



FEUC

Faculdade de Economia Universidade de Coimbra



Instrumentos de cobertura e o seu reconhecimento no âmbito da NCRF 27

Relatório de Estágio

Relatório realizado na: Lena Hotéis e Turismo, SGPS, SA

Orientado por:

Professora Doutora Ana Maria Rodrigues

Junho de 2010

Bruno Ferreira das Neves

Mestrado em Gestão

“...Não tenho vergonha de me instruir, questiono, interrogo, e fico muito agradecido aos que me respondem.

*...Nunca neguei o que devo a quem me instruiu;
Nunca pretendi ter inventado o que me ensinaram.”*

SÓCRATES, in Platão

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	3
2.1	HISTÓRIA DO GRUPO	3
2.2	LENA CONSTRUÇÕES	3
2.3	LENA AUTOMÓVEIS	3
2.4	LENA AMBIENTE E ENERGIA	4
2.5	LENA COMUNICAÇÕES	4
2.6	LENA TURISMO E SERVIÇOS, SGPS, SA	4
2.6.1	<i>Lena Hotéis e Turismo, SGPS, SA</i>	4
2.7	ANÁLISE SWOT - PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS	5
2.7.1	Pontos Fortes	5
2.7.2	Pontos Fracos	5
2.7.3	Ameaças	6
2.7.4	Oportunidades	6
3	DESCRIÇÃO DE TAREFAS	7
4	A COBERTURA DE RISCO	9
4.1	ENQUADRAMENTO DO TEMA	9
4.1.1	Noção de Risco	9
4.1.2	<i>A temática de gestão de risco</i>	10
4.2	AS OPERAÇÕES DE COBERTURA	10
4.3	O IMPACTO DA COBERTURA DO RISCO NA AVALIAÇÃO DA EMPRESA	12
4.4	O RISCO INERENTE À EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE JURO	13
4.4.1	Principais Instrumentos derivados	15
4.5	OS SWAPS SOBRE TAXAS DE JURO	16
4.5.1	<i>A estrutura de prazo das taxas de juro</i>	16
4.5.2	SWAPS	17
4.5.3	<i>Avaliação dos swaps</i>	20
4.6	1º CASE STUDY – AVALIAÇÃO DE UM SWAP FIXO - VARIÁVEL	22
4.7	FORWARD	31
4.7.1	2º Case Study – Compra de Reais	32
4.8	A COBERTURA E A NCRF27	36
4.8.1	Enquadramento Teórico	36
4.8.2	A NCRF 27 – Instrumentos Financeiros	38

4.8.2.1	Instrumentos Financeiros.....	38
4.8.2.2	Reconhecimento	40
4.8.2.3	Mensuração	40
4.8.2.4	Desreconhecimento	41
4.8.2.5	Cobertura	42
4.8.2.6	As Divulgações – Contabilidade de cobertura	44
4.8.3	3º - Study Case – Cobertura de Fluxos de Caixa	45
4.8.3.1	Reconhecimento Inicial	45
4.8.3.2	Mensuração	47
4.8.3.3	Cálculos Preparatórios	48
5	CONCLUSÃO	59
6	BIBLIOGRAFIA.....	61
	ANEXO - 1	64
	ANEXO – 2	65
	ANEXO – 3	66

1 Introdução

A realização do estágio visou a aplicação e aprofundamento de conhecimentos e de competências adquiridas nas várias unidades curriculares frequentadas ao longo da licenciatura e mestrado de gestão, proporcionando uma experiência profissional, onde a envolvente do trabalho de equipa, pressão, concretização de objectivos e responsabilidade puderam contribuir para uma formação mais robusta e flexível, traduzindo-se numa mais-valia para a entrada e adaptação à futura entrada no mercado de trabalho.

O estágio teve lugar na Direcção Financeira da empresa (LHT) Lena Hotéis e Turismo, SGPS, S. A.¹, com sede em Leiria, decorreu por um período de vinte semanas, de 16 de Novembro de 2009 a 15 de Abril de 2010.

No actual período, de crise financeira e crise económica, muito se tem falado em algumas variáveis económicas devido à sua anormal volatilidade. Estas variáveis económico-financeiras, tais como taxas de câmbio, preço de matérias-primas e taxas de juro, tem implicações directas na “saúde” financeira das empresas, daí que, durante este período os CFO²s das empresas, mais do que nunca, estiveram sob a mira de accionistas, credores, analistas financeiros e trabalhadores. De entre as estratégias seguidas pelos CFO de modo a minimizar a co-variância do valor das suas empresas com determinadas variáveis económico-financeira, inserem-se as estratégias de cobertura.

Uma das estratégias de cobertura mais utilizadas consiste na compra de um *swap*, sendo este um instrumento derivado, aliás, um dos derivados mais negociados. A importância dos derivados é hoje enorme pelo facto de serem activos financeiros fundamentais, visto os seus preços terem subjacente o preço de outros activos financeiros o que permite a sua utilização em estratégias de cobertura.

Este relatório faz numa primeira parte uma descrição da Lena Hotéis e Turismo, SGPS, S.A., fazendo depois por uma breve referência às tarefas desempenhadas no departamento financeiro. Numa segunda parte do relatório trataremos a problemática do uso de instrumentos financeiros na cobertura de risco de taxa de juro variável e de variações cambiais adversas. O especial ênfase dado à utilização de instrumentos de cobertura advém das importantes implicações financeiras de tais operações sobre as entidades que as utilizam, como é o caso do Grupo Lena.

¹ Doravante LHT.

² *Chief Financial Officer*.

Durante o estágio tive a possibilidade de analisar vários *swaps* negociados pela empresa com diferentes entidades financeiras e constatar alguns dos efeitos que estes instrumentos financeiros acarretam. O *forward* cambial é outro instrumento que abordaremos, dado que a LHT efectua regularmente transferências para outras entidades em moeda diferente do euro, daí que sua utilização poderá ser benéfica para a LHT.

Para tal, vai começar-se por uma breve referência à problemática da cobertura focando com maior detalhe a utilização dos *swaps* e *forwards* como instrumentos de cobertura. Por fim, será ainda objecto de estudo os vários métodos contabilização de um *swap* de acordo com a Norma Contabilística de Relato Financeiro (NCRF) 27 – Instrumentos Financeiros. O estudo da problemática da cobertura de taxa de juro variável, risco cambial e o seu enquadramento contabilístico serão ilustrados através da apresentação de três *Case Studies*³.

³ Os *Case Studies* apresentados são de elaboração própria.

2 Identificação da Empresa

2.1 História do Grupo

A história do Grupo Lena remonta à década de 50, data em que António Vieira Rodrigues inicia a sua actividade na área das terraplanagens, enveredando para as obras públicas na década de 70, sendo fundando em 15 de Março de 1974 a Construtora do Lena S.A.

Esta empresa, de cariz marcadamente familiar, foi tendo um crescimento contínuo e sustentado, passando pela diversificação, acabando por ser a origem do que é hoje o Grupo Lena. Esta diversificação, tida também como estratégia de diluição de risco, inicia-se pelo sector automóvel na década de 80, mas é na década de 90, com a aquisição de novas participadas a um ritmo exponencial que o grupo cresce de forma impar até à sua internacionalização em 1996. O Brasil, Bulgária, Angola e Moçambique são já países com a marca Lena.

O Grupo Lena como hoje o conhecemos é formalizado em 1999, após 2 anos de construção interna. Em 2000 é instituída a *Holding* no vértice de hierarquia e as *Sub-Holdings* por áreas de negócios.

Actualmente o Grupo está organizado em cinco sectores estratégicos, com projectos diferentes, mas que muitas vezes se complementam aproveitando as sinergias possíveis, contando no seu universo com mais de 70 empresas e cerca de 5000 colaboradores directos e indirectos. São eles: Lena Construções; Lena Automóveis; Lena Ambiente e Energia; Lena Comunicações e Lena Turismo e Serviços.

2.2 Lena Construções

A Lena Construções é a *sub-holding* do Grupo Lena para a área da construção, sendo constituída actualmente por mais de 15 empresas, com actividades complementares entre si. Com uma organização por áreas de negócios - Engenharia, Indústria, Imobiliária e Concessões e Serviços – a Lena Construções, SGPS possui uma oferta diversificada em todas a actividade da construção. A sua actividade desenrola-se a nível nacional (Portugal Continental e Arquipélagos) e internacional, estando presente no Continente Europeu (Bulgária, Espanha e Roménia), Africano (Argélia, Angola, Marrocos e Moçambique) e Americano (Venezuela).

