto prazo (uma vez que a avaliação do seu desempenho depende directamente da obtenção de rendibilidades, calculadas pelos resultados anuais no fim de cada exercício).

- A metodologia do VCPA, onde o EVA se destaca como a medida de desempenho mais conhecida e utilizada, apesar de ter as vantagens de seguir os princípios da teoria financeira, considerando e contando com o custo de capital, apresenta os mesmos inconvenientes do recurso aos valores contabilísticos (conjuntamente com a utilização dos valores do mercado financeiro, que acarreta a problemática da condição de verificação da eficiência do mesmo) e de beneficiar a avaliação da gestão que conseguir obter resultados no curto prazo.

- Quanto ao modelo da avaliação que utiliza os SIAD, aponta-se-lhe o mérito de recorrer aos indicadores de desempenho que, tendo em conta as especificidades da organização, melhor avaliam o sucesso na implementação da sua estratégia, baseando-se para isso em dados, quer financeiros quer não financeiros. No entanto reconhecem-se consideráveis inconvenientes, por ser um modelo subjectivo teórico de causa-efeito que fornece principalmente indicações teóricas de melhoria de desempenho (apesar do índice global ser objectivo), podendo não permitir comparações entre (sub)unidades, quando as

mesmas tiverem missões e estratégias, que determinem objectivos e variáveis diferentes. Por outro lado, poderá por vezes utilizar indicadores em excesso, que originem a dispersão e a descentralização na avaliação.

- Finalmente os DEA, partilham a vantagem de também reflectirem a realidade não financeira, resumida e incorporada num único indicador que é global e de serem também orientados pela estratégia. Todavia a impossibilidade de apontar os objectivos das variáveis que utiliza e de comparar apenas, as unidades organizacionais incluídas na amostra de uma forma indirecta, pelo recurso a uma fronteira eficiente são pontos fracos relevantes (Carvalho das Neves 2005).

3 – Apresentação do Estudo Empírico

O presente estudo pretende abordar as múltiplas abordagens metodológicas de avaliação do desempenho estratégico e relacioná-las com os dois grupos de factores preponderantes na determinação do mesmo: os factores extrínsecos (da indústria ou do mercado) e os intrínsecos (da empresa), conciliando a disponibilidade dos dados das empresas e do sector escolhido.

Recorrendo a dois trabalhos credivelmente realizados pela entidade reguladora das telecomunicações nacionais, ANACOM, que diferenciam aquelas duas grandes naturezas de factores, pretendeu-se analisar a sua contribuição na formação de resultado num conjunto de indicadores de avaliação de desempenho estratégico, seleccionados para representarem duas grandes categorias de avaliação: a do método contabilístico e a do método económico de valor criado para o detentor do capital. Um avaliando

manifestamente a evolução do mercado (por variáveis de natureza extrínseca) e o outro que avalia as empresas prestadoras, variáveis de natureza intrínseca, uma vez que medem individualmente a qualidade do serviço prestado.

De seguida, apresenta-se a definição concreta dos parâmetros do estudo.

3.1 – (Sub)sector e Empresas

O (sub)sector escolhido é o das telecomunicações móveis nacional e as empresas são as três operadoras detentoras exclusivas de licenças de serviço: TMN, Vodafone e Optimus.

1. (Sub)sector:

Como se poderá constatar pelo que seguidamente se apresenta, apesar da sua juventude, o Serviço Móvel Terrestre (SMT), cujo lançamento ocorreu em 1989, pelo consórcio constituído pela então TLP, hoje Portugal Telecom e os CTT, para muitos constitui já justificadamente um sector. Para isso, muito contribuiu o seu rápido crescimento, quer tecnológico (em 17 anos estamos já na 3 geração tecnológica) quer de aceitação e utilização (a taxa de penetração é já superior a 100%, facto só igualável noutros seis estados membros da U.E.).

Apesar de o número de empresas prestadoras ser reduzido (apenas 3), o seu nível competitivo é tão elevado, que ganhos anuais de quota de mercado são actualmente apenas conquistados às décimas, tais neste momento estão, consolidadas as posições competitivas, não existindo por isso grandes oscilações nos valores de partilha do mercado.

A jovialidade cronológica do sector não tem a mesma correspondência, na oferta de serviço, uma vez que este já apresenta fortes sinais de maturidade. Ao contrário do que normalmente se assistia, um ano de actividade neste sub(sector) tem representado mais em termos de evolução de parâmetros de qualidade de serviço, inovação (não apenas tecnológica, mas também comercial – venda/assistência pós-venda e marketing) e aceitação pelo mercado, do que noutros (sub)sectores mais tradicionais ou não. Por exemplo, no caso do serviço multimédia, que se inclui o serviço por cabo de TV e Internet, apesar de terem idades semelhantes o índice de inovação, desenvolvimento tecnológico e de qualidade de serviço (este último com valores de reprovação medidos por reclamações não só elevados, mas crescentes) é bem menor.

Talvez para isso se deva o facto de estar excessivamente protegido e de não existir praticamente concorrência, ao contrário do que sucede no SMT, sendo quase exclusivamente dominado pela Portugal Telecom através da sua participada PT Multimédia, que detém a TV Cabo, sem concorrentes directos.

Para regular não só o Serviço Telefónico Móvel (STM), mas também o mega sector das comunicações em geral [que inclui o Serviço Postal, o Sector das Comunicações Electrónicas (onde nele se integra, entre outros, o STM) os Serviços de Audiotexto e os Serviços de Radiocomunicações], foi criada pelo Governo um Instituto Público; ICP (Instituto de Comunicações de Portugal), que depois e desde Janeiro de 2002, foi alterado para pessoa colectiva de direito público com a nova designação de ICP- ANACOM (Autoridade Nacional de Comunicações), detendo autonomia administrativa, financeira patrimonial e política. A par da regulação, foram-lhe atribuídas as actividades de supervisão do mercado e de representação nacional do sector das telecomunicações.

Foi pois no âmbito destas competências que a primeira geração, com tecnologia analógica, do SMT, foi licenciada e a seguir lançada pela primeira vez em 1989, pelo já referido consórcio que viria a culminar na actual TMN, conseguindo já nesse ano uns simbólicos 2.800 assinantes, número esse aliás, que não mais pararia de crescer:

- 6.500 (1990), 12.600 (91), 37.300 (92), 173.500 (94), 663.700 (96), 1.500.000 (97), 4,7 Milhões (99), 8 M (2001), 9,96 M (04), 11 M (2005) ...(Fonte: Anacom)

Taxas de crescimento semelhantes igualmente se têm verificado quer para o tráfego de voz (nº de chamadas e nº de minutos), quer para as mensagens escritas.

Uma vez que é preciso dispor de uma licença, para que uma entidade possa operar, visto que o uso de frequências está dependente da concessão de direitos de utilização, que são individuais, não é assim de estranhar o nº reduzido de operadores e o seu surgimento intervalado.

À primeira geração de SMT, concebida em exclusivo para comunicações vocais, seguiu-se de imediato a segunda (com funcionamento de rede em GSM), passados apenas 3 anos e só nessa data (1992) existiu um segundo prestador, após concurso público em 1991, concorrido por 8 candidatos e ganho pela Telecel. Desta forma, Telecel (por concurso ganho) e TMN (por atribuição automática) eram as únicas entidades que possuíam licença para operar em 2G. Todavia, novamente apenas foram necessários cinco anos para que um outro concurso público lançasse um novo, terceiro e último (até agora) operador: a Optimus, que inicia actividade em Agosto de 1998. Um ano mais tarde a TMN, abandona a tecnologia analógica, acabando em definitivo com a 1G.

No entanto, a exclusividade nas licenças destes três operadores, teria sido quebrada com a entrada do 4º, caso a ONI Way, tivesse dado uso a uma licença que obteve em 2000, após concurso público ganho para atribuição de 4 licenças de âmbito nacional para

os STMI (Sistemas de Telecomunicações Móveis Internacionais). Tendo a ONI Way preferido celebrar um acordo com a TMN, sobre a interligação das suas redes (que a Optimus e a Telecel, na altura já designada por Vodafone, prontamente se opuseram e cujo conflito apenas foi sanado após as decisões da ANACOM- nos 2º e 3º trimestres de 2002 e acordo entre as 4 em Dezembro desse ano), descontinuou por isso, por sua decisão, a sua actividade e teve a respectiva licença revogada pelo Ministro da Economia (Janeiro 2003).

Por último, se mais operadores não apareceram, o mesmo não poderá ser dito relativamente a marcas, uma vez que em 2005, quer a TMN, quer a Optimus quer a Vodafone, lançaram respectivamente a USO, REDE 4 e VODAFONE, que são ofertas de baixo custo ou de desconto trazidas pelas mesmas 3 empresas, mas sob uma marca diferente, que não a do seu nome social. A diferença de tarifário que acarretam, relaciona-se com o custo indiferenciado que cobram, para chamadas dentro e fora da sua rede própria, quer para outras redes móveis e/ou fixas (Fonte: Anacom).

2. Empresas:

No primeiro ano de concorrência plena entre as 3 operadoras (1998) as quotas de mercado encontravam-se repartidas pela TMN, Telecel/Vodafone, Optimus em 46,4%, 44,6% e 9,1% respectivamente, enquanto que para 2005 os valores eram 45,7%, 34,3% e 19,9% na mesma ordem (Fonte: Anacom). Numa primeira análise muito simplista, dir-se-ia que a posição de liderança da TMN, não foi posta em causa, pela concorrência aguerrida da Optimus que ganhou cerca de 10% de quota de mercado, à agora Vodafone.

Vejamos, de uma forma individualizada, como e porquê tal foi sucedendo.

2.1 TMN

Fundada em 22 de Março de 1991, é responsável no dia mundial das telecomunicações, 17 de Março do anos seguinte, pela primeira chamada GSM em Portugal, após licença concedida pelo então ICP para a prestação do SMT em rede analógica e digital (esta última lançada em Outubro do mesmo ano). Como marcos na evolução e inovação do serviço prestado, temos em 1993 a realização da primeira chamada de roaming em Portugal e a disponibilização do voice mail. Em 1995 chega à Madeira, lança os serviços Fax e Data Móvel, bem como disponibiliza o cartão pré-pago MIMO, um conceito altamente inovador não só em Portugal, como a nível mundial. No ano de 1996 tem já um resultado positivo de 7,1 milhões de contos (MC). Entretanto, a par do lançamento de outros cartões, criados na prossecução da sua estratégia comercial da personalização de tarifários (ajustando-os em função das particularidades dos hábitos de consumo e necessidades dos seus clientes, cada vez mais servidos por ofertas destinadas aos segmentos e sub-segmentos que o marketing vai especificando) chega também aos Açores, com resultados positivos 11,2 MC e ultrapassando pela primeira vez os 500.000 clientes, para no ano seguinte (1998) atingir respectivamente os 24.22 MC em resultados e ter já 1.425.676 clientes. No ano seguinte, várias alterações (planos de preços, cartões) e reduções nos tarifários, continuam a ser implementadas, bem como novas soluções para o segmento empresas são oferecidas. Pela primeira vez os seus clientes (2.114.679) passam a podem subscrever e cancelar vários serviços através da Internet e são disponibilizados vários serviços de valor acrescentado (tais como o Bolsa-online). A licença para a exploração de serviços de terceira geração móvel é conseguida em 2000. Em 2001 tem já quase 4 milhões de clientes (3.905.250) clientes e mantém-se nos 45% de quota de mercado, apesar da concorrência feroz dos seus, já então dois, competidores directos. É em 9 de Maio de 2002, no Porto, que efectua a primeira

demonstração da videotelefonia, com equipamentos compatíveis com a especificação europeia e com câmara incorporada e no final do ano comemora a manutenção do primeiro lugar nas preferências do mercado com mais 500.000 novos clientes e a obtenção da certificação de qualidade de toda actividade da TMN, pela EN ISO 9001:2000. Pela primeira vez é efectuada uma demonstração pública dos serviços 3G, na Madeira a 3 de Abril de 2004, para passados alguns dias o serviço ser oficialmente apresentado à comunicação social, passando a TMN a ser o 3º operador a nível europeu a lançar o serviço de vídeo chamada e o primeiro em Portugal. Nesse mesmo ano obtém nova certificação de qualidade, desta vez pelas práticas ambientais adoptadas. Em Novembro é celebrado o primeiro acordo de interligação de MMS e MMS vídeo com vários operadores móveis estrangeiros, podendo ser possível enviá-los e recebê-los entre si. Em Fevereiro de 2005, a empresa celebra o importante marco dos 5.000.000 de clientes, cuja assumpção responsabilidade culmina, em Novembro desse ano, com a renovação e mudança completa da imagem institucional (Fonte: TMN).