2.3 Lena Automóveis

A Lena Automóveis, SGPS, S.A. foi constituída no ano de 2000 para integrar as empresas do sector automóvel no Grupo Lena. O objectivo era maximizar as sinergias do sector automóvel do Grupo, obter

economias de escala, melhorar a qualidade no tratamento da informação e obter certificações de qualidade para todas as empresas que o compõem.

O sector automóvel do Grupo Lena abrange seis empresas que operam em diversas áreas – peças *after market*, viaturas novas e peças de origem das marcas *Peugeot*, *Alfa Romeo* e *Opel*, aluguer de viaturas de curta e longa duração, manutenção multimarca e viaturas semi-novas e usadas.

2.4 Lena Ambiente e Energia

A Lena Ambiente e Energia começou a sua actividade em 1997, conta com mais de 50 colaboradores e representa cerca de 2% do volume de negócios do Grupo. É uma aposta num sector cujo crescimento se prevê exponencial, duradouro e sustentado. O Conselho Estratégico Lena Ambiente agrupa empresas do Grupo Lena que desenvolvem actividade na área da preservação do meio ambiente, integrando a "Lena Ambiente, Gestão de Resíduos, S.A." e detendo participações na "Ecolezíria, EIM", "Arabrantos, ACE", "Gesamb, EIM" e na "Resilei, S.A."

2.5 Lena Comunicações

A Lena Comunicação é a *subholding* do Grupo Lena para o sector da comunicação. Fazem parte desta *subholding* cerca de 17 empresas, sobretudo vocacionadas para a comunicação social. Do universo da Lena Comunicação fazem parte actualmente onze jornais regionais, um diário nacional de referência, uma editora, uma televisão *online* e duas rádios regionais.

2.6 Lena Turismo e Serviços, SGPS, S.A.

A Lena Turismo e Serviços é constituída por várias empresas, que oferecem um conjunto diversificado de serviços, nomeadamente produtos petrolíferos, contabilidade, topografia, comércio de equipamentos informáticos, de tintas de vernizes, agência de publicidade, sinalização vertical e horizontal, pintura de vias rodoviárias, energias renováveis e impermeabilizações, construção e manutenção de espaços verdes e indústria hoteleira. Esta última é representada pela Lena Hotéis e Turismo SGPS, S.A.

2.6.1 Lena Hotéis e Turismo, SGPS, S.A.

Desde 2002 que o GL⁴ tem vindo a apostar fortemente na hotelaria e turismo através da Lena Hotéis e Turismo. Desta *holding* fazem parte nove unidades da cadeia Hotéis Eurosol em Portugal: o Eurosol Leiria, Eurosol Jardim, Eurosol Residence, Eurosol Alcanena, Eurosol Estarreja Hotel e SPA, Eurosol Seia Camelo, Eurosol Gouveia, Vitor's Plaza by Eurosol e o Vitor's Village by Eurosol. Conta ainda com o Palace

⁴ Grupo Lena, doravante GL.

Hotel de Monte Real, as Termas e o SPA de Monte Real, bem como com a Agência de Viagens Lena Travel.

A Lena Hotéis e Turismo tem apostado na internacionalização com investimentos em África e com duas unidades hoteleiras no Brasil (Eurosol Tibau Resort e Pousada das Canoas).

As várias unidades para além dos serviços de alojamento e restauração oferecem, entre outros, o termalismo, salas de reuniões, *Business Center*, SPA's, Ginásios, Viagens, Animação e Lazer.

Embora cada hotel possua a sua própria direcção, a Lena Hotéis pretende que exista harmonia de gestão e harmonia de procedimentos, assegurando aos seus clientes a mesma “arte de bem receber” (lema da Lena Hotéis), em todas as unidades.

2.7 Análise Swot - Pontos Fortes e Pontos Fracos

2.7.1 Pontos Fortes

- A notoriedade da marca Eurosol, designadamente pelas certificações obtidas ao nível da qualidade dos serviços, boas práticas e cuidados ambientais;
- Uso de ferramentas de fidelização – através do cartão de fidelização de cliente Eurosol, que permite ao cliente acumular pontos aquando das suas estadas e trocá-los por serviços em qualquer hotel da cadeia (mediante uma tabela de equivalências);
- Unidades hoteleiras destinadas a segmentos / *targetings* e mercados diferenciados (o que se traduz numa maior abrangência da oferta e redução do risco);
- “Canal Lena” como fonte de captação de mais clientes;
- Benefício do *know-how* de toda uma equipa com múltiplas competências, nomeadamente das direcções transversais, e conseqüente optimização dos recursos;
- Formação contínua dos colaboradores, com conseqüências ao nível da motivação e capacidade das equipas, o que permite oferecer um serviço de melhor qualidade ao cliente;
- Vantagens decorrentes da integração num grupo sólido e de prestígio, como o grupo Lena.

2.7.2 Pontos Fracos

- Subordinação, no que respeita a determinados assuntos, a uma Administração e a Direcções transversais, distantes do local de operações, o que pode ser prejudicial em caso de situações que exijam respostas céleres;

- Forte dependência do mercado Britânico, apostando-se neste momento em contrariar essa realidade;
- Clientes com forte poder negocial, sendo que um deles detém uma quota de cerca de 50% do volume total de negócios do serviço de alojamento.

2.7.3 Ameaças

- Aumento da concorrência;
- As elevadas taxas de desemprego existentes no nosso país, que fazem diminuir o turismo nacional;
- O turismo está geralmente associado à praia;
- Remodelação dos hotéis da região;
- Clientes cada vez mais exigentes;
- Crise económica no “Mundo Ocidental”;
- Desvalorização da Libra face ao Euro.

2.7.4 Oportunidades

- A cidade de Leiria, com a forte expansão industrial, é facilmente acedida de qualquer parte do país;
- As alterações dos padrões de consumo dos clientes, que conduz a um aumento da procura de serviços;
- Sinergias pelo facto de existirem agências de viagens no Grupo;
- Aumento da procura do turismo de Saúde e Bem - Estar;
- Novos Mercados Emergentes.

3 Descrição de Tarefas

Nesta parte do trabalho faz-se uma breve descrição das tarefas desempenhadas durante o estágio no departamento financeiro da LHT. Neste departamento, onde se concentra a direcção financeira da LHT, são desempenhadas diferentes tarefas onde a contabilidade e a fiscalidade assumem especial relevo. Estavam assim, sob a responsabilidade do departamento financeiro as seguintes funções: efectuar a contabilidade dos vários hotéis e da agência de viagens, planos de pagamento, gestão de clientes, *dossier* fiscal, entre outras actividades.

Passo a enumerar as diversas tarefas desenvolvidas ao longo estágio:

- Organização, classificação, lançamento, registo e arquivo de documentos, nos termos dos planos de contas oficialmente aplicáveis;
- Recepção e organização os documentos das unidades hoteleiras de acordo com as indicações da Direcção Financeira, separando documentos de tesouraria de documentos de compras;
- Ajuda na classificação de documentos, de acordo com o nosso plano oficial de contabilidade, inicialmente com o auxílio da Dra. Lucília (supervisora) e do colega Nuno;
- Ajuda no lançamento dos diversos documentos no *software* de contabilidade “PHC”;
- Auxilio no controlo bancário;
- Analise dos balancetes, designadamente de fornecedores;
- Ajuda na elaboração de mapas mensais de pagamentos;
- Apuramento de contribuições e impostos e preenchimento das respectivas declarações;
- Conferência das declarações mensais de IVA;
- Encerramento de contas e preparação das demonstrações financeiras e restantes documentos que compõem o *dossier* fiscal, designadamente, regularizações a serem efectuadas no final do exercício, como sejam: reconciliação de contas bancárias; cálculo das amortizações do imobilizado e reavaliações, análise de fornecedores, consolidação de contas, acréscimos e diferimentos de custos e proveitos, análise despesas sujeitas a tributação autónoma;
- Introdução no modelo do “PHC Imobilizado” todos os mapas dos vários Hotéis;

- Participação na elaboração do balanço, da demonstração dos resultados por natureza e por funções, bem como o anexo ao balanço e à demonstração dos resultados e ainda a demonstração dos fluxos de caixa;
- Participação “activa” na elaboração do relatório da gestão de cada unidade hoteleira e da agência de viagens.

4 A Cobertura de Risco

4.1 Enquadramento do tema

No decorrer do estágio ao desempenhar diferentes tarefas na área da contabilidade, teve-se contacto com diversas estratégias de cobertura de risco utilizadas pela empresa. Achou-se então interessante, tendo por base o conhecimento obtido nas diferentes disciplinas curriculares, abordar no presente relatório a temática da gestão de risco.

Este relatório incidirá sobre a motivação das empresas para efectuarem cobertura de riscos, principalmente sobre a utilização de instrumentos derivados na gestão do risco de taxas de juro e risco cambial.

Numa primeira parte introduziremos a noção de risco, seguida da abordagem à problemática da cobertura de risco, analisando com algum detalhe de utilização de um *swap* sobre taxas de juro, de forma a cobrir o risco de taxa de juro variável e, por fim, a utilização de um *forward* para fixar as taxas cambiais.

Numa segunda parte analisar-se-á o enquadramento da cobertura de risco no Sistema de Normalização Contabilístico, mais concretamente a NCRF 27 – Instrumentos Financeiros.

Para uma melhor exposição dos temas serão apresentados três *case studies*, um para cada temática.

4.1.1 Noção de risco

Uma consulta ao dicionário⁵ leva-nos à definição de risco: “*possibilidade de um acontecimento futuro e incerto; perigo; risco de vida, perigo de morte; a todo o risco exposto a todos os perigos; correr o risco de estar exposto a; em risco de em perigo de; por sua conta e risco por sua iniciativa e responsabilidade*”.

Por seu lado, a definição *risco financeiro* consiste na *possibilidade de que determinado fluxo financeiro não venha a ocorrer ou venha a ocorrer em dimensão menor que a esperada*, retiramos daqui que a noção de risco financeiro está associado à variabilidade dos fluxos financeiros futuros.

A definição de risco tem assim a ver com a dupla dimensão incerteza/indesejabilidade que podemos associar a um dado resultado de um determinado acontecimento. Salienta-se o facto do grau de indesejabilidade de um acontecimento variar de pessoa para pessoa, pelo se terá de ter em consideração o perfil de risco de cada agente económico.

⁵ Dicionário de Língua Portuguesa da Porto Editora.

<http://www.infopedia.pt/diciope.jsp?Entrada=risco&dicio=0&Expoente=2&op=DefExpoente>

4.1.2 A temática de gestão de risco

A gestão dos riscos económicos e financeiros é uma das principais preocupações dos responsáveis pelas organizações, tendo este processo ganho especial importância no início da década de 70, fruto de profundas alterações nas condições económicas, que vão desde, o **abandono do sistema de Bretton Woods**, que veio gerar acréscimos substanciais de incerteza nas taxas cambiais e nas taxas de juro; à **globalização**, que veio aumentar o problema de contágio e a rapidez desse mesmo risco, fruto do aumento exponencial de interligações transnacionais; à **“nova economia”**, que trouxe acesso quase instantâneo à informação e em qualquer lugar; à **inovação financeira**, que veio aumentar a complexidade de todo o sistema financeiro.

De todos os riscos económico-financeiros, o risco das transacções é o que constitui o grupo dos mais relevantes e está associado a alterações do preço de acções, obrigações, divisas, taxas de juros, cumprimento das obrigações pelas partes envolvidas, entre outros. (Figura 1)

A cobertura destes riscos de mercado envolve normalmente a utilização de instrumentos financeiros derivados, entre os quais destacamos os seguintes: Futuros, Opções, *Swaps* e *Forward*.

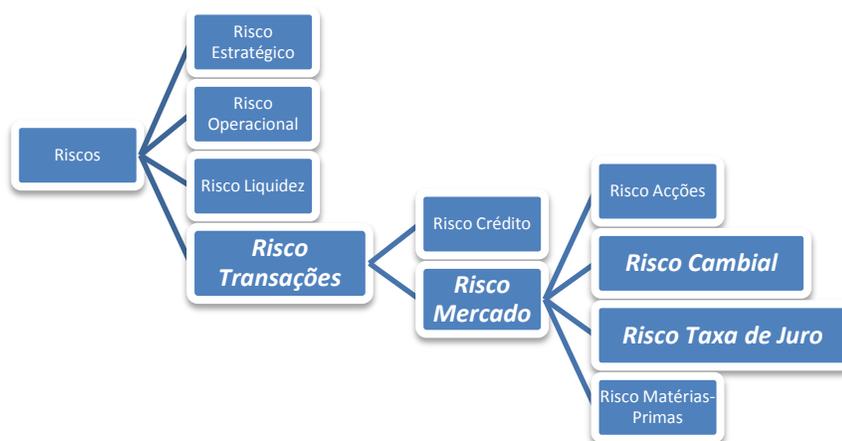


Figura 1 - Vários tipos de Risco para as empresas⁶

4.2 As operações de cobertura

As operações de cobertura podem ser analisadas à luz de diferentes teorias. De entre as várias teorias existentes faremos referência as seguintes teorias: a hipótese tradicional, a hipótese de *Working*, a teoria do portfolio e, por fim, aos estudos de SMITH e STULZ na década de 80 e STULZ na década de 90.

⁶ Classificação dos riscos das empresas - “*Swaps* e Derivados de Crédito”, Domingos Ferreira (2008: 21)

A **hipótese tradicional**, onde o objectivo principal é efectuar a cobertura com o objectivo de minimizar o risco, neste caso, a cobertura de um activo cujo risco se deseja cobrir consiste em encontrar um instrumento derivado com um coeficiente de correlação próximo de 1 e tomar nesse título uma posição de sinal contrário, de forma a cobrir totalmente a variação do activo “à vista”, dando assim origem a uma compensação total. Esta teoria tradicional coloca ênfase na utilização dos instrumentos de cobertura de risco por parte de agentes económicos avessos ao risco, uma vez que o objectivo da cobertura está relacionado com a eliminação total do risco a que a empresa se encontrava sujeita.

A **hipótese de Working** evidencia que o objectivo das operações de cobertura não é a minimização do risco, mas sim maximizar o lucro através de movimentos dos preços nos activos “à vista” e de instrumentos derivados. Segundo este autor a cobertura não é muito diferente da especulação, os *hedgers* em vez de serem agentes puramente minimizadores de risco seriam antes agentes que procuravam obter a maximização de um dado lucro esperado.

A **teoria do Portfólio** deseja obter uma determinada combinação risco rentabilidade tida como óptima. Esta teoria contempla, em casos extremos, tanto a definição da teoria tradicional como a hipótese de *Working*. A teoria do Portfólio procura explicar que um dado investidor detenha conjuntamente posições de cobertura e de especulação no mercado, ao contrário das teorias Tradicional e de *Working*, na qual a primeira afirma que os *hedgers* põem em prática operações de cobertura contínuas e completas, e a hipótese de *Working* afirma que estes estão consoante as suas expectativas, ou totalmente cobertos, ou não cobertos.

Na **década de 80**, **SMITH e STULZ**⁷ introduzem uma nova forma de *analisar* a cobertura, que consiste na racionalidade da cobertura como objectivo da gestão financeira, **o que se traduz na maximização do valor da empresa**. Para estes autores a cobertura consiste na adopção de políticas capazes de reduzir o impacto de determinadas variáveis (por exemplo, preço de matérias primas, taxas de juro), sobre o valor da empresa, conseguindo assim reduzir a dependência do valor da empresa a alterações de determinadas variáveis, tal como preço das matérias-primas, movimentos nas taxas de juro, entre outros.

Já na **década de 90**, **STULZ**⁸ apresenta uma nova visão sobre a cobertura. Para este a gestão do risco não tem como objectivo a eliminação da exposição ao risco por parte da empresa, mas sim por uma política

⁷ (Smith & Stulz, 1985).

⁸ (Stulz, 1996).

de cobertura de risco que passaria pela assunção daqueles riscos onde detêm vantagens comparativas e pela eliminação daqueles onde não detêm essas vantagens comparativas.

Com esta perspectiva de cobertura, a gestão do risco torna-se ainda mais complexa, pois passa a ser indispensável para a empresa a criação de uma estrutura que esteja constantemente a monitorizar as variáveis que possam influenciar o valor da empresa, identificando os riscos onde a empresa não detêm vantagens comparativas face a concorrência, e avaliando posteriormente a exposição aos riscos assumidos pela empresa.