2.2 VODAFONE

Pode-se dizer que a materialização do início da concepção da sua actividade, ocorreu em Janeiro de 1991, quando entregou ao ICP, a sua candidatura, aceite em Outubro, a uma licença para operar uma rede nacional celular digital. Passado um ano, inicia actividade conseguindo 30.000 clientes e o marco inédito de ter um serviço de apoio ao cliente 24 horas disponível todos os dias, em 1994 tem já um fluxo operacional de caixa positivo, o mesmo acontecendo em 1995 com os seus resultados líquidos. A par do lançamento, com sucesso dos seus planos pré-pagos, Vitaminas, foi em 1998 pioneira, ao lançar uma tecnologia, que permitiu a qualidade áudio de uma chamada na rede fixa, tendo atingido nesse mesmo ano o importante marco 1.000.000 de clientes. No

seguimento de boas práticas comerciais de apoio e serviço ao cliente, como é exemplo o sistema de fidelização Clube VIVA, consegue por isso e para aquele serviço, a certificação ISO 9002. 1999 é o ano da Internet móvel para a Vodafone, que depois de permitir em Janeiro a integração do serviço móvel com o serviço fixo, lança no final do ano um serviço de acesso gratuito à Internet e pela primeira vez em Portugal, a partir do telemóvel, utilizando o WAP (Wireless Application Protocol). Os lançamentos de novos produtos serviços e tecnologias não cessam em 2000 e em Janeiro de 2001, apresenta-se pela primeira vez ao mercado através da marca dual TelecelVodafone para no final do ano ser só apresentada por aquilo que é hoje, só Vodafone. O seu desenvolvimento e aperfeiçoamento sucedem e prova disso é a certificação global de qualidade obtida em Março de 2002, ISSO 9001:2000. A colaboração com outros operadores mesmo em Portugal, é constatada pela aliança efectuada com a Optimus para a gestão e exploração de infra-estruturas físicas de telecomunicações. Em Maio chega à Vodafone o MMS e em Setembro, em Portugal é o único operador a disponibilizá-lo por roaming. A tudo isto se iria juntar na comemoração do final do ano, a fasquia dos 3.000.000 de clientes.

Em Fevereiro de 2003 a tecnologia MMS, permite à empresa ser o único operador nacional a permitir o acesso à televisão e a vídeos a partir do telemóvel, conseguindo ainda, um mês mais tarde a transmissão do primeiro jogo de futebol em directo e em Setembro o envio de postais MMS para todo o mundo. O serviço WirelessLAN lançado no final desse ano, consegue o acesso à internet de banda larga a partir de vários pontos em Portugal e pela primeira vez em Dezembro, a Vodafone disponibiliza o 3G em Lisboa e Porto, para um número restrito de clientes, parceiros e colaboradores seleccionados. A oferta ao grande público ocorre em Fevereiro do ano seguinte, passado um mês sobre a apresentação pela fundação Vodafone e pelo Ministério da Educação, de um sistema inovador, que permite a invisuais e pessoas com problemas de visão



utilizarem o computador no ambiente Microsoft Windows, através de uma leitura sonora com qualidade em português europeu.

Março de 2005: 120.000 clientes 3G e 60 % de quota de mercado, ou seja, liderança destacada em Portugal. Novos tarifários e modelos (estes com a particularidade de serem os 3G mais reduzidos em tamanho e espessura) são lançados. Em Dezembro festeja-se os 4.119.000 clientes e o reconhecimento do grupo Vodafone, com a escolha da Vodafone Portugal, para o seu Centro de Excelência, para a concepção e desenvolvimento de produtos e serviços na área de Comércio e Transacções (abrangendo os micropagamentos, carregamentos de serviços pré-pagos, comércio móvel e segurança nas transacções).

Já este ano arrancou o serviço WebVideochamada (entre PCs e 3Gs) e em Abril, pela primeira vez foi oferecido em Portugal serviços de 3G Banda larga (Geração 3,5) – Vodafone Mobile Conect Card 3G Banda Larga. (Fonte: VodafonePortugal)

2.3 OPTIMUS

A apresentação desta empresa é, em consonância com a sua própria existência, mais reduzida. Resultado da união de empresas que integram importantes grupos nacionais e estrangeiros como é o caso da SONAE.com (do grupo SONAE) e do segundo maior operador europeu, a Orange/France Telecom. Conseguiu logo após as primeiras cinco semanas de início de actividade (15 de Setembro de 1998) o marco inédito em Portugal de atingir os 100.000 clientes, muito por culpa da estratégia comercial arrojada, para a altura, de possibilitar realizar chamadas ao preço módico de 5 escudos (0,025€) por minuto, na moeda antiga. Foi a partir da sua entrada, que se começou a sentir significativamente a descida do preço médio das chamadas, não só

nacionais, mas também internacionais. Pelo seu rápido crescimento, conseguiu que a sua rede, passado menos de um ano, logo em Junho de 1999, cobrisse totalmente o território nacional. Exemplos da sua aposta na inovação comercial e tecnológica são representados pelo lançamento de vários produtos e serviços, mesmo antes do seu início de actividade, como foi o caso da campanha de pré-adesão “pioneiros”(1998). O projecto Táxi Digital, o conceito de recargas flexíveis e o serviço de informação por SMS, foram também, no ano seguinte, bons exemplos de apostas de inovação, que continuou em 2000, com a criação de um tarifário que desvincula o cliente de assinaturas e de carregamentos obrigatórios. Nesse mesmo ano, a OPTIMUS foi pioneira em Portugal, ao lançar a tecnologia WAP e criar o primeiro portal móvel português e no ano posterior equipar a sua rede com GPRS e disponibilizá-lo comercialmente. O dinamismo comercial prolongou-se, tendo conseguido em 2002 atingir os dois milhões de clientes, ao mesmo tempo que inovadoramente lança um tarifário muito simples e eficaz com o mesmo custo de chamada para qualquer rede. 2003 é o ano do reposicionamento e da renovação da sua oferta com remodelações em toda a linha desde produtos a lojas e o lançamento do Optimus Zone (serviço MMS com vídeo, imagem e som).

O reconhecimento do seu trabalho foi premiado internacionalmente com 3 prémios GSM de elevada notoriedade e reconhecimento mundial, facto inédito e várias distinções a nível nacional. A Associação Portuguesa de Certificação (APCER) viria também, em 2003, a aprovar a globalidade do seu serviço e a sua gestão ambiental, pelas normas EN ISSO 9001-2000 - Sistemas de Gestão de Qualidade e NP EN ISSO 14001, respectivamente.

Esta estratégia de acção e melhoria contínua não só se tem afirmado como um objectivo interno, como também externo da gestão da empresa. Demonstração disso é a longa frase mnemónica composta por 11 verbos: “ Vê, ouve, inspira-te, escreve, joga,

filma, fotografa, envia, experimenta e segue o que sentes...”, cuja conjugação utilizada na 2ª pessoa do singular demonstra também a proximidade desejada com o cliente e o significado da diversidade de experiências neles assumidos, representa a grande variedade de segmentos que se pretende chegar (Fonte: Optimus).

3.2 – Variáveis de estudo

Como se pretende conciliar a disponibilidade de dados de reconhecida qualidade com a temática da dicotomia da importância da natureza dos factores determinantes de desempenho estratégico, seleccionaram-se vários indicadores de desempenho contabilístico e económico como variáveis dependentes. Apesar de existirem outras naturezas metodológicas, nomeadamente os SIAD e a DEA, todos eles apresentam vantagens e inconvenientes. Não é objectivo deste estudo justificar razões para a selecção de um método de cálculo, defendendo-o fundadamente perante os outros, mas sim aproveitar a qualidade reconhecida dos citados estudos e aplicá-los na matéria desenvolvida anteriormente. Ou seja: verificar o comportamento de dois grupos de variáveis internas e externas à empresa, encontradas e analisadas nos dois estudos, na avaliação do seu desempenho, medido por vários indicadores contabilísticos e económicos, para concluir ou não, se existe alguma conformidade nesse contributo, independentemente de se estar a utilizar um ou outro indicador de um ou outro método de apuramento.

Desta forma escolheram-se para **variáveis dependentes (Y_i)** os indicadores de desempenho:

- **RCI (Y₁) e VEC (Y₂)** pelo método contabilístico

- EVA(Y3) e CVA (Y4) pelo método económico que avalia o valor gerado pela empresa para os investidores.

Para a determinação destas variáveis teve que se encontrar primeiro o Custo de Oportunidade de Capital (COC ou WACC), através da metodologia que se explicará na

NOTA 3

Para as **variáveis independentes** (Xi), utilizaram-se numa primeira fase 3 (X1, X2, X3), constituídas por natureza:

- A primeira, a de **Mercado** (X1), resultou da formação de um “índice” de receitas através dos indicadores de mercado publicados nos anuários estatísticos da Anacom, publicados desde 1998, que têm como objectivo informar o público em geral da evolução do mercado das comunicações móveis em Portugal, quer quanto ao número de assinantes, quer quanto ao tráfego e receitas gerados. Essa variável foi calculada pela soma da receita média por minuto de conversação com a receita média por cliente (RECEITA TOTAL / N° MINUTOS + RECEITA TOTAL / N° CLIENTES) e é seu objectivo, aferir a importância da evolução dos dados globais do mercado do serviço de redes móveis, na formação dos indicadores de desempenho estratégico escolhidos (os Yi).

- A segunda variável, **Qualidade** (X2), foi obtida pela média aritmética simples de dois indicadores (ACESSIBILIDADE e QUALIDADE ÁUDIO) do estudo qualitativo que a ANACOM vem realizando desde 2000 às três operadoras. Pretende avaliar o impacto da qualidade, medida pela eficiência tecnológica do serviço prestado, na formação dos resultados naqueles 4 indicadores de desempenho.

- A **Produtividade** (X3) foi escolhida como terceira variável e foi medida directamente pelo rácio EBIT / N° TRABALHADORES, pelos dados fornecido nos Relatórios de Contas anuais das empresas.

- As restantes variáveis X4 (Nº CLIENTES / Nº TRABALHADORES), X5 (ROMC = Receita Operacional Mensal por Cliente) e X6 (COMC = Custo Operacional Mensal por Cliente), serão utilizadas numa segunda fase do estudo, como outros indicadores de produtividade, no desenvolvimento dos resultados da análise das primeiras 3, como mais tarde haverá oportunidade para explicar e foram obtidas também nos mesmos relatórios de contas.

Em termos de natureza extrínseca (indústria) / intrínseca (empresa) poder-se-á classificar a tipologia de X1 (Mercado) na primeira e a de X3 (Produtividade) na segunda. X2 (Qualidade) terá uma natureza mista, uma vez que é resultado quer de uma avaliação, quer de parâmetros qualitativos fixados, externos à empresa, criados especificamente para analisar directamente a qualidade do serviço prestado pelas operadoras, sendo este facto de cariz interno. X4 (Nº CLIENTES / Nº TRABALHADORES), X5 (ROMC) e X6 (COMC) voltam a ser consideradas variáveis classificáveis como factores intrínsecos, uma vez que, como indicadores de produtividade interna, são inerentes e específicos a cada empresa.

Ressalva-se novamente que também foram escolhidos para medir a produtividade aqueles indicadores, por existir para o seu cálculo sintonia na disponibilidade dos dados fornecidos pelas 3 operadoras, atendendo à confidencialidade a que sujeitam qualquer análise externa. Saliendo novamente que o mais importante neste ponto é representar de uma forma mais abrangente factores de desempenho, não só com indicadores que avaliam o desempenho externo das empresas, como são bom exemplo todos aqueles factores de qualidade de serviço prestado avaliados imparcialmente por organismos independentes (tais como a ANACOM nos seus estudos de aferição de qualidade), bem como avaliar esse desempenho com indicadores intrínsecos mas de cariz exclusivamente

interno (afectos à própria organização e estrutura das empresas) tais como são os índices de produtividade no aproveitamento dos recursos (por exemplo e neste caso, comparando a utilização de mão de obra, com aquilo que ela gera em resultados e clientes).

3.2 – Metodologia

O estudo desenvolver-se-á da seguinte forma:

- construção de uma função-objectivo para o sector agregando a totalidade das empresas operantes , pretendendo estudar numa primeira fase nos Y_i , os vários tipos de X_i agregados (X_1 a X_3).

Y_i a $\{ X_1: X_3 \}$; com

i a fazer variar o indicador de desempenho (RCI, VEC, EVA, CVA) e

a a fazer variar a fonte dos dados (empresas : TMN, Vodafone e Optimus).

Com isto pretende-se primeiro saber, se existe relação entre aquelas variáveis dependentes, naturais da classificação tradicional do seu grupo de factores (intrínsecos ou extrínsecos) determinantes do desempenho estratégico e os respectivos indicadores (Y) medidos sob diversas formas (i).

Depois verificar, tendo em conta a respectiva natureza do grupo (X_1 - extrínseca, X_3 - intrínseca e X_2 - mista) separadamente o contributo de cada um deles, procurando ordená-los pela sua importância relativa.

A segunda fase do estudo aparecerá e será explicada na sequência da análise dos resultados desta.

O método estatístico utilizado será sempre a regressão, para avaliar se existe alguma relação significativa entre as variáveis dependentes X_i e as independentes Y_i .

NOTA 3

- Cálculo do Custo Oportunidade Capital : COC (WACC – Weight Average Cost of Capital ou CMC- Custo Médio Capital)

Antes de mais desenvolvimentos é conveniente explicar igualmente os critérios escolhidos para se determinar o COC, que foram retirados de outra obra do Professor João Carvalho das Neves, “Avaliação de Empresas e Negócios”, 2002.

Tal como se faz para os processos de avaliação dos fluxos de caixa sem risco, fluxos de caixa derivados da dívida, fluxos de caixa líquidos dos accionistas e para os fluxos de caixa obtidos pelos CI independentemente da forma de financiamento, se utiliza, respectivamente, a taxa de juro sem risco, o custo do capital alheio, o custo do capital próprio e o custo do capital económico, como taxas de actualização, também para os fluxos obtidos pelos capitais investidos (RO, ROLI, EBITDA, EBIT, etc) nas empresas avaliadas, se irá usar a taxa de actualização correspondente, que tem por base a estrutura média de capital, ou seja o **custo médio do capital (COC, WACC ou K_m)**, dada pela seguinte fórmula:

$$\text{COC}=\text{WACC}=\text{K}_m= \text{K}_e \cdot \text{CP}/(\text{CP}+\text{CPER}+\text{Th}) + \text{K}_d \cdot (\text{CPER}/ \text{CP}+\text{CPER}+\text{Th}) + \text{K}_{th} \cdot \text{Th}/(\text{CP}+\text{CPER}+\text{Th}) ;$$

Desprezando-se neste caso concreto e para estas empresas a última parcela sobre o custo de capital para os títulos híbridos (Th - acções preferenciais e acções convertíveis) e o peso destes no denominador das restantes parcelas, por esses títulos não serem

mencionados nos relatórios de contas, nomeadamente nos anexos às demonstrações, na parte que respeita à constituição do capital.

Daquela fórmula encurtada ressaltam várias variáveis:

CP (ou E - Equity): Capital Próprio (representado por acções ordinárias) acrescido dos Interesses Minoritários a valores de mercado

CPER (ou D- Debt): Capitais Permanentes: valor de mercado das Dívidas a 3º de Médio e Longo Prazo e algumas de Curto Prazo (nomeadamente: Empréstimos obtidos por Instituições Financeiras bem como Outros Empréstimos que sejam remunerados, incluindo os dos Accionistas e/ou Empresas do Grupo) e dívidas de curto prazo a Fornecedores de Imobilizado.

Ke – custo do CP

Kd- custo do CPER

Para se determinar o Ke, que é a remuneração que os detentores do Capital Próprio pretendem, atendendo ao risco do capital que investem, escolheu-se, talvez o modelo mais divulgado e usado nos meios financeiros e académicos, que estima aquela variável relacionando o risco com a rendibilidade pedida pelos accionistas: o CAPM (de entre outras alternativas tais como: modelo de actualização de dividendos, capitalização de lucros, modelo dos práticos, do inquérito directo e modelo de Modigliani e Miller).

Para isso aceitou-se como válidos os seus dois pressupostos fundamentais: que os mercados são eficientes e que a relação entre o risco e a rendibilidade é suficientemente estável, uma vez que os mercados financeiros evoluem de uma forma constante.

Assim, o **Ke** foi obtido através da fórmula:

$E(\mathbf{Ke}) = R_f + \beta_e * (E(R_m) - R_f)$, com

Rf = taxa de juro dos activos sem risco (yield to maturity das Obrigações do Tesouro a 10 anos, obtida na estatísticas oficiais do Banco de Portugal)

β_e = índice de risco das acções das empresas

$E(R_m) - R_f$ = prémio de risco do mercado (utilizou-se como referência o valor entre 6 e 7% conforme artigo escrito e publicado de Rui Alpalhão e Paulo Alves , em 2005, mais precisamente 6,38%, segundo o estudo divulgado e realizado por João Carvalho das Neves e Pedro Pimentel em 2004.

Por último, para se determinar o K_e , resta apenas explicar a forma de cálculo do β_e para cada uma das empresas:

- TMN

Aproveitando-se a disponibilidade de dados actualizados para os Betas para as maiores empresas nacionais cotadas em Bolsa (Damodaran), conseguiu-se obter para a empresa mãe; Portugal Telecom (PT), o seu Beta L (leverage ou “alavancado”). Por outro lado, o negócio da PT é quase exclusivamente repartido entre as telecomunicações fixas e móveis (quer em Portugal, quer no estrangeiro, nomeadamente no Brasil), sendo este facto evidente quando se analisam os seus resultados por segmento de negócio nos seus Relatórios de Contas anuais e se constata que são repartidos por: Rede Fixa, Rede Móvel-TMN, Multimédia (no Mercado Doméstico), Móvel Brasil-Vivo e Outros Negócios Internacionais (no Mercado Internacional). Por aquela análise às contas consolidadas e individuais das empresas do grupo se constata, que o peso do segmento de negócio Multimédia é diminuto. Materializando, por exemplo, apenas com o EBITDA nos dois últimos anos 2005 e 2004, naquele segmento (195,3 e 178,8 milhões de euros - M€, respectivamente), verifica-se que apenas representou 8 % dos EBITDA total e consolidado (2.495,6 e 2.362,9 M€ para os mesmos anos).

Assim sendo, uma vez que em termos de dados estatísticos os níveis de riscos dos segmentos de negócio da rede fixa e móvel são semelhantes, incluídos e medidos pelo

mesmo β_U (Damodaran, 2005), pegando-se no Beta L (alavancado) da PT, poder-se-ia “desalavancá-lo” para se encontrar o respectivo Beta U (unleverage ou de negócio sem “alavancagem financeira”) da PT. Então, seria possível utilizá-lo como a melhor aproximação para o Beta U da TMN e a partir dele “alavancá-lo”, determinando directamente o respectivo Beta L (β_e) pela fórmula:

$$\beta_{e(TMN)} = \beta_{L(TMN)} = \beta_{U(PT)} * \{ 1 + [(1 - t) * (C_{PER}/C_P)] \} - \beta_{C_{PER}} (C_{PER}/C_P) ,$$

assumindo-se nulo o risco dos CPER ($\beta_{C_{PER}}=0$) e por isso não se subtraindo o seu valor àquela fórmula, pelas boas características de solidez financeira do grupo em que estas empresas estão.

Convém acrescentar, que esta mesma fórmula, agora utilizada para “alavancar” o Beta U da PT/TMN, é a mesma que serviu para “desalavancar” o Beta L da PT, variando apenas a proveniência do CPER e do CP (ora da PT; para o Beta U Pt, ora da TMN; para o BetaL da TMN).

- **VODAFONE**

Utilizou-se a mesma metodologia utilizando desta vez os dados dos Betas L da Vodafone Group, igualmente disponíveis (Damodaran), para se encontrar o respectivo Beta U. Este assumiu-se novamente como a melhor aproximação por semelhança ao da Vodafone Portugal, uma vez que esta é uma subsidiária totalmente dependente das directrizes da estratégia global do negócio da empresa mãe. Por isso, o seu risco negócio, não pode ser considerado apenas circunscrito ao rectângulo nacional, mas sim numa escala global, visto que acontecimentos e decisões para outros mercados também terão as suas repercussões nas operações no nosso território, tal é a subsidiariedade, bem patente nos relatórios anuais de contas de ambas. É o mesmo que dizer que os impactos nas actividades operacionais da empresa mãe, mais tarde ou mais cedo, directa ou

indirectamente, se repercutirão na sua subsidiária em Portugal e por isso se considerou os seus riscos operacionais de negócios, medidos pelos Betas U, positivamente correlacionados e semelhantes.

- **OPTIMUS**

O caso da OPTIMUS é um pouco diferente, uma vez que a mesma faz parte de um dos segmentos de negócio da SONAE.COM, conjuntamente com a SONAE.COM FIXO (telecomunicações por rede fixa), PÚBLICO (Media – Imprensa Escrita), e SSI (Software and Systems Integrated). No entanto apesar desta aparente maior diversidade nos segmentos de negócio, novamente quando se analisam as contas por segmento, se verifica que a rede fixa e a rede móvel têm um peso esmagador quer nos activos quer nos resultados. A título de exemplo, o Volume de Negócios (VN) conjugado da OPTIMUS e da SONAE.COM FIXA, para os anos de 2005 ($785 \text{ M€} = 627 + 158$ respectivamente) e 2004 ($810 \text{ M€} = 660 + 150$ pela mesma repartição), comparativamente com o VN consolidado da SONAE.COM (843 e 880 M€) tem um peso superior a 90 % (93% em 2005 e 92 % em 2004). Assistindo-se a tal domínio dos segmentos de negócio das telecomunicações fixas e móveis, no negócio global daquela empresa mãe, também neste caso não é irreal considerar que o seu risco operacional de negócio, medido pelos os Betas U da SONAE.COM e da OPTIMUS, pelas razões atrás já citadas, estão correlacionados positivamente e são semelhantes. Pelo que se determinou o Beta L da Optimus a partir dos dados disponíveis actualizados (Damodaran) do Beta L da SONAE.COM (depois de a partir deste se ter encontrado previamente, o respectivo Beta U).

Explicado o cálculo de K_e , falta apenas explicar como se apurou o K_d , para se poder finalmente chegar ao COC ou WACC.

De entre as alternativas possíveis para o determinar (Custo efectivo, Modelo de Risco e Incumprimento, Taxa de Juro Sintética e Custo Médio Histórico de Capital – Carvalho das Neves, 2002) foi escolhida segunda, aproveitando-se novamente a fiabilidade, disponibilidade e actualidade dos dados publicados por Damodaran.

Assim sendo por aquele modelo:

$$K_d = R_f + \rho,$$

sendo ρ o prémio de risco (spread) adicionado ao activo sem risco (tal como para o K_e , para o R_f utilizou-se a yield to maturity das Obrigações do Tesouro a 10 anos, obtida na estatísticas oficiais do Banco de Portugal. Spread esse que pode ser obtido de duas formas pelo Interest Coverage Ratio (ICV) disponibilizado por Damodaran para as 3 empresas mãe das 3 operadoras de redes móveis nacionais, ou directamente através das agências de rating, tais como a Standard & Poors, Bloomberg, Moody's, Reuters e Fitch. O que se fez foi um misto de ambos. Utilizou-se primeiro o ICV, comparou-se depois a notação obtida por aquele rácio, com os de várias agências, para se verificar depois se não haviam diferenças significativas (tendo tal não sucedido, muito pelo contrário, existiu consonância entre as notações o que as reforçou reciprocamente).