Independentemente do conceito, e do entendimento de cada organização sobre as operações de cobertura, estas dispõem genericamente de duas grandes formas de cobrir o risco:

- *off-balance sheet hedging* – consiste em operações de cobertura efectuadas por meio de instrumentos financeiros, (*futuros, swaps, forwards*, entre outros), ou seja, são operações de cobertura efectuadas através de mercados financeiros.
- *on-balance sheet hedging* – consiste em operações de cobertura efectuadas sem recurso aos mercados financeiros. Estas políticas de cobertura passam pela adopção de medidas ao nível estratégico da política de financiamento, comercial e de investimento. Normalmente este tipo de gestão de risco leva a deslocalização da produção, financiamentos em moeda igual ou de forte correlação com a moeda de facturação das exportações.

4.3 O impacto da cobertura do risco na avaliação da empresa

A variabilidade dos fluxos financeiros futuros está implicitamente dependente das oscilações de algumas variáveis, tais como custos das mercadorias vendidas e gastos financeiros. Uma análise mais detalhada ao risco daqueles dois factores levar-nos-á aos conceitos de risco operacional e o risco financeiro:

Risco Operacional é o risco inerente à actividade da empresa, podendo este variar de empresa para empresa, dentro do mesmo sector e de sector para sector. Depende essencialmente da volatilidade dos preços de venda⁹, da volatilidade do custo dos factores de produção e da capacidade para repercutir nos

⁹ É possível cobrir o risco de preço de venda através da cobertura de variações cambiais adversas (exportações) e para alguns tipos de Mercadorias também é possível efectuar cobertura de Preço.

preços de venda o agravamento do custo daqueles factores¹⁰, sendo que o risco inerente a estes factores pode ser minimizado através de uma cobertura.

Repare-se que as variáveis, preço de venda e custo variável médio unitário, são fortemente influenciadas pelo custo das mercadorias, por variações cambiais e custos de energia. Estas variáveis têm um papel vital na rentabilidade operacional da empresa ao influenciarem a margem de contribuição¹¹, tornando-se assim, indispensável cobrir o risco associado a estas variáveis de modo a proteger o desempenho operacional da empresa.

Risco Financeiro tem associado a si a incerteza inerente da rentabilidade dos capitais próprios devido à utilização de financiamento alheio, o que se traduz na existência de encargos financeiros. O risco financeiro relaciona os encargos financeiros com resultado operacional, onde um aumento dos encargos financeiros face aos resultados operacionais se traduz num aumento do risco financeiro. Desta relação retiramos que as variações adversas dos encargos financeiros, provenientes de alterações desfavoráveis na taxa de juro, devem ser objecto de cobertura.

Através da cobertura do risco de variáveis como, preços de matérias-primas e taxas de juros, conseguimos minimizar a volatilidade dos resultados da empresa, diminuindo também a co-variância do valor da empresa com aquelas variáveis. A cobertura tem assim implicações nomeadamente, no valor da empresa, na rentabilidade dos capitais próprios e nos rácios de liquidez¹².

4.4 O Risco inerente à evolução das taxas de juro

O risco de taxa de juro consiste numa variação desfavorável da taxas de juro. Para as **taxas de juro variáveis** há o risco de, no caso de empréstimos obtidos, uma subida das taxas de juro. Esta subida da taxa de juro pode colocar graves problemas dado o aumento dos custos de financiamento, e cria pressão sobre a tesouraria podendo levar a problemas de liquidez. No caso de aplicações (por exemplo depósitos) uma descida das taxas de juro leva a uma diminuição dos recursos disponíveis, ou seja, montante de juro recebido periodicamente diminui com a descida da taxa de juro.

¹⁰ Pode ser objecto de cobertura cambial no caso de importação de Matérias – Primas e de cobertura do Preço das próprias Matérias – Primas.

¹¹ Margem de Contribuição = Vendas e Prestação de Serviços – Custos Variáveis.

¹² O impacto da cobertura nos rácios financeiros de uma empresa poderá ser significativo, tanto mais significativo quanto maior a volatilidade das variáveis operacionais e financeiras. Apesar de ser um tema interessante, este não será objecto de estudo aprofundado no presente relatório.

No que diz respeito aos riscos associados as **taxas fixas**, os empréstimos correm o risco de descida das taxas variáveis, visto que, não usufruem desse acontecimento. Pelo contrário as aplicações correm o risco de não beneficiarem de uma subida nas taxas variáveis.

A figura 2 permite observar a evolução das taxas de juro, *Euribor*, de Janeiro de 2007 a Abril de 2010. Durante este período é notória na evolução das taxas o movimento descendente que tem início no fim de 2008, onde as taxas *Euribor*, iniciam um período de queda bastante acentuado, no qual estas em poucos meses passam de valores próximos de 6% para valores a rondar os 1%. Este movimento, muito acentuado, certamente teve repercussões na situação financeira das empresas. A questão que se levanta, quanto às estratégias de cobertura, prende-se essencialmente com antecipação de tal movimento e a estratégia correcta a adoptar de modo a beneficiar desta acentuada queda das taxas.

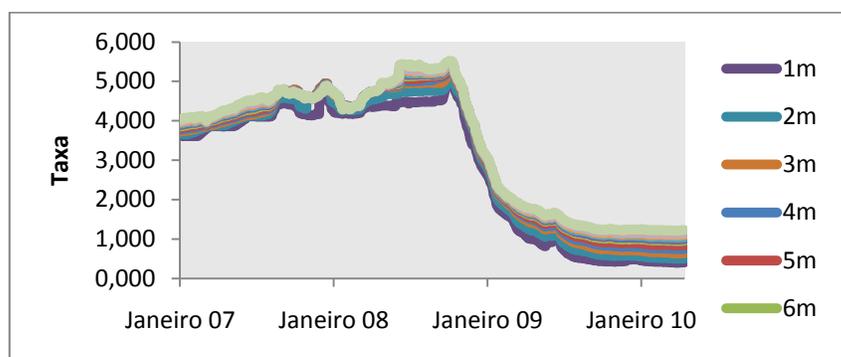


Figura 2 - Evolução das Taxas Euribor nos Diferentes Prazos¹³

Perante tal comportamento das taxas de juro, as empresas deveriam analisar a EPTJ¹⁴ e de acordo com as suas expectativas aplicar a melhor estratégia para cada momento. Alguns exemplos de estratégias para empresas com empréstimos a taxas variáveis são:

- Ficar expostos a queda da taxa de juro
- Aproveitar para fixar a taxa¹⁵ através da negociação de um *swap*
- Ceder a sua posição
- Fazer um *Swap Reversal*¹⁶, anulando assim a posição inerente a um *swap* anterior
- Solicitar o término antecipado da operação à sua contraparte no *swap* anterior¹⁷

¹³ Dados do site <http://www.euribor.org/>.

¹⁴ Estrutura de Prazo das Taxas de Juro, doravante ETPJ.

¹⁵ Requer uma análise a EPTJ.

¹⁶ Consiste na contratação de um *swap* que permita anular a troca de *cash flows* futuros de um *swap* anteriormente celebrado.

¹⁷ Implicará um acerto de contas no término do *swap*.

4.4.1 Principais Instrumentos derivados

Os principais instrumentos derivados sobre taxas de juro existentes nos mercados, para negociação em *OTC*¹⁸, são;

- *Swaps* de taxa de juro – acordo mediante o qual o banco e a empresa acordam trocar pagamento de juros periódicos - mensal, trimestral, semestral ou anualmente - sendo ambos os fluxos indexados a taxas de juro diferentes - um a taxa fixa e o outro a taxa variável - durante o período de vigência do contrato.
- *FRA's*, - acordo mediante o qual o banco e a empresa acordam trocar entre si pagamentos de juros, numa data futura, calculados sobre um determinado montante e para um período de juros que se inicia e termina no futuro.
- *Caps* - é um instrumento financeiro de cobertura do risco de taxa de juro, destinado a financiamentos indexados a uma taxa de juro variável, que permite ao seu comprador, mediante o pagamento de um prémio, fixar o limite superior de flutuação do indexante que se quer cobrir - Taxa de Referência -, fixando o seu custo de financiamento máximo. Simultaneamente, a empresa compradora do *Cap* poderá beneficiar das descidas que vierem a ocorrer na Taxa de Referência, abaixo da taxa garantida pelo *Cap*, ao longo da vida da operação.
- *Floors* - é um instrumento financeiro de cobertura do risco de taxa de juro, destinado a aplicações indexados a uma taxa de juro variável, que permite ao seu comprador, mediante o pagamento de um prémio, fixar o limite inferior de flutuação do indexante que se quer cobrir - Taxa de Referência, fixando a sua remuneração mínima. Simultaneamente, a empresa compradora do *Floor* poderá beneficiar das subidas que vierem a ocorrer na Taxa de Referência, acima da taxa garantida pelo *Floor*, ao longo da vida da operação.
- *Collars* - é um instrumento financeiro de gestão de risco de taxa de juro que resulta da combinação de duas opções - *Cap* e *Floor* - ambas com as mesmas características, em termos de montante, taxa de referência e prazo, sendo que uma das opções é comprada e outra é vendida ao Banco.
- Produtos híbridos tais como, *forward swaps*, entre outros.