A única excepção ocorreu para o cálculo do ρ da Optimus para os anos de 2002 e 2003, uma vez que o ICV da SOANE.COM não era oferecido ou era negativo por os resultados também o serem, o que por si só neste último caso, implicava um spread superior a 20%, facto esse que não corresponderia às reais condições de financiamento que a empresa obtinha junto do mercado. Como para esses também não foi possível conhecer o respectivo rating da SOANE.COM (pelos relatórios anuais de contas ou

directamente nas agências), utilizou-se um método alternativo da Taxa de Juro Sintética, ao utilizar-se directamente para o cálculo do K_d a taxa de juro conseguida pelo grosso da dívida da Optimus a instituições de crédito, que por sinal estava concentrado fortemente numa única fonte, no Sindicato Bancário Internacional, conforme se confirmou pelos anexos às demonstrações financeiras dos respectivos anos, que continham as condições de financiamento, nomeadamente o spread negociado. Os spreads de outros financiamentos mencionados (nomeadamente descobertos), também foram analisados embora nada tenham vindo a acrescentar ou alterar.

Por fim, resta apenas esclarecer porque é que estes dois singulares casos nos anos 2002 e 2003 e só para a Optimus, constituíram os únicos exemplos em que se recorreu directamente às condições reais do custo obtenção de capital alheio e da sua respectiva taxa de remuneração. A razão é simples. Nenhum grande investidor se poderia alhear, tendo em conta o risco financeiro do retorno do capital que investia, remunerado pela taxa de juro que pedia, do facto de qualquer das 3 operadoras estar inserida num grande grupo financeiro e portanto ser sensível ao risco financeiro daquele. Daí, estando o seu negócio inserido numa estratégia global, com os mesmos fundamentos para a semelhança dos Betas U das empresas mãe e filha, para o cálculo do K_e , também para o K_d , não se considerou desajustado considerar-se genericamente e em termos médios que as condições de remuneração exigidas àquelas empresas, não seriam muito diferentes das pedidas às suas empresas mãe, uma vez que os seus negócios, patrimónios e operações estavam muito inter-relacionados (facto este sobejamente comprovado e divulgado nos relatórios anuais de gestão das contas consolidadas).

Conhecendo o K_e e o K_d , o K_m foi facilmente obtido, não tendo os resultados chegados, apresentado disparidades ou valores pouco consonantes com os rácios

financeiros das empresas (nomeadamente rendibilidade do activo, autonomia e cobertura financeira, entre outros) que sugerissem uma revisão ao método empregue.

Um último aspecto a acrescentar para a explicação do cálculo do Km, tem a ver com a **taxa de imposto (t)** utilizada, que inclui não só a taxa normal de IRC (25 ou 30% dependendo dos anos), mas também o seu agravamento em 10%, pelo Derrama.

3.3 – Limitações do Estudo

Para concluir, reitera-se que o estudo que se segue, tem como objectivo central, pegar num segmento ainda pouco investigado, por ser jovem, aliciando-o com a, sempre polémica, discussão das alternativas de medição do desempenho estratégico e aguçando-o com o também controverso debate de qual o conjunto de factores originários de desempenho estratégico mais determinantes: os da indústria ou os da empresa? Este propósito não é depreendido de fundamento, havendo a preocupação manifesta ao longo deste trabalho, de despoletar interesse capaz de gerar outros trabalhos, que continuem o caminho ou não iniciado pelo presente. Por isso quando se deparou que a disponibilidade de dados credíveis e de informação financeira publicada pelas operadoras recuava no máximo 4, 6 anos, não foi impeditivo para se determinar um método adequado mas plausível, com a realidade financeira daquelas empresas, para se calcular o COC (WACC) e se tenha chegado à conclusão que tendo em conta o caminho delineado, só se poderia recuar até 2002, caso se mantivesse a pretensão de utilizar os dados insuspeitos sob o ponto de vista de rigor científico disponibilizados por Damodaran. Isto porque se assumia à partida, não se pretender efectuar um trabalho imaculado de críticas ou sugestões rectificativas, mas sim trazer para a discussão os propósitos já enunciados e quem sabe servir de motivo de debate e inspiração a outros, que igualmente se venham a



interessar por aquele segmento e por aquela aliciante problemática no campo da estratégia empresarial. Por outro lado, ao analisarem-se os dados de mercado do segmento e as contas das 3 operadoras, constatou-se que foi sensivelmente a partir de 2002 (e principalmente após a passagem da Telecel a Vodafone), que as posições competitivas se começaram a definir e a consolidar, nomeadamente a nível das quotas de mercado e dos resultados. Refira-se que a Optimus apenas começou a ter EBIT positivos sensivelmente a partir dessa data, ou seja, só passados alguns anos após a sua entrada (finais da década de 90) e depois dos anos iniciais de grande investimento sem grande retorno. Por isso se pretendeu, mais do que apresentar uma análise para um intervalo de tempo, muito alargado e recuado, procurar acertar num modelo metodológico útil e válido, que possa ser utilizado no futuro, por outros para completar o que se fez e se apresenta de seguida.

4 – Análise dos Resultados

4.1- 1ª Fase: Análise das variáveis representantes dos

Factores Intrínsecos/Extrínsecos

Nesta fase inicial foram recolhidos os dados necessários para efectuar o cálculo dos diversos indicadores de desempenho (RCI, VEC, EVA, CVA). Mas primeiro foi necessário apurar o Custo de Oportunidade de Capital, que foi calculado pelo método atrás descrito, através dos dados evidenciados em anexo.

Assim sendo de seguida seguem-se os valores por empresa, para o quadriénio 2002 a 2005, dos 4 avaliadores de desempenho estratégico escolhidos (Yi).

Quadro 1- RCI da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05

RCI	TMN			Vodafone			Optimus		
	ROLI	CI	RCI	ROLI	CI	RCI	ROLI	CI	RCI
2005	339.781	3.779.324	8,99	159.955	1.043.301	15,33	42.050	728.127	5,78
2004	395.722	2.910.078	13,60	130.138	887.091	14,67	61.625	802.666	7,68
2003	334.974	2.983.115	11,23	133.196	738.873	18,03	32.160	890.480	3,61
2002	300.346	2.939.908	10,22	114.436	847.654	13,50	-884	898.883	-0,10

Quadro 2- VEC da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05

VEC	TMN			Vodafone			Optimus		
	FCO	Km	VEC	FCO	Km	VEC	FCO	Km	VEC
2005	562.494	6,80	600.751	360.138	9,89	395.739	169.959	11,77	189.956
2004	725.204	6,94	828.245	365.332	11,56	447.870	179.502	11,06	222.816
2003	536.871	8,23	663.593	388.793	9,96	524.105	161.866	9,02	219.043
2002	488.674	9,07	658.774	267.246	10,41	397.757	118.395	7,86	172.804

Quadro 3- EVA da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05

EVA	TMN				Vodafone				Optimus			
	ROLI	Km	CI	EVA	ROLI	Km	CI	EVA	ROLI	Km	CI	EV/
2005	339.781	6,80	3.779.324	82.735	159.955	9,89	1.043.301	56.820	42.050	11,77	728.127	-43.6
2004	395.722	6,94	2.910.078	193.896	130.138	11,56	887.091	27.554	61.625	11,06	802.666	-27.1
2003	334.974	8,23	2.983.115	89.571	133.196	9,96	738.873	59.603	32.160	9,02	890.480	-48.1
2002	300.346	9,07	2.939.908	33.842	114.436	10,41	847.654	26.198	-884	7,86	898.883	-71.5

Quadro 4- CVA da TMN, Vodafone e Optimus no quadriénio 2002/05

CVA	TMN				Vodafone				Optimus			
	EVA	AM	PROV	CVA	EVA	AM	PROV	CVA	EVA	AM	PROV	CVA
2005	82.735	209.309	16.042	308.086	56.820	191.792	13.723	262.335	-43.621	109.328	6.809	72.516
2004	193.896	200.837	24.429	419.162	27.554	172.900	52.400	252.854	-27.169	107.406	14.364	94.601
2003	89.571	182.723	38.612	310.906	59.603	151.300	37.800	248.703	-48.140	102.822	21.056	75.738
2002	33.842	175.923	46.981	256.746	26.198	136.100	22.800	185.098	-71.507	98.555	19.862	46.910

Nota: Os Valores estão em milhares de euros, excepto para RCI e Km que, por serem taxas, são apresentados em percentagens.

Mais uma vez se apresentam os valores/tabelas finais para estes indicadores, estando os valores/tabelas intercalares para estas rubricas mencionados em anexo.

De seguida mostra-se o sumário dos dados estatísticos de mercado revelados nos trabalhos da ANACOM, referentes à soma dos totais verificados pelas três operadoras (3 deles usados para o cálculo de X1).

Quadro 5 – Variável Explicativa MERCADO (X1) de 2002 a 2005

X1

ANOS	CLIENTES	CHAMAD	MINUTOS	RECEITAS	MERCADO
2005	11.400	9.000	11.600	3.100.000	539,17
2004	9.959	8.191	10.653	3.059.460	594,40
2003	9.351	7.881	10.013	2.796.849	578,42
2002	8.529	7.645	9.358	2.530.304	567,06

Com:

CLIENTES = nº global de clientes registados

CHAMAD nº total de chamadas realizadas em cada ano

MINUTOS= nº total de minutos em chamadas realizadas

RECEITAS = receita total em milhares de euros, resultantes das chamadas realizadas e dos minutos gastos.

MERCADO (X1) = RECEITAS/CLIENTES + RECEITAS/MINUTOS

Os próximos dados foram retirados dos já citados estudos qualitativos anuais, publicados pela mesma entidade reguladora e referem-se à avaliação externa da qualidade tecnológica no serviço prestado pelas três operadoras, sintetizada na variável X3, calculada pela média dos seguintes indicadores:

- ACESSIB = acessibilidade que mede, a percentagem de chamadas efectuadas com terminação normal (que não foram abandonadas sem intenção do utilizador), nos diversos pontos do país, de acordo com a explicação na ficha técnica do estudo.

- QUALAUD = qualidade áudio, medida pela percentagem de chamadas com boa ou superior qualidade de som.

- QUALIDADE (X2) = Qualidade Média Total = (ACESSIB+QUALAUD) / 2

Quadro 6 – Variável Explicativa QUALIDADE (X2) para a TMN, Vodafone e Optimus de 2002 a 2005

X2				
EMPRES	ANOS	ACESSIB	QUALAUD	QUALID
TMN	2005	96,8	59,40	78,10
	2004	93,9	55,50	74,70
	2003	97,2	62,30	79,75
	2002	95,5	75,60	85,55
VODAF	2005	97	55,80	76,40
	2004	95,2	66,00	80,60
	2003	97,4	64,90	81,15
	2002	95,8	77,50	86,65
OPTIMS	2005	97,1	56,00	76,55
	2004	95,6	61,00	78,30
	2003	98,3	64,60	81,45
	2002	97,5	81,00	89,25

Por último, para o cálculo da terceira variável independente, **X3, PRODTV** (que mede a produtividade de cada trabalhador nos resultados operacionais de casa empresa), foram usados os dados referentes ao nº de trabalhadores e ao EBIT anual de cada operadora.

Assim $X3 = PRODTV = EBIT / N^{\circ}TRAB$, encontrando-se os valores em milhares de euros.

Quadro 7– Variável Explicativa PRODUTIVIDADE (X3) para a TMN, Vodafone e Optimus de 2002 a 2005

X3

EMPRES	ANOS	EBIT	N°TRAB	PRODTV
TMN	2005	468.664	1.188	394
	2004	545.823	1.140	479
	2003	499.961	1.199	417
	2002	448.278	1.234	363
VODAF	2005	220.628	1.725	128
	2004	179.500	1.777	101
	2003	198.800	1.790	111
	2002	170.800	1.784	96
OPTIMS	2005	58.000	985	59
	2004	85.000	1.026	83
	2003	48.000	1.020	47
	2002	-884	1.009	-1

Encontrados os valores para os Y_i , avaliadores de desempenho estratégico (variáveis dependentes) e para os X_i como variáveis “explicativas” (independentes), efectuou-se um conjunto de regressões para aferir a importância destas últimas na explicação das primeiras.

Genericamente estimaram-se funções do tipo $Y_i = \text{const} + a \text{MERC} + b \text{QUAL} + c \text{PRODTV} + e$ para explicar a variância dos 4 indicadores de desempenho utilizados (RCI, VEC, EVA, CVA).

Analisou-se o R Quadrado das regressões efectuadas e através dos valores p testou-se a importância colectiva (testando-se a hipótese $H_0: \text{MERC}=\text{QUALID}=\text{PRODTV}=0$, com rejeição a 5%) e individual ($H_0: \text{MERC}=0, \text{QUALID}=0, \text{PRODTV}=0$ com a mesma % de rejeição) das variáveis explicativas.

O quadro seguinte resume os indicadores de avaliação de desempenho (Y_i ; variáveis dependentes) e as suas variáveis explicativas (X_i ; variáveis independentes).

Quadro 8 – Indicadores de desempenho estratégico e variáveis explicativas escolhidas da TMN, Vodafone e Optimus, para o quadriénio 2002 a 2005.

	Y1	Y2	Y3	Y4	X1	X2	X3
EmpAnos	RCI	VEC	EVA	CVA	MERC	QUALID	PRODTV
TMN05	8,99	600,75	82,74	308,09	539,17	78,10	394,50
TMN04	13,60	828,24	193,90	419,16	594,40	74,70	478,79
TMN03	11,23	663,59	89,57	310,91	578,42	79,75	416,98
TMN02	10,22	658,77	33,84	256,75	567,06	85,55	363,27
VODA05	15,33	395,44	57,69	263,20	539,17	76,40	123,95
VODA04	14,67	446,92	28,90	254,20	594,40	80,60	101,01
VODA03	18,03	522,46	60,44	249,54	578,42	81,15	111,06
VODA02	13,50	394,28	31,46	190,36	567,06	86,65	95,74
OPTIM05	5,78	187,89	-34,79	81,35	539,17	76,55	58,88
OPTIM04	7,68	219,90	-25,14	96,63	594,40	78,30	82,85
OPTIM03	3,61	216,62	-50,17	73,71	578,42	81,45	47,06
OPTIM02	-0,10	171,26	-73,56	44,85	567,06	89,25	-0,88

A partir dela foram efectuadas 4 regressões, para cada um dos Y_i , tendo-se obtido os seguintes resultados.

Quadro 9- Regressão com X_i = Mercado (X1), Qualidade (X2) e Produtividade (X3)

	RCI		VEC		EVA		CVA	
	coef	p-val	coef	p-val	Coef	p-val	coef	p-val
MERC	0,0352	0,6268	1,1566	0,3542	0,4100	0,4599	0,4188	0,6418
QUAL	-0,3415	0,4314	1,5844	0,8258	-4,2295	0,2136	-4,2255	0,4344
PRODTV	0,0062	0,5738	1,1691	0,0002	0,3190	0,0043	0,5351	0,0038
	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig
	0,1793	0,6428	0,8597	0,0009	0,7566	0,0077	0,7372	0,0104

Nota: Os valores dos Y_s foram arredondados para milhões de euros, por uma questão de apresentação e simplificação estatística, para os coeficientes dos X_i não serem numericamente muito grandes.

Pelos valores obtidos destacam-se três evidências significativas:

1°) Os R Quadrados têm valores muito significativos (acima de 75%) excepto para a regressão com o RCI (Y_1) que é baixo (18%), o que significava que a variância do VEC (Y_2), EVA (Y_3), CVA (Y_4) era explicada pelas variáveis independentes em mais de 75%.

2º) Os resultados anteriores são confirmados analisando a F-Significância em que se verificou o oposto. Um valor elevado na regressão do RCI (64%) e muito baixo para as demais. Isto reflecte que as variáveis explicativas no seu conjunto são estatisticamente significantes para todos os Y_i , com excepção do Y_1 (RCI), o que reforça a ideia retirada da análise efectuada aos R Quadrados no ponto anterior. Todavia, o facto de sabermos que as variáveis são estatisticamente significantes no seu conjunto, por si só não nos esclarece acerca da sua significância a nível individual. São todas significantes ou só alguma(s)?

3º) A resposta à pergunta anterior foi encontrada nos resultados dos P-Valores. Das três variáveis explicativas apenas uma revelou ser estatisticamente significante, a X_3 (PRODTV), apresentando um P-Valor muito baixo em todos os indicadores de desempenho, com excepção do RCI (Y_1). Mais uma vez se encontrou significância estatística, desta vez avaliada a nível individual, por variável independente ou explicativa, em todos os indicadores excepto num (RCI).

Com base nestes primeiros resultados, ressalta como primeiro ideia que foi possível detectar uma variável estatisticamente significante para a explicação de 3 dos 4 indicadores de desempenho escolhidos. A variável identificada era a que media a produtividade, ou seja daquele grupo de 3 variáveis constituídas para representar de uma forma mais ou menos imediata factores de natureza intrínseca (empresa), extrínseca (indústria), ou mistos, a identificada foi aquela de cariz mais intrínseco.

No seguimento desta evidência efectuou-se uma nova regressão, desta vez só com aquela variável (PRODTV), para comprovar ou não a significância estatística anteriormente verificada.

O quadro que se segue apresenta os resultados dos R Quadrados, dos P-Valores e também dos R ajustados, que vão ser utilizados pela primeira vez, na comparação dos valores da nova regressão com os da anterior.

Quadro 10 - Regressão com Xi = PRODTV (X3)

	RCI		VEC			EVA			CVA			
	coef	p-val	coef	p-val		coef	p-val		coef	p-val		
PRODTV	0,01	0,32896	1,1632	0,000028		0,36005	0,0008		0,5762	0,0006		
	R2	R ajust	f-sig	R2	R ajust	f-sig	R2	R ajust	f-sig	R2	R ajust	f-sig
novo	0,095	0,005	0,329	0,8399	0,824	0,000028	0,69202	0,6612	0,0008	0,7111	0,682	0,0006
anterior	0,179	0,179	0,643	0,8597	0,807	0,000190	0,75662	0,6654	0,0077	0,7372	0,639	0,0104

Dos resultados obtidos destaca-se:

1º Novamente valores muito baixos para os F-significância e para os p-valores nos mesmos indicadores de desempenho (VEC, EVA e CVA). A excepção é novamente o RCI.

2º Os novos R quadrados descem muito pouco e os R ajustados sobem mesmo em todos os indicadores, exceptuando novamente o RCI. Este resultado, nomeadamente para os R ajustados, é relevante estatisticamente, pois teoricamente quando diminuem o nº de variáveis explicativas na regressão é normal o valor dos R também descer. O facto da descida ser pouco significativa num e ocorrer até uma subida noutra, confirma a significância estatística da variável explicativa PRODTV, verificada quando se efectuou a primeira regressão.

Se esta análise terminasse aqui, poderia sugerir que, atendendo aos dados presentes com as suas limitações inerentes, nomeadamente a existência de poucas observações (12) por existência de um nº restrito de empresas e anos observáveis, pelas razões já sobejamente conhecidas e explicadas anteriormente, aparentemente o factor de natureza intrínseca era o que contribuiria mais significativamente, para explicar a variância de $\frac{3}{4}$ dos indicadores de desempenho escolhidos.

Daqui, observar-se-ia também o seguinte:

- Apesar de se ter verificado uma significância predominante daquela variável em 3 dos 4 indicadores, o predomínio não é unânime. Essa significância estatística não ocorre num dos indicadores, no RCI. No entanto, refira-se também, que por outro lado, dos quatro, o RCI é aquele que do ponto visto de análise financeira é o menos considerado e preferido, por resumir de uma forma demasiado simplista, a avaliação de desempenho de qualquer empresa. Os demais têm em consideração uma variável fundamental em termos de análise económica que é o Custo de Oportunidade de Capital, pelas razões já anteriormente divulgadas na revisão bibliográfica. Por isso, se considerou não ser desprezível, muito pelo contrário, as fortes evidências reveladas para os outros indicadores, para aquela variável explicativa de cariz exclusivamente intrínseco (PRODUTIVIDADE). Mais ainda porque a referida variável representa a forma mais simples e directa de se medir a produtividade, que é dividir directamente o resultado operacional pelo número de efectivos. Não se questionando a natureza fortemente intrínseca daquela variável, reconhecida generalizadamente e academicamente por todos, poder-se-ia questionar, a conveniência de a mesma ser a melhor representante para aquela natureza de factores. A pertinência desta questão propiciou o desenvolvimento adicional do presente estudo, para uma segunda fase. Foi seu objectivo aferir se, outras variáveis relacionáveis com aquela e igualmente medidas de produtividade seriam

também estatisticamente significativas, de modo a pelo menos não questionar a importância explicativa da natureza de factores extrínsecos que representam, na avaliação de desempenho estratégico efectuada desta forma.

Por outras palavras pretendeu-se indagar se seria possível, tal como à primeira vista se poderia entender, neste estudo para as 3 operadoras, os factores intrínsecos, representados por aquela única variável de produtividade, poderem explicar melhor a variabilidade daqueles indicadores de desempenho. Se encontrássemos outras variáveis, do mesmo cariz intrínseco, com igual significância estatística forte, aquela evidência seria reforçada, senão, seríamos induzidos a admitir que a significância estatística da variável X3, PRODUTIVIDADE, estava circunspecta a ela própria e não se verificava da mesma forma noutras da sua classe, por forma a sugerir que era a sua natureza intrínseca que estatisticamente tinha significância.

4.2- 2ª Fase

Introdução das novas variáveis :

CliTr (X4), ROMC (X5) e COMC (X6)

Devido ao restrito número de observações disponíveis, que aconselha a prudência necessária para não esgotar os graus de liberdade, considerou-se ser estatisticamente mais indicado, a utilização de um número máximo de 3 variáveis independentes por regressão.

Assim sendo o desenvolvimento que de seguida se apresenta ao estudo da 1ª fase, continuará a seguir aquele princípio, de manter no total, sempre no máximo 3 variáveis por regressão, já contando com as novas variáveis que entretanto se venham a introduzir

Com a finalidade de averiguar se outras medidas de produtividade teriam importância estatística semelhante à da **PRODTV**, foram introduzidas outras 3 variáveis independentes.

Deste modo, as variáveis iniciais (MER; x_1 , QUAL, x_2 ; PRODTV, x_3) foram substituídas pelas novas:

- **CLITR (X4)**, que mede o nº médio de clientes afectos a cada trabalhador através do rácio nº clientes/nº trabalhadores.

- **ROMC (X5)**, que é a Receita Operacional Mensal por Cliente, ou seja é o rendimento que cada empresa consegue obter mensalmente e em termos médios, com os seus recursos (incluindo os materiais e humanos), de cada um dos seus clientes.

- **COMC (X6)**, que avalia o Custo Operacional Médio por Cliente, que é o mesmo que dizer quanto cada empresa tem que gastar em recursos (novamente incluindo os materiais e humanos), para poder servir em termos médios cada um dos seus clientes.