Para negociação em bolsa encontramos:

¹⁸ *Over-the-counter*, negociação fora dos mercados organizados.

- Contratos de futuros sobre taxas de juro – são contratos de compra e venda de um activo subjacente, taxas de juro, em data futura com um preço definido.
- Opções sobre futuros de taxas de juro – são contratos em que uma parte confere à outra o direito, mas não a obrigação, de lhe comprar ou de lhe vender um determinado activo subjacente, futuros sobre taxas de juro, em quantidade, qualidade e local predefinidos, numa data predeterminada (ou até a uma data) a um preço fixado.

4.5 Os Swaps sobre taxas de juro

4.5.1 A estrutura de prazo das taxas de juro.

A ETPJ é definida pelas taxas das obrigações da dívida pública, sem cupão, detidas no momento t , cujos prazos vão de 1 até N , as quais designamos por $R_{t,1}, R_{t,2} \dots R_{t,n}$. A este conjunto de taxas de juro, referentes a títulos, em que a única diferença reside na maturidade do instrumento, chamamos EPTJ. A EPTJ pode ser crescente, decrescente ou horizontal, dependendo dos valores apresentados pelas taxas para cada maturidade.

A EPTJ acima descrita consiste na EPTJ nos instrumentos de dívida pública. Se alterarmos o instrumento subjacente ao cálculo da EPTJ, encontraremos uma curva com as mesmas características, mas agora do novo instrumento que esteve subjacente ao cálculo da EPTJ.

A taxa *Swap* é a taxa que num *swap* é paga pela parte que é responsável pela componente fixa, esta taxa caracteriza-se por garantir que no momento inicial do *swap* o valor deste é zero, dado que a taxa de juro *Swap* tem inerente ao seu cálculo as taxas *Forward* do indexante variável¹⁹.

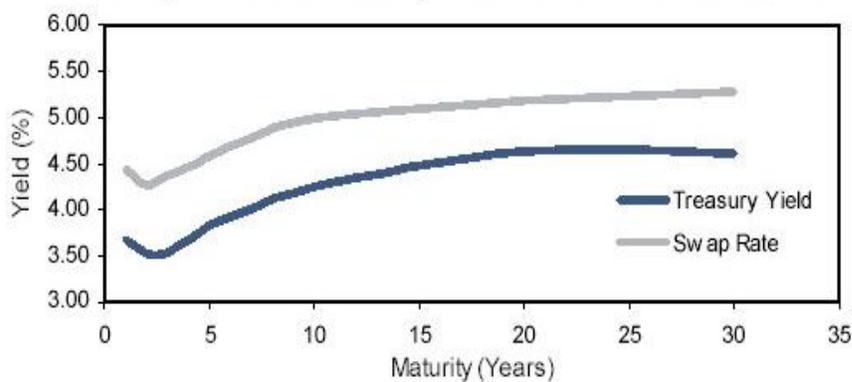
Um conceito muito interessante que se obtém através do cálculo das taxas *swap*, e que está implícito na “*Swap Curve*”²⁰, é possibilidade de avaliar a qualidade de crédito dos bancos que estão na base da evolução do indexante (taxa variável *Euribor* ou *Libor*).

Normalmente a “*Swap Curve*” referente a um indexante²¹ regista movimentos semelhantes a curva da EPTJ dos instrumentos de dívida dos governos dos países a que pertencem os bancos que negociam aquele indexante, acrescida de um *spread*, *spread* este, que serve de medida de risco desses bancos. A “*Swap Curve*” é um importante *benchmark*.

¹⁹ Para cálculo da taxa SWAP utiliza-se os dados da EPTJ do indexante.

²⁰ EPTJ - Interest Rate *Swap*

²¹ Os mais utilizados são a *Libor* e a *Euribor*



Source: Federal Reserve

Figura 3 - Relação entre a “Swap Curve” (Libor) e a Treasury Yield Curve (2007)²²

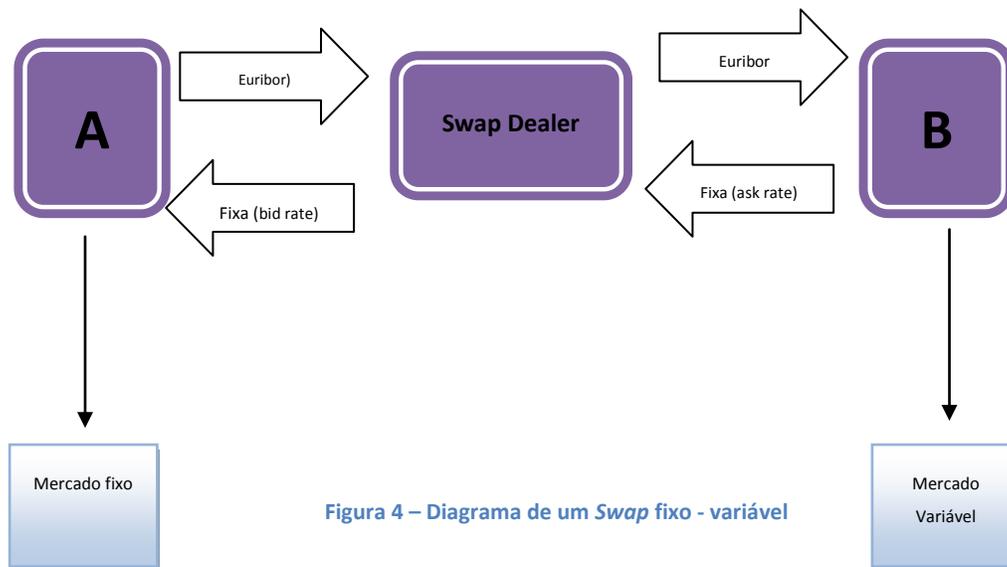
4.5.2 SWAPS

Os *swaps* sobre taxas de juro, objecto de análise nesta parte do relatório, caracterizaram-se por um acordo entre duas partes, um agente A, que acorda pagar a outro B, uma sequência de *cash flows* iguais aos juros, a uma taxa fixa (variável), e a receber uma taxa variável (fixa), sobre um *notional*²³ por um determinado período de tempo. A taxa de juro variável terá por base um indexante, que poderá ser ou não, acrescido de um *spread*. Importa referir, que as taxas em causa não podem ter o mesmo indexante, e que o *notional* não é, usualmente, objecto da transacção entre as partes, sendo apenas transaccionado o *cash flow líquido* resultado da diferença entre o juro a pagar e o juro a receber.

O *swap* que será objecto de análise no trabalho é o SWAP FIXO – VARIÁVEL, este é o tipo de *swap* mais transaccionado, o qual, consiste numa troca de *cash flows* com base numa taxa fixa e outro *cash flow* com base numa taxa variável. Assim, dois agentes A e B, em que A está exposto a uma taxa fixa e B a uma taxa variável, tem como interesse comum reduzir o nível de exposição aqueles mercados, então celebram entre si um SWAP FIXO – VARIÁVEL:

²² Fonte: <http://www.pimco.com/LeftNav/Bond+Basics/2008/Interest+Rate+Swaps+Basics+1-08.htm>

²³ Valor de Incidência.



A existência do Swap Dealer²⁴ reveste-se de particular importância na medida em que proporciona vantagens para ambas as partes, das quais se destacam as seguintes:

- é muito difícil que um agente encontre outro agente disposto a fazer um *swap* com características interessante para ambos, assim a existência de um *swap dealer* facilita a criação de *swaps*, pois serve de intermediário entre os diferentes agentes, facilitando o encontro de agentes com necessidades que permitam a elaboração de um *swap*.
- diminuição do risco de crédito do *swap*, permitindo que a operação se realize entre empresas com diferentes níveis de risco.
- aumento da flexibilidade das operações em termos de montantes e prazos
- diminuição dos custos administrativos com cálculos do *swap* e respectivos fluxos de pagamentos

O *Swap dealer* normalmente cobra um pequeno *spread* que consiste na diferença entre a “*bid rate*” e a “*ask rate*”. Normalmente esta comissão cobrada dependerá de diversos factores tais, como o grau de risco das partes envolvidas, moeda envolvida e os montantes²⁵, vencimentos.

Os *swaps* possuem características interessantes, pois, além de permitirem a cobertura do risco de taxa de juro, também permitem por antecipação, a tomada de posições especulativas sobre a evolução das taxas de juro. Os *Swaps* possuem a particularidade de transformarem a natureza de um activo ou de uma responsabilidade, ou seja, transformar a taxa fixa que incide sobre uma obrigação, ou aplicação de

²⁴Também designado por Intermediário Financeiro.

²⁵Valor do *Notional*.

taxa fixa, para taxa variável e o contrário, conseguindo desta forma, uma exposição à taxa que consideramos mais conveniente para um determinado período.

A transformação de uma responsabilidade ou dum activo que esteja exposto à taxa variável, só produzirá o devido efeito de cobertura caso o indexante a que esteja exposto a responsabilidade ou o activo seja o indexante utilizado na taxa variável utilizado no calculo do *swap*.

A troca da natureza das responsabilidades é muitas vezes efectuada através dos *swaps* e não pela anulação da posição, devido ao argumento da utilização da vantagem comparativa. Se $R(A)$ e $R(B)$ forem as taxas fixas para o agente A e B , e $sp(a)$ e $sp(b)$ os spreads sobre um determinado (I) indexante, podemos afirmar que A tem uma vantagem comparativa na obtenção de fundos a uma taxa fixa, enquanto a firma B tem uma vantagem comparativa na obtenção de fundos a uma taxa variavel, se $R(B) - R(A) > sp(B) - sp(A)$.

Apesar da vantagem comparativa que cada agente tem nos diferentes mercados de taxas de juros, eles podem contratar um *swap* trocando a natureza da sua taxa, conseguindo ainda uma taxa mais atractiva do que aquela que obteriam caso a contratassem directamente nos mercado de taxa de juro fixa e variavel. A transformação da natureza das taxas de juro e a poupança implicita na contratação de um *swap* pode ser analisado na tabela 1.

Swap			
Taxa inicial	Posição Longa	Posição Curta	Taxa Final
Activo			
$+I + sp$	$+R_{sw}^{26}$	$-I - sp_{sw}^{27}$	$+R_{sw} + sp - sp_{sw}$
$+R$	$+I + sp_{sw}$	$-R_{sw}$	$I + (R - R_{sw} - sp_{sw})$
Responsabilidade			
$-I - sp$	$+I + sp_{sw}$	$-R_{sw}$	$-R_{sw} - sp + sp_{sw}$
$-R$	$+R_{sw}$	$-I - sp_{sw}$	$-I - (R - R_{sw} + sp_{sw})$

Tabela 1- Transformação da natureza das taxas de juro e das responsabilidades através de um *swap* sobre taxas de juro²⁸

As diferentes taxas de juro que os agentes conseguem obter num mesmo mercado de taxas de juro, advém de estes possuírem diferentes *ratings* de crédito, o que se traduz em taxas de juro fixas mais

²⁶Taxa fixa no *swap*.

²⁷ Spread do indexante no *swap*.

²⁸ SEBASTIÃO, Helder, Instrumentos Financeiros Derivados, FEUC, Capítulo III, pág. 103.

elevadas e *spreads* mais elevados sobre indexantes (taxas variáveis) para os agentes que sejam considerados pelo mercado, como agentes de “baixo” *rating* de crédito. Este tipo de situação permite que um agente, que tenha conhecimento da sua situação financeira, e caso seja expectável que no curto prazo a sua situação financeira venha a ser melhor que aquela que é tida pelos mercados, deverá contratar um *swap* de forma a diminuir a taxa que pretende.

Assim, pela contratação de um *swap*, um agente que esteja exposto à taxa variável, passa a receber uma taxa variável e a pagar uma taxa fixa, à medida que o mercado da taxa variável vai conhecendo a melhoria da situação financeira do agente, vai diminuindo-lhe o *spread* sobre o indexante²⁹ (da primeira taxa variável), logo o agente obtêm uma redução no custo de financiamento. Através do *swap* o agente consegue reduzir o seu custo de financiamento, pois deixa de estar exposto à taxa variável do mercado, e passa a estar exposto à taxa fixa do *swap* (usualmente inferior a que obteria se fosse directamente ao mercado das taxa de juro fixas devido ao argumento da vantagem comparativa) e, além desta poupança, consegue ainda um ganho que advém da percepção do mercado da melhoria da qualidade de crédito do agente, o que se traduz na diminuição do *spread* sobre a taxa variável que incide sobre o instrumento de dívida. Pelo atrás exposto, podemos concluir que os *swaps* também se justificam pela **existência de assimetrias de informação**, ou seja, pelo facto dos agentes conhecerem melhor a informação sobre a sua qualidade de crédito do que os outros intervenientes no mercado de taxa de juro.

4.5.3 Avaliação dos *swaps*

Um *SWAP* FIXO – VARIÁVEL pode ser visto como um portfolio constituído por duas posições de sinal contrário, uma posição numa obrigação de taxa variável e uma obrigação de taxa fixa. Da diferença entre estas duas obrigações resulta o valor do *swap*, devendo ser analisado a luz da posição que cada agente tem no *swap*. O valor do *swap* para o agente que detém posição longa na taxa variável é:

$$swap_{o,T} = AV_{o,T} - AF_{o,T},$$

onde,

$$AF_{o,T} = \sum_{t \in \gamma} \frac{R_t^{k,no}}{m} Le^{-tr_{o,r}} + Le^{-Tr_{o,r}}$$

$$AV_{o,T} = \sum_{t \in \gamma} \frac{R_{t-1/m}^{v,no}}{m} Le^{-tr_{o,r}} + Le^{-Tr_{o,r}}$$

²⁹ A redução verifica-se no *spread* que incide sobre o indexante primeira taxa variável.

m é o número de *cash flows* por ano; $R_t^{k,no}$ é a taxa fixa anual nominal contratada na data de subscrição do swap; $R_{t-1/m}^{v,no}$ é o valor da taxa variável anual nominal estabelecida no primeiro dia do período a que esses juros respeitam; L é o *notional* do swap; r é a taxa de juro com capitalização contínua utilizada na actualização dos pagamentos fixos e γ representa o conjunto de períodos de actualização dos *cash flows* futuros.

Neste trabalho será utilizado o **método das Taxas Forward** como forma de avaliar os *swaps*. Para calcular a Taxa Fixa do Swap (*Interest Rate Swap*),

$$\sum_{t=n-1} \frac{R_t^{k,no}}{m} e^{-tr_{o,r}} + (1 + \frac{R_t^{k,no}}{m}) e^{-tr_{o,r}} = 1$$

Quanto à avaliação da parte variável do swap, esta é feita como se tratasse de um portfolio de *FRA's*³⁰. Assim, excluindo o primeiro pagamento que é conhecido no momento presente, pois o primeiro pagamento tem por base a taxa variável que se verifica no dia da contratação do *swap*, os restantes pagamentos podem ser interpretados como um *FRA*, que se traduz na troca dum pagamento a taxa fixa por uma a vigorar num período futuro predefinido. Sendo que os *FRA's* são avaliados assumindo que as taxas *Forward* implícitas na EPTJ são realizadas no período de referência, o mesmo procedimento é aplicável ao *swap*.

$$swap_{o,T} = \sum_{t \in \gamma} \frac{1}{m} (R_{t-1,\tau}^{f,no} - R_t^{k,no}) L e^{-\tau r_{o,\tau}}$$

Este método dá-nos informações sobre os *cash flows* esperados, permite-nos avaliar o valor do *swap* em diferentes momentos e as alterações dos *cash flow* subjacentes aos períodos vindouros. Coloca em evidência que apesar de no momento em que o *swap* é iniciado o ser valor nulo isso não significa que *cash flow* líquido seja nulo em cada um dos períodos, mas sim que o somatório dos *cash flow* líquidos dos vários períodos é igual a zero no período em que se negocia o *swap*.

Perante uma EPTJ³¹ crescente o swap terá num primeiro momento um *cash flow* líquido negativo e um segundo momento um *cash flow* líquido positivo, sendo que estes *cash flows* se compensam de tal forma que o resultado é uma soma nula, situação que se confirma pela análise à Figura 5.

³⁰ *Forward rate agreements*.

³¹ Normalmente da taxa *Libor* ou *Euribor*.