O quadro com os valores das novas variáveis para o quadriênio e para as três empresas é o seguinte:

Quadro 11–Novas variáveis explicativas: Cli/Trab (X4), ROMC (X5), COMC (X6)

	X4	X5	X6
EmpAnos	Cli/Trab	ROMC	COMC
TMN05	4.471	22,80	14,30
TMN04	4.432	24,50	14,17
TMN03	3.742	25,23	14,20
TMN02	3.587	27,11	16,03
VODA05	2.479	25,08	16,57
VODA04	2.018	27,70	19,58
VODA03	1.814	26,78	17,80
VODA02	1.729	26,77	18,43
OPTIM05	2.389	21,90	16,60
OPTIM04	2.075	24,30	17,30
OPTIM03	2.261	22,40	17,20
OPTIM02	2.101	24,10	19,50

Seguem-se os resultados obtidos:

Quadro 12 – Regressão com Xi = Cli/Trab (X4), ROMC (X5) e COMC (X6)

	RCI		VEC		EVA		CVA	
	coef	p-val	Coef	p-val	coef	p-val	coef	p-val
CLI/TRAB	-0,0036	0,1403	0,1176	0,0277	0,0192	0,5225	0,0505	0,2141
ROMC	2,4078	0,0030	72,6333	0,0002	20,7370	0,0235	38,2069	0,0042
COMC	-2,9186	0,0448	-44,7069	0,1018	-23,9442	0,1701	-27,3196	0,2227
	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig
	0,7014	0,0171	0,9308	0,0001	0,7433	0,0095	0,8256	0,0021

Os valores gerados não são homogêneos. Por um lado têm-se R Quadrados muito elevados, revelando que a percentagem da variação dos 4 indicadores que é explicável pelas 3 novas variáveis é muito elevada (o valor mínimo é superior a 70%). Melhor ainda foram os valores para a F- Significância, indicando que no seu conjunto as variáveis são estatisticamente significantes. Com estes dados, a possibilidade de a hipótese nula ser aceite e de pelo menos uma das variáveis ter coeficiente zero, é no máximo inferior a 2%. No entanto, a nível individual os resultados não são coincidentes. Verificam-se alguns P-Valores elevados para as variáveis CLI/TRAB (X4) e COMC (X5). A excepção é a ROMC, que possui aqueles valores muito baixos, inferiores a 2,5%, nos quatro indicadores de desempenho (Yi) estudados e por isso a revela significância estatística em todos eles.

Por isso pelo exposto apenas se poder-se-ia arriscar afirmar, que sendo verdade que a variabilidade destes 4 indicadores de desempenho utilizados é explicada por estas variáveis e que conjuntamente todas elas têm significância estatística, não seria menos

verdade que analisando a importância a nível individual de cada uma, apenas a ROMC, neste conjunto de 3, se destacaria em termos de significância estatística. Relativamente à questão clássica da existência de supremacia, ou não, dos factores intrínsecos, os resultados não são contundentes, para se poder já formalizar uma opinião.

A nível dos coeficientes, nada de anormal. Como seria esperado em termos de gestão, os coeficientes afectos à ROMC são positivos e os afectos à COMC são negativos. Relativamente aos da variável CLI/TRAB, dizer-se-ia que o normal é que fossem também positivos, uma vez que em princípio é sinal de eficiência o mesmo nº de trabalhadores poder servir um maior nº de clientes, excepto se isso não for obtido com diminuição da qualidade de serviço. Todavia mesmo neste último caso, mais tarde ou mais cedo, os clientes reconhecidamente bem informados e exigentes deste sector ir-se-iam ressentir, notando a falha. Logo para não deixarem de o ser, esses mesmos clientes iriam certamente exigir menores preços. Atendendo à grande competitividade entre as empresas, que tem obrigado à redução das tarifas, para angariar novos clientes, isso não é crível, neste momento, uma vez que é reconhecido que os preços, estão no nível mínimo possível, tendo em conta a boa qualidade de serviço a que se propõem oferecer e aos investimentos necessários que são obrigadas a efectuar em busca da inovação tecnológica fundamental neste ramo.

Por isso considera-se que o aumento do rácio CLIENTES/TRABALHADORES, deverá ser igualmente acompanhado positivamente por uma melhoria nos respectivos indicadores de desempenho. Logo os coeficientes para aquela variável independente também deveriam ser positivos. Assim sucedeu, excepto para o RCI, em que o coeficiente foi negativo. Atendendo ao seu valor absoluto muito pouco significativo e às próprias suspeitas de fiabilidade que o mesmo indicador levanta à generalidade dos analistas financeiros, este facto não parece alterar o que foi dito até aqui.

Assim sendo realizou-se um outro teste, efectuando-se uma nova regressão, mantendo-se as duas variáveis recém introduzidas, que apresentavam os P-Valores mais baixos nos 4 indicadores de desempenho (ROMC e COMC, X5 e X6 respectivamente) e reintroduzindo-se aquela que revelou na primeira fase do estudo ter significância estatística individualmente (PRODTV, X3).

Este é o resultado daquela regressão:

Quadro 13 – Regressão com Xi = ROMC (X5), COMC (X6), PRODTV (X3)

	RCI		VEC		EVA		CVA	
	Coef	p-val	coef	p-val	coef	p-val	Coef	p-val
ROMC	3,4049	0,0046	38,6022	0,0412	14,1575	0,2458	25,9373	0,1252
COMC	-3,9762	0,0506	-6,1401	0,8498	-15,1868	0,5156	-16,4214	0,5981
PRODTV	-0,0316	0,1211	1,0699	0,0119	0,2023	0,4148	0,3963	0,2439
	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig
	0,7104	0,0152	0,9430	0,00003	0,7519	0,0083	0,8213	0,0023

Comparativamente com os resultados obtidos no desenvolvimento anterior, a análise até aqui efectuada não trouxe nenhuma novidade. Isto porque novamente se obteve R Quadrados muito elevados (acima dos 70%) e F-Significância muito baixos (inferiores a 1,6%), o que demonstra que em termos estatísticos, igualmente se poderia considerar que as 3 variáveis independentes explicavam a variabilidade dos 4 indicadores e que conjuntamente tinham significância estatística. O problema persistiu

ao nível da significância estatística individual de cada variável, em que, conforme se compra pela análise aos valores nesta última tabela, não há sintonia nos resultados.

A nível dos coeficientes não se registaram contradições com os conhecimentos de gestão e novamente o valor dispare do coeficiente (negativo) para a variável PRODTV no indicador de desempenho RCI, pelas mesmas razões já anteriormente justificadas, não altera a análise efectuada.

Por último, em busca de novas evidências, efectuou-se uma nova regressão com igual nível de confiança a 95%, desta vez experimentando-se introduzir apenas as 2 novas variáveis independentes que estatisticamente se revelaram mais significativas individualmente (P-Valores mais baixos), na primeira vez que foram incluídas.

Os resultados foram estes:

Quadro 14 – Regressão com Xi = ROMC (X5), COMC (X6)

	RCI		VEC		EVA		CVA	
	coef	p-val	coef	p-val	coef	p-val	coef	p-val
ROMC	2,2308	0,0055	78,3505	0,0004	21,6719	0,0135	21,6719	0,0027
COMC	-1,1392	0,1006	-102,1868	0,0001	-33,3443	0,0012	-33,3443	0,0006
	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig
	0,6014	0,0159	0,8684	0,0001	0,7290	0,0028	0,7859	0,0028

Neste caso, os valores apurados, não só são coincidentes, como são muito significativos. Os R Quadrados muito significativos, revelam que as duas variáveis independentes ROMC (X5) e COMC (X6), explicam bem todos os indicadores de desempenho utilizados (mesmo no RCI, apesar do seu R Quadrado continuar a ser o

mais baixo entre os 4, não deixa de ser expressivo, uma vez que é superior a 60%). De uma forma inédita, as mesmas variáveis, pelos seus F-significância, e pelos seus P-Valores muito baixos (novamente é no RCI que a regressão apresenta valores um pouco mais elevados, 1,6%, 0,55% e 10% respectivamente), demonstraram ser estatisticamente significativas, nos **quatro** indicadores de desempenho quer conjuntamente, quer individualmente.

Saliente-se o facto de existirem 10% de possibilidades do coeficiente da COMC ser nulo na regressão para o RCI, o que em termos estatísticos não é pouco, para se concluir que a mesma não é significativa estatisticamente. Mas, comparativamente com as regressões anteriores para o mesmo indicador e conjuntamente com sua a falta de credibilidade reconhecida como avaliador de desempenho, que lhe diminui relevância, considera-se que aquele valor não sendo desprezível, é apesar de tudo ainda baixo e não contraria a conclusão firmada anteriormente, acerca da significância registada individualmente para as duas variáveis independentes nos quatro indicadores de desempenho.

Um último apontamento para os coeficientes. Fazendo a interligação entre os valores estatisticamente apurados e a Gestão, o sinal negativo da COMC e o positivo da ROMC nos coeficientes para determinação dos respectivos indicadores de desempenho estão de acordo com o conhecimento teórico-prático (uma subida da primeira variável tenderá a, mantendo-se tudo o resto constante, afectar negativamente aqueles indicadores de desempenho, ocorrendo a situação inversa para a segunda variável).

Fazendo um primeiro resumo do que foi apresentado até aqui e atendendo aos resultados apurados, algumas opiniões já poderão ser formuladas sobre os valores convergentes obtidos:

1ª Pela primeira regressão verificaram-se valores suficientemente coincidentes para se poder afirmar que as 3 variáveis independentes MERC (X1), QUAL (X2) e PRODTV (X3) utilizadas, explicavam a variabilidade de 3 dos 4 indicadores de desempenho, eram no seu conjunto estatisticamente importantes, mas a nível individual essa relevância só se verificou para aquela que representava os factores de natureza exclusivamente intrínseca. Dando-lhes por isso vantagem neste estudo aplicado à avaliação de desempenho estratégico, medido por aqueles 4 indicadores, das empresas prestadoras de serviço telefónico móvel em Portugal, na resposta à tradicional questão, sobre que factores determinam/explicam/influenciam mais esse desempenho.

2ª Perante a anterior evidência pretendeu-se ir um pouco mais além e utilizando outras variáveis de igual natureza intrínseca e com os mesmos objectivos de medição, neste caso a produtividade, verificar se obteria a mesma importância estatística. Para isso experimentou-se realizar novas regressões com o mesmo intervalo de confiança de 95%, com uma variável antiga (PRODTV, X3) e 3 novas variáveis independentes (CLI/TRAB, X4; ROCM, X5; COMC; X6), através de diferentes combinações pelas razões estatisticamente justificadas, aquando da sua apresentação, anteriormente (significância encontrada e delimitação de um número máximo de 3 variáveis por regressão, para manutenção de graus de liberdade suficientes e necessários à boa validade dos resultados, atendendo ao nº de observações verificadas pelas razões explicadas).

Todas as novas combinações de variáveis de natureza intrínseca e medidoras de produtividade explicaram bem a variabilidade dos 4 indicadores de desempenho e conjuntamente revelaram-se estatisticamente significativas. A nível individual os resultados nem sempre foram coincidentes e só para a regressão com as variáveis

ROMC e COMC, foram contundentes revelando uma significância estatística individual nunca anteriormente verificada de uma forma tão expressiva e sem excepção em todos os indicadores (Y_i).

Poder-se-á concluir então, que o desenvolvimento do presente estudo confirmou a supremacia dos factores intrínsecos sobre os extrínsecos na avaliação de desempenho estratégica medida por aqueles 4 critérios contabilístico-financeiros e económicos, destacando especial importância individual, dentro das 6 variáveis independentes utilizadas, para a ROMC e a COMC?

A primeira parte da questão parece ser de conclusão mais difícil, pelo seguinte:

1. Aparentemente, pela primeira regressão a variável que representava exclusivamente o factor intrínseco, levou vantagem. Todavia, quando se utilizaram outras combinações com variáveis do mesmo cariz exclusivamente intrínseco e com os mesmos objectivos (avaliar a produtividade), os resultados só foram unânimes numa delas (na regressão com apenas duas variáveis independentes: ROMC e COMC).
2. Daí não se poder afirmar que se constatou supremacia. Até porque ainda não se fez o mesmo desenvolvimento no sentido oposto, utilizando apenas outras variáveis de natureza exclusivamente extrínseca.
3. Todavia, afirmar que os primeiros dados apontam por todas as razões enumeradas ao longo deste estudo, que os factores intrínsecos têm alguma vantagem sobre os demais nestas empresas, neste último quadriénio e para o desempenho medido desta forma, **não é errado**. No entanto ressalva-se serem necessários novos desenvolvimentos neste estudo, nomeadamente, testar mais variáveis daqueles tipos e acrescentar mais observações. Neste último caso, enquanto não passarem mais anos, ter-se-á mesmo

obrigatoriamente que recorrer a anos mais atrasados, mesmo que isso acarrete alguma distorção na análise da tendência e situação actual. Isto porque por estarmos perante empresas e um (sub)sector muito jovens, a utilização de dados mais recuados iria incluir o período do início de actividade, em que a instabilidade impera e é difícil fixar tendências, tais poderão ser as divergências de resultados e o desfasamento com a real situação actual. Note-se que apesar do período de análise deste estudo ser recente, os dois primeiros anos analisados ainda coincidiram com essa fase inicial de solidificação competitiva, para a Optimus, que apenas estava no mercado há 3 anos.

A segunda parte da questão parece ser bem mais pacífica e não ser desmedido dizer-se que pelo exposto aquelas duas variáveis (ROMC e COMC) indicam ser individualmente estatisticamente importantes na determinação do desempenho estratégico, medido desta forma, para estas empresas.

Por último, considerou-se útil complementar estas conclusões verificando se haveria diferenças individuais entre as empresas, caso elas fossem analisadas separadamente.

4.3- 3ª Fase: Apuramento de diferenças entre as empresas

Novamente houve a preocupação de não esgotar em termos estatísticos os graus de liberdade e por isso não diminuir ainda mais o nº de observações segmentando-as por empresas e efectuando regressões separadas para as 3. Procurou-se atenuar este problema estatístico pela mesma via estatística, introduzindo-se variáveis independentes

binárias de Dummy (que assumem apenas os valores 1 ou 0), capazes de identificar por si só essas diferenças, se existissem, entre as empresas.

Para isso elaborou-se uma nova tabela, com essas duas novas variáveis (que identificavam tratar-se de uma empresa ou outra, conforme assumissem ou não valor de 1) e entendeu-se repetir-se as regressões, apenas onde os resultados do estudo, apurados nas fases anteriores, foram mais contundentes. Isto é nas regressões com as variáveis PRODTV (X3), isoladamente e ROMC (X5), COMC (X6) em conjunto .

A nova tabela, para a variável PRODTV, com as novas d1 e d2 a identificarem a TMN e a VODAFONE respectivamente, foi a seguinte:

Quadro 15 – Indicadores de desempenho, Variável Explicativa (X3) e Dummies, para a TMN, Vodafone e Optimus, no quadriênio 2002-2005

	Y1	Y2	Y3	Y4	X3		
EmpAnos	RCI	VEC	EVA	CVA	PRODTV	d1 (TMN)	d2 (VODAF)
TMN05	8,99	600,75	82,74	308,09	394,50	1	0
TMN04	13,60	828,24	193,90	419,16	478,79	1	0
TMN03	11,23	663,59	89,57	310,91	416,98	1	0
TMN02	10,22	658,77	33,84	256,75	363,27	1	0
VODA05	15,33	395,74	56,82	262,34	123,95	0	1
VODA04	14,67	447,87	27,55	252,85	101,01	0	1
VODA03	18,03	524,11	59,60	248,70	111,06	0	1
VODA02	13,50	397,76	26,20	185,10	95,74	0	1
OPTIM05	5,78	189,96	-43,62	72,52	58,88	0	0
OPTIM04	7,68	222,82	-27,17	94,60	82,85	0	0
OPTIM03	3,61	219,04	-48,14	75,74	47,06	0	0
OPTIM02	-0,10	172,80	-71,51	46,91	-0,88	0	0

Os resultados da regressão foram estes:

Quadro 16 – Regressão com Xi = PRODTV (X3) e Dummies (D1 e D2)

	RCI		VEC		EVA		CVA	
	coef	p-val	coef	p-val	Coef	p-val	coef	p-val
PRODTV	0,0551	0,0066	1,2226	0,0443	1,0725	0,0002	1,1265	0,0008
D1	-13,4161	0,0454	38,7009	0,8452	-245,3693	0,0036	-161,476	0,0816
D2	7,7283	0,0008	164,4700	0,0112	23,7082	0,1714	95,0186	0,0021
	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig
	0,9316	0,0001	0,9531	0,00001	0,9601	0,00001	0,9711	0,000002

A análise a estes dados não é contundente. A variável explicativa PRODTV, mantém-se significativa estatisticamente, pelos seus p-valores baixos. Os R quadrados voltam a ser elevados e os F de Significância são inferiores a 5%, demonstrando que colectivamente as 3 variáveis são estatisticamente significantes.

No entanto os p-valores das D1 (para a TMN) e D2 (para a Vodafone) apresentam valores díspares. Para a TMN, os p-valores da sua Dummy só são estatisticamente baixos no RCI e no EVA, enquanto que para a Vodafone (D2), os p-valores são todos baixos excepto com o EVA.

Relativamente à segunda combinação de variáveis (apenas com as ROMC, X5 e COMC, X6) construiu-se primeiro a seguinte tabela:

Quadro 17 – Indicadores de desempenho, Variáveis Explicativas ROMC (X5), COMC (X6) e Dummies, para a TMN, Vodafone e Optimus, no quadriênio 2002-2005

	Y1	Y2	Y3	Y4	X5	X6		
EmpAnos	RCI	VEC	EVA	CVA	ROMC	COMC	d1 (TMN)	d2 (VODAF)
TMN05	8,99	600,75	82,74	308,09	22,80	14,30	1	0
TMN04	13,60	828,24	193,90	419,16	24,50	14,17	1	0
TMN03	11,23	663,59	89,57	310,91	25,23	14,20	1	0
TMN02	10,22	658,77	33,84	256,75	27,11	16,03	1	0
VODA05	15,33	395,74	56,82	262,34	25,08	16,57	0	1
VODA04	14,67	447,87	27,55	252,85	27,70	19,58	0	1
VODA03	18,03	524,11	59,60	248,70	26,78	17,80	0	1
VODA02	13,50	397,76	26,20	185,10	26,77	18,43	0	1
OPTIM05	5,78	189,96	-43,62	72,52	21,90	16,60	0	0
OPTIM04	7,68	222,82	-27,17	94,60	24,30	17,30	0	0
OPTIM03	3,61	219,04	-48,14	75,74	22,40	17,20	0	0
OPTIM02	-0,10	172,80	-71,51	46,91	24,10	19,50	0	0

Os valores apurados pela regressão foram:

Quadro 18 - Regressão com Xi = ROMC (X5) e COMC (X6) e Dummies (D1 e D2)

	RCI		VEC		EVA		CVA	
	coef	p-val	coef	p-val	coef	p-val	coef	p-val
ROMC	1,5998	0,0268	26,9587	0,0268	2,3714	0,8715	1,2976	0,9394
COMC	-2,6524	0,0064	-30,9957	0,0064	-21,6941	0,2434	-19,4032	0,3609
d1	-3,8971	0,2471	347,7294	0,2471	78,9864	0,3339	191,3261	0,0680
d2	6,8699	0,0129	162,1445	0,0129	91,7265	0,1159	169,0193	0,0252
	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig	R2	f-sig
	0,9416	0,0002	0,9319	0,0004	0,8174	0,0100	0,9004	0,0013

Os resultados desta regressão são curiosos e contraditórios. Os R quadrados mantêm-se elevados e os F de significância são baixos, todavia as variáveis explicativas ROMC e COMC, outrora estatisticamente significativas, deixam de o ser nos indicadores EVA e CVA. Mas por outro lado os p-valores da D1 (TMN), todos altos e da D2, quase todos baixos, com excepção do EVA, parecem ser coincidentes. Assim sendo, teríamos que a significância estatística destas variáveis explicativas não seria a mesma nas 3 empresas, sendo diferente para a Vodafone.

Todavia, salienta-se que os p-valores divergentes no EVA e no CVA para a ROMC e COMC, poderão ser a consequência de um problema de colinearidade, resultante da existência de uma forte correlação entre aquelas variáveis.

Para se averiguar essa possibilidade calcularam-se as correlações entre as várias variáveis resumidas no quadro seguinte:

Quadro 19 – Correlações entre as variáveis explicativas utilizadas (X1 a X6 e D1/2)

	MERC	QUALID	PRODTIV	Cli/Trab	ROMC	COMC	d1	d2
MERC	1							
QUALID	0,1487141	1						
PRODTIV	0,0467938	-0,34746	1					
Cli/Trab	-0,137292	-0,39399	0,93594	1				
ROMC	0,4356725	0,364751	0,081976	-0,21708	1			
COMC	0,2177705	0,590315	-0,85951	-0,88659	0,33727	1		
d1	0,0000000	-0,19565	0,969532	0,949308	0,007998	-0,82858	1	
d2	0,0000000	0,082271	-0,35047	-0,54631	0,650039	0,500801	-0,5	1

O resultado da análise revelou uma correlação significativa entre as variáveis ROMC e COMC e as duas Dummy, confirmando de certa forma os indícios anteriores de colinearidade.

Desta forma, o mais seguro que se pode concluir destas últimas regressões efectuadas, é que parece verificarem-se algumas diferenças na significância estatística a nível individual para a Vodafone, todavia devido a limitações impostas pelo nº de observações disponíveis, esta questão não pode ter resposta definitiva com estes dados.

O mais importante desta última fase do estudo é o convite sugerido para se investigar no futuro a existência destas diferenças entre estas empresas, através dum maior nº de observações e/ou eventualmente outra metodologia.

Conclusão

Os resultados do presente trabalho não são determinísticos. Nem poderiam ser devido à própria natureza e complexidade da matéria, bem como pelo nº de observações disponíveis para serem utilizadas. No entanto pelo que se conhece até a esta data, pretende de alguma forma iniciar e servir de base, para um estudo mais alargado no tempo e aprofundado no tema, nomeadamente na utilização de outras variáveis explicativas e até mesmo de outros indicadores de avaliação de desempenho estratégico.

Os seus principais propósitos assentaram na aplicação prática dos conceitos subjacentes à Avaliação de Desempenho Estratégico, inventariando e explicando sucintamente as várias correntes teóricas e formas de a concretizar, associando-as com o clássico debate académico sobre que tipo de determinantes de desempenho são mais importantes: os internos ou os externos às empresas? Para isso escolheram-se subjectivamente variáveis mais ou menos representativas daquelas naturezas, para se procurar obter as primeiras respostas àquela questão sobre especificamente um determinado tipo empresas operantes numa respectiva actividade em Portugal.

Um outro registo importante deste trabalho foi a escolha de uma metodologia de aplicação da matéria do Custo de Oportunidade Capital, uma vez que existem reconhecidamente vários critérios, quer para o seu cálculo, quer para os componentes que o integram. O seu cálculo obrigou à análise e posterior selecção de critérios e fontes de dados credíveis, tendo em vista o seguimento a preceito, das indicações metodológicas da corrente teórica escolhida, entre muitas. Esta preocupação foi a razão principal por não ter sido possível utilizar um maior número de observações. Devido à precariedade dos dados directos necessários e disponíveis, para o seu cálculo, nomeadamente o valor dos Betas, como anteriormente já fora referido e para não se mudar de critério e de fonte, optou-se por conciliar e conseguir não só o maior número

de observações, como também calculá-las com os paradigmas mais próximos da realidade.

Por isso se reconhece que as evidências que atribuem alguma vantagem aos factores intrínsecos sobre os extrínsecos, como determinantes de desempenho, estratégico nas empresas de telecomunicações móveis em Portugal, são passíveis de confirmação numa futura base de observações mais alargada e por ventura com outras variáveis a representá-los. Paralelamente, seria igualmente proveitoso, encontrar outros representantes para os factores extrínsecos, para se averiguar se a mesma desvantagem neles constatada neste estudo, se manteria.

Poder-se-ia então continuar e aprofundar este estudo, com uma base de observações mais alargada, com outras variáveis explicativas representativas daqueles factores e/ou com outros indicadores avaliadores de desempenho. Adicionalmente, caso se conseguissem revelações com relevância, dever-se-ia repetir a averiguação da existência de eventuais diferenças entre as empresas, através da mesma técnica estatística deste trabalho, ou outra(s) mais sofisticadas.