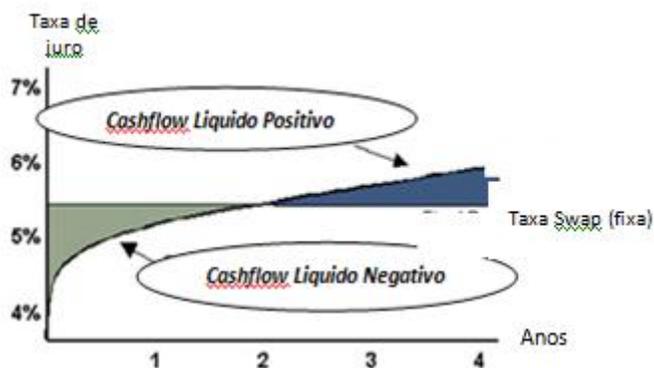


Figura 5- Relação da EPTJ e taxa de juro fixa do Swap³²

Como a curva da EPTJ sofre alterações todos os dias leva a que a situação de equilíbrio inicial entre os *cash flows* líquidos positivos e negativos sofra também alterações. Se os juros descerem abaixo do previsto pela curva no momento inicial, então o agente terá um *swap* com valor negativo.

4.6 Primeiro Case Study – Avaliação de um swap fixo - variável

Para um estudo mais completo sobre a interacção de todas as variáveis e a forma como estas se relacionam e afectam o valor do *swap*, analisaremos de seguida um swap semelhante³³ a um realizado pela empresa onde estagiei, com o intuito de aplicar toda a temática até agora exposta sobre *swaps*.

Será objecto de análise o momento inicial do *swap*, 20 de Maio de 2009, e subsequentemente uma análise em 22 de Março de 2010. Demonstraremos a estrutura de *cash flow* prevista no momento em que o mesmo se inicia e o seu valor, por último faz-se referência ao impacto de uma alteração da taxa de juro variável sobre o valor dos *cash flows* líquidos a receber e a pagar e o seu reflexo no valor do *Swap*.

Neste *swap* não será tido em conta o *spread* usualmente cobrado pelo *swap dealer*, **e a taxa variável terá como indexante a taxa dos instrumentos de dívida dos governos da zona euro**³⁴, a qual é usualmente inferior às taxas “criadas” nos mercados interbancários (*Euribor*, *Libor*), este será um ***pressuposto*** a ter em consideração neste *case study*.

Um *swap* é sempre feito com um objectivo, inserido numa determinada estratégia, importa então, enquadrar o *swap* na estratégia da empresa, ou seja, perceber o motivo pelo qual a empresa decide contratar um *swap*. Devemos aferir se o *swap* é utilizado como estratégia de cobertura implementada

³² Fonte: <http://www.pimco.com/LeftNav/Bond+Basics/2008/Interest+Rate+Swaps+Basics+1-08.htm>

³³ O presente caso não consiste num estudo de um *Swap* da empresa onde estagiei, mas sim, um *swap* de autoria própria, através do qual faço um estudo em tudo semelhante ao que poderia ser efectuado aos *swaps* da empresa.

³⁴ Sabemos que o correcto seria utilizar a EPTJ da *Euribor* mas, dada a complexidade da estimação dessas taxas para períodos superiores a 12 meses, calculo que teria por base o a taxa de juro implícita dos contratos de futuros.

pela empresa na transformação da natureza das taxas, a que estava exposta, no sentido de cobrir o risco de subida ou descida da taxa variável consoante a sua exposição e o “*timing*” em que implementa tal estratégia, ou se o motivo da contratação de um *swap* é meramente especulativo.

Admitamos que um agente negocia um *swap* de acordo com o qual, paga mensalmente uma taxa fixa, recebe mensalmente uma taxa variável³⁵ a 1 mês, durante 3 anos sobre um *notional* de 5,043,406.00 €.

O *swap* terá início em 20-05-2009, data a partir da qual existirão trocas mensais no montante do *cash flow* líquido mensal.

Considerando a ETPJ³⁶ e a maturidade do *swap* construímos a seguinte tabela de *cash flows*, em que a taxa *Swap* (fixa) tem o valor de **1.96480%**.

³⁵ Normalmente *Euribor* ou *Libor*.

³⁶ A Estrutura de Prazo das Taxas de Juro aqui apresentada tem por base as taxas *Euribor* a 1m e 2m para os dois primeiros períodos. Para os restantes períodos as taxas tem por base as taxas de juro dos instrumentos de dívida emitidos pelos estados membros da Zona Euro (<http://www.ecb.int/stats/money/yc/html/index.en.html>). Importa salientar que apesar deste exemplo utilizar dados reais, mais concretamente as taxas juro, estas não são as mais correctas, visto que, para a análise do *swap* deveriam ser utilizadas as taxas da EPTJ da *Euribor* ou da *Libor*. Por ultimo refiro que apesar da nuance da utilização da *Euribor* a 1m e 2m nos dois primeiros períodos, a taxa *Swap* (*Interest rate Swap*) obtida através da EPTJ dos instrumentos de divida dos países da zona euro pode ser relacionada com a taxa *Swap* obtida através da EPTJ da *Euribor* ou *Libor*, uma vez que, através desta relação podemos calcular o *spread* implícito na taxa *swap* da *Euribor* (nível de risco) face a taxa *swap* da EPTJ dos instrumentos de divida dos países da zona euro, o que se traduz numa medida de risco dos bancos que estão na base da *Euribor/Libor*.

Data	ETPJ	Forward	Recebimento Valor de Juro	Pagamento Taxa Fixa	Cash flow Líquido	VP - Cash flow Líquido
20-05-2009						
20-06-2009 ³⁷	0.8160%	0.8160%	3,429.52 €	8,025.46 €	- 4,595.95 €	- 4,592.82 €
20-07-2009	0.8160%	0.8154%	3,427.19 €	8,025.46 €	- 4,598.28 €	- 4,592.03 €
20-08-2009	0.7360%	0.5752%	2,417.55 €	8,025.46 €	- 5,607.91 €	- 5,597.62 €
20-09-2009	0.7130%	0.6428%	2,701.66 €	8,025.46 €	- 5,323.80 €	- 5,311.18 €
20-10-2009	0.7030%	0.6614%	2,779.88 €	8,025.46 €	- 5,245.59 €	- 5,230.27 €
20-11-2009	0.7050%	0.7129%	2,996.25 €	8,025.46 €	- 5,029.21 €	- 5,011.54 €
20-12-2009	0.7170%	0.7862%	3,304.39 €	8,025.46 €	- 4,721.07 €	- 4,701.41 €
20-01-2010	0.7370%	0.8733%	3,670.54 €	8,025.46 €	- 4,354.92 €	- 4,333.63 €
20-02-2010	0.7630%	0.9663%	4,061.00 €	8,025.46 €	- 3,964.46 €	- 3,941.90 €
20-03-2010	0.7950%	1.0768%	4,525.78 €	8,025.46 €	- 3,499.69 €	- 3,476.65 €
20-04-2010	0.8310%	1.1832%	4,972.64 €	8,025.46 €	- 3,052.82 €	- 3,029.75 €
20-05-2010	0.8700%	1.2892%	5,418.21 €	8,025.46 €	- 2,607.25 €	- 2,584.76 €
20-06-2010	0.9130%	1.4167%	5,954.06 €	8,025.46 €	- 2,071.41 €	- 2,051.12 €
20-07-2010	0.9580%	1.5279%	6,421.47 €	8,025.46 €	- 1,604.00 €	- 1,586.27 €
20-08-2010	1.0040%	1.6298%	6,849.72 €	8,025.46 €	- 1,175.74 €	- 1,161.17 €
20-09-2010	1.0510%	1.7342%	7,288.71 €	8,025.46 €	- 736.75 €	- 726.57 €
20-10-2010	1.1000%	1.8580%	7,808.72 €	8,025.46 €	- 216.74 €	- 213.41 €
20-11-2010	1.1490%	1.9516%	8,202.21 €	8,025.46 €	176.75 €	173.75 €
20-12-2010	1.1980%	2.0448%	8,593.79 €	8,025.46 €	568.33 €	557.75 €
20-01-2011	1.2470%	2.1375%	8,983.38 €	8,025.46 €	957.92 €	938.42 €
20-02-2011	1.2970%	2.2502%	9,457.36 €	8,025.46 €	1,431.90 €	1,400.12 €
20-03-2011	1.3460%	2.3223%	9,760.21 €	8,025.46 €	1,734.75 €	1,692.97 €
20-04-2011	1.3950%	2.4134%	10,143.32 €	8,025.46 €	2,117.85 €	2,062.70 €
20-05-2011	1.4430%	2.4807%	10,425.87 €	8,025.46 €	2,400.41 €	2,333.07 €
20-06-2011	1.4910%	2.5689%	10,796.52 €	8,025.46 €	2,771.05 €	2,687.57 €
20-07-2011	1.5390%	2.6565%	11,164.77 €	8,025.46 €	3,139.31 €	3,038.01 €
20-08-2011	1.5850%	2.6913%	11,310.93 €	8,025.46 €	3,285.47 €	3,172.34 €
20-09-2011	1.6320%	2.8011%	11,772.59 €	8,025.46 €	3,747.13 €	3,609.68 €
20-10-2011	1.6770%	2.8293%	11,890.93 €	8,025.46 €	3,865.47 €	3,714.91 €
20-11-2011	1.7220%	2.9091%	12,226.48 €	8,025.46 €	4,201.02 €	4,027.63 €
20-12-2011	1.7670%	2.9884%	12,559.56 €	8,025.46 €	4,534.10 €	4,336.16 €
20-01-2012	1.8100%	3.0058%	12,632.86 €	8,025.46 €	4,607.40 €	4,395.26 €
20-02-2012	1.8530%	3.0803%	12,946.10 €	8,025.46 €	4,920.64 €	4,682.05 €
20-03-2012	1.8960%	3.1543%	13,256.87 €	8,025.46 €	5,231.41 €	4,964.71 €
20-04-2012	1.9370%	3.1612%	13,285.94 €	8,025.46 €	5,260.47 €	4,979.17 €
20-05-2012	1.9790%	3.2646%	13,720.44 €	8,025.46 €	5,694.98 €	5,375.82 €
					Valor do Swap	0.00 €