Mais do que encontrar verdades determinísticas, se por ventura foi criada por este trabalho, uma base metodológica de investigação válida e credível, para estudar os **Determinantes na Avaliação de Desempenho Estratégico** deste subsector de actividade (das telecomunicações móveis em Portugal), suficientemente capaz de encorajar outros interessados nesta matéria a continuar esta investigação, então a missão por tudo o que se fez foi cumprida.

Bibliografia

Monografias:

Ferreira, Marília da Cunha dos santos Ferreira (2001), A aplicação do “Balanced Scorecard” como instrumento de controlo de gestão das agências bancárias, Lisboa, ISEG

Lourenço, Sofia Margarida Morais (2005), Análise da performance de empresas de hotelaria – uma aplicação da metodologia Data Envelopment Analysis, Lisboa, ISEG

Livros:

Neves, João Carvalho das (2005), Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa, Lisboa, Texto Editora

Neves, João Carvalho das (2004), Análise Financeira, Técnicas Fundamentais, Vol.1, 15^a edição, Lisboa Texto Editora

Neves, João Carvalho das (2004), Análise Financeira, Avaliação de desempenho baseada no valor, Vol.2, 15^a edição, Lisboa Texto Editora

Neves, João Carvalho das (2002), Avaliação de Empresas e Negócios, 1ed, McGraw-Hill

Sekaran, Uma (2003), Research methods for business, 3rd edition

Wooldridge, Jeffrey M.(1999), Introductory Econometrics, EUA, South-Western College Publishing

Wheelen, T e Hunger, D (2004), Strategic Management and Business Policy, 9 th edition, Addison Wesley, Reading,

Trabalho Colectivo

Gonçalves, Vitor Conceição; Palma-dos-Reis, António e Duque, João, 1996, Explaining strategic performance in the portuguese financial services industry, Serial Paper, ISEG

Periódicos:

Alpalhão, Rui e Alves, Paulo, Abril de 2005, The portuguese equity risk premium: what we know and what we don't know, Applied Financial Economics, Vol 15, número 7, pp 489-498.

Banker, Rajiv D., Chang, His-Hui; Majumdar, Sumit K, Novembro de 1996 (Publicação web) , A framework for analyzing changes in strategic performance, Strategic Management Journal, Volume 17, Issue 9, Pag: 693-712

Carmeli, Abraham e Tishler, Ashler , Outubro de 2004 (Publicação Web), The relationships between intangible organizational elements and organizational performance (p 1257-1278) , Strategic Management Journal

Hawawini, Gabriel; Venkat, Subramanian; Verdin, Paul, Novembro de 2002 (Publicação Web) , Is performance driven by industry-or firm-specific factors? A new look at the evidence (p 1-16), Strategic Management Journal

Hawawini, Gabriel; Venkat, Subramanian; Verdin, Paul , Setembro de 2005 (Publicação Web) , Is performance driven by industry- or firm-specific factors? A reply to McNamara, Aime, and Vaaler (p 1083-1086), 2005, Strategic Management Journal

Kor ,Yasemin Y.e Mahoney ,Joseph T. , Março de 2005 (Publicação Web) , How dynamics, management, and governance of resource deployments influence firm-level performance (p 489-496), 2005, Strategic Management Journal

McGahan ,Anita M.e Porter, Michael E., Julho de 2005 (Publicação Web), Comment on 'Industry, corporate and business-segment effects and business performance: a non-parametric approach' by Ruefli and Wiggins (p 873-880), Strategic Management Journal

McNamara, Gerry ; Aime, Federico; Vaaler, Paul M., Setembro de 2005 (Publicação Web), Is performance driven by industry- or firm-specific factors? A response to Hawawini, Subramanian, and Verdin (p 1075-1081), Strategic Management Journal

Neves, João Carvalho das e Pimentel Pedro, Janeiro de 2004, The equity risk premium in Portugal in the 1990's and the Merton approach, European Review of Economics and Finance, volume 3 nº 1, p 35-59

Ruefli Timothy W. e Ruefli, Wiggins, Robert R., Julho de 2005 (Publicação Web), Response to McGahan and Porter's commentary on 'Industry, corporate and business-segment effects and business performance: a non-parametric approach' (p 881-886), Strategic Management Journal

Anexos :

1.TMN e PORTUGAL TELECOM de 2002 a 2005

Quadro 20 – EBITDA, ROLI, CP c/ Int. Minoritários, Capitais Permanentes, TMN

	1	2	3	4	5						
Anos	EBITDA	EBIT	ROLI	CP(c/ IM)	DIV MLP	Em ICcp	OEmp cp	FornIMOB	EmprGrupo	CAPer	CI
2005	673.528	468.664	339.781	1.539.600	1.990.042	170.171	0	69.883	9.628	2.239.724	3.779.37
2004	746.698	545.823	395.722	703.009	1.989.398	78.766	0	95.225	43.680	2.207.069	2.910.0
2003	689.862	499.961	334.974	572.055	1.988.236	73.070	260.000	85.369	4.385	2.411.060	2.983.1
2002	623.214	448.278	300.346	597.614	99.000	823	0	123.408	2.119.063	2.342.294	2.939.9

Quadro 21 – Cap.Próprios c/ Int. Minorit., Cap. Perman. e β L da PORTUGAL TELECOM

	1	2	3	4	5				
Anos	CP (c/ IM) PT	DIV MLP PT	EmplC cp PT	OutempcpPT	Fornimob PT	EmpGrpPT	CPER PT	β L PT	
2005	2.582.077	9.113.470	66.418		319.762	11.068	9.510.718	1,930	
2004	2.254.173	7.597.363	111.978		313.230	104.177	8.126.748	1,680	
2003	3.584.795	4.620.365	869.014	322.064	134.738	11.471	5.957.652	1,400	
2002	3.558.505	5.251.900	542.456	551.899	97.394	1.402	6.445.051	1,156	

Quadro 22 – Custo Cap. Próp, Custo Cap. Alheio e Custo Oportunid. Capital da TMN

Anos	t	Rf	PremRis	β_u PT/TMN	β_L TMN	Ke	iCovRating	ρ	Kd	Km
2005	0,275	3,46	6,38	0,53	1,08	10,35	2,83	0,90	4,36	6,80
2004	0,275	3,64	6,38	0,46	1,52	13,36	2,49	1,25	4,89	6,94
2003	0,330	4,40	6,38	0,66	2,53	20,56	2,71	0,90	5,30	8,23
2002	0,330	4,45	6,38	0,52	1,89	16,53	2,71	0,90	7,16	9,07

Quadro 23 – EBIT/NºTRAB, ROMC, COMC da TMN

Anos	NºCLI	NºTRAB	EBIT/NºTRAB	NºCii/NºTrab	ROMC	COAA	Cientes	COMC
2005	5.312.000	1188	394	4471	22,8	911.613	5312	14,30
2004	5.053.000	1140	479	4432	24,5	859.206	5053	14,17
2003	4.487.000	1199	417	3742	25,23	832.734	4887	14,20
2002	4.426.000	1234	363	3587	27,11	851.538	4426	16,03

2. VODAFONE e VODAFONE GROUP de 2002 a 2005

Quadro 24 – EBITDA, ROLI, CP c/ Int. Minorit, Capit. Per. da VODAFONE

Anos	1		2		3		4		CI	
	EBITDA	EBIT	ROLI	CP(c/ IM)	DIV MLP	EMPR IC cp	ForIMOB	EmpGrp		CAPer
2005	412.420	220.628	159.955	993.657	0	18.082	31.562		49.644	1.043.0
2004	352.400	179.500	130.138	824.350	0	16.810	45.931		62.741	887.0
2003	350.100	198.800	133.196	692.622	0	11.828	23.444	10.979	46.251	738.8
2002	306.800	170.800	114.436	556.590	0	20.874	19.517	250.673	291.064	847.6

Quadro 25 – Cap.Próprios c/ Int. Minorit., Cap. Perman. e βL da VODAFONE Group

Anos	1		2		3		4		5	
	CP(IM)VGr	DivMLPVGr	EplCcpVGr	OutEcpVGr	FlmobVGr	EpGrpVGr	CPerVGr	βL VGr		
2005	124.999	34.243	0	4.498	0	554	39.295	1,31		
2004	149.648	18.142	69	486	19	13	18.730	1,38		
2003	168.397	19.011	62	2.930	18	12	22.032	0,97		
2002	192.724	20.157	1.579	359	157	19	22.271	0,958		

Quadro 26 – Cust.Cap.Próp, Cust.Cap.Alheio e Cust Oport. Capital da VODAFONE

Anos	t	Rf	PremRis	β L VGr	β uVGr/VPt	β L VodPt	Ke	iCovRating	ρ	Kd	Km
2005	0,275	3,46	6,38	1,31	1,00	1,05	10,14	A	1,4	4,86	9,89
2004	0,275	3,64	6,38	1,38	1,23	1,32	12,06	A	1,4	5,04	11,56
2003	0,330	4,40	6,38	0,97	0,86	0,92	10,24	A	1,4	5,80	9,96
2002	0,330	4,45	6,38	0,958	0,86	1,31	12,79	A	1,4	5,85	10,41

Quadro 27 – EBIT/NºTRAB, ROMC, COMC da VODAFONE

Anos	NºCLI	NºTRAB	EBIT/NºTRAB	NºCli/NºTrab	ROMC	COMC
2005	4.276.345	1725	128	2479	25,08	16,57
2004	3.585.711	1777	101	2018	27,7	19,58
2003	3.247.895	1790	111	1814	26,78	17,8
2002	3.084.788	1784	96	1729	26,77	18,43

3- OPTIMUS e SONAE.COM de 2002 a 2005

Quadro 28- – EBITDA, ROLI, CP c/ Interesses Minoritários, Capitais Permanentes

	1	2	3	4						
Anos	EBITDA	EBIT	ROLI	CP(c/ IM)	DIV MLP	EMPICcp	OutEmpcp	ForIMOB	CAPer	CI
2005	167.000	58.000	42.050	367.589	329.296		3.990	27.252	360.538	728.127
2004	190.000	85.000	61.625	424.618	336.821	1.580	3.990	35.657	378.048	802.666
2003	147.000	48.000	32.160	400.814	463.814	4.175		21.677	489.666	890.480
2002	117.000	-884	-884	418.666	313.071	144.238		22.908	480.217	898.883

Quadro 29 – Cap.Próprios c/ Int. Minorit., Cap. Perman. e β L da SONAE.COM

Anos	CP(c/IM)S.com	DIVmpS.com	EmplCcpS.com	OutEmpcpS.com	FornImobS.com	CPER S.com	β L S.com
2005	686.939	480.619	54	3.257	31.544	515.474	1,890
2004	440.574	326.604	2.508	4.070	34.570	367.752	1,800
2003	403.032	473.611	56.462		26.196	556.269	1,330
2002	417.244	313.071	200.377		33.381	546.829	1,156

Quadro 30 – Cust.Cap.Próp, Cust.Cap.Alheio e Cust Oport. Capital da OPTIMUS

Anos	t	Rf	PremRis	β uScom/Opt	β LOptimus	Ke	iCovRating	ρ	Kd	Km
2005	0,275	3,46	6,38	1,22	2,09	16,82	4,65	0,70	4,16	10,55
2004	0,275	3,64	6,38	1,12	1,85	15,41	1,04	2,00	5,64	10,81
2003	0,330	4,40	6,38	0,69	1,26	12,42	BBB- (1)	2,25	6,65	9,25
2002	0,330	4,45	6,38	0,62	1,09	11,39	AAA-(1)	0,75	5,20	8,09

Quadro 27 – EBIT/NºTRAB, ROMC, COMC da OPTIMUS

Anos	NºCLI	NºTRAB	EBIT/NºTRAB	NºCli/NºTrab	ROMC	Cientes	COMC
2005	2.353.198	985	59	2389	21,9	2353198	16,60
2004	2.128.765	1026	83	2075	24,3	2128765	17,30
2003	2.305.847	1020	47	2261	22,4	2119885	17,20
2002	2.119.885	1009	-1	2101	24,1	2305847	19,50

CPER= 1+2+3+4 (+5)

Unidades: milhares de euros excepto:

t, rf, prémio risco, ρ , Ke, Kd, Km (%); Nºclientes e nº trabalhadores (valor total);

ROMC e COMC (€)