Tabela 2 - Tabela de cash flow implícito em cada período no momento de negociação do swap

³⁷ Os Valores presentes nesta linha dizem respeito ao *cash flows* que se trocam nesta data mas que tiveram por base a taxa que se registou no período anterior. O mesmo se aplica as restantes linhas do presente quadro.

Uma análise à tabela anterior permitir constatar algumas das características deste tipo de *swaps*, fixo – variável. No seu momento inicial e na presença de uma EPTJ crescente, onde a entidade que fica responsável pelo pagamento em taxa fixa, que é o caso da empresa, fica responsável num primeiro momento pelo pagamento, ou seja o seu *cash flow* líquido é negativo, num segundo momento, esta situação inverte-se-à e a empresa que está responsável pelo pagamento da taxa fixa começa a receber, ou seja, o *cash flow* líquido passa a ser positivo ao ponto de “compensar” o somatório dos *cash flow* negativos, esta é a situação no momento inicial.

O comportamento dos *cash flows* pode observado através das figuras 6 e 7, onde são visíveis as características dos *cash flows* do *Swap*.

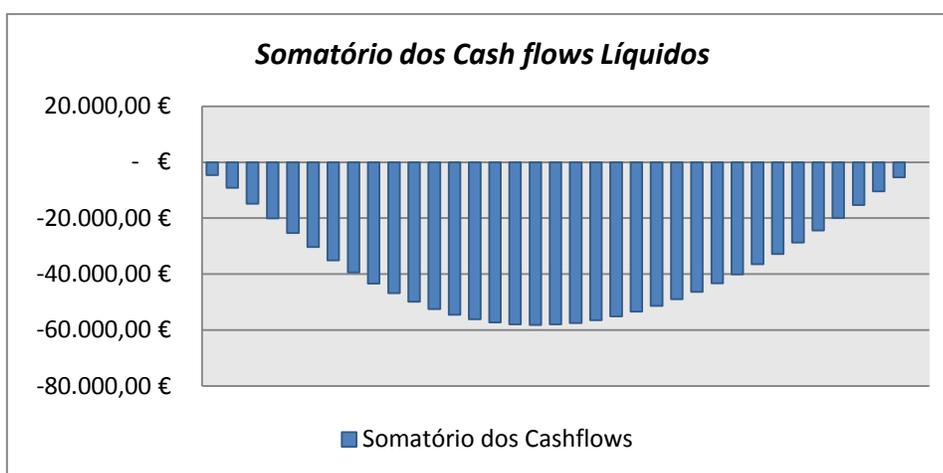


Figura 6 - Somatório de VP- Cash flows

Pela figura 6 facilmente se percebe que num primeiro período, até sensivelmente meio da maturidade do *swap*, a empresa tem de entregar montantes iguais ao *cash flow* líquido³⁸ de cada período, sendo que, esse montante a entregar em cada período vai diminuindo ao longo do tempo, ou seja, os *cash flows* a entregar vão sendo sucessivamente menores atingindo o máximo do somatório total dos *cash flow* líquidos entregues sensivelmente a meio da maturidade do *swap*, período a partir do qual, se prevê que a empresa comece a receber *cash flow* líquido em cada período até “compensar” o *cash flow* total pago pela empresa. No fim, o *cash flow* a receber igualará o *cash flow* entretanto entregue e o *swap* terá o valor zero.

Este comportamento também é visível na Figura 7, onde podemos analisar a dinâmica dos *cash flows*, onde o *cash flow* a entregar está relacionado com a taxa fixa e o *cash flow* a receber com a variável. Sabendo-se que a taxa *swap* que é calculada de modo a que o *swap* tenha valor zero no primeiro

³⁸ *Cash flow* Líquido = *Cash flow* pagar + *Cash flow* a receber.

momento é então de extrema importância prever o comportamento da taxa variável durante o período do *swap*.

Se a empresa pretende especular, então tem expectativas que as taxas variáveis venham a aumentar, ou seja, que durante o período de existência do *swap* a taxa de juro variável de cada período (*spot*) venha a atingir um valor superior à taxa³⁹ que esteve na base do cálculo, para esse período, da taxa *swap*.

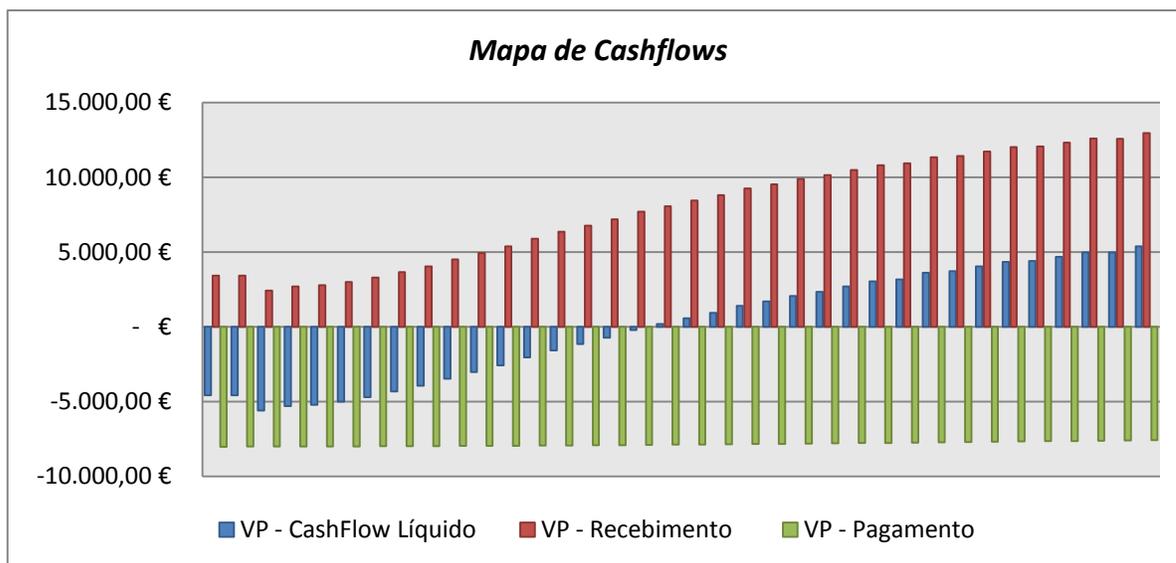


Figura 7 - Mapa de Cash flows

As expectativas da empresa estão na base de todas as suas estratégias, assim, além da estratégia de especulação a empresa também optar por efectuar uma estratégia de cobertura, ou seja, inicia o *swap* com o intuito de cobrir o risco de taxa de juro variável de um instrumento de dívida⁴⁰. A empresa ao cobrir o risco deste empréstimo está na realidade a alterar a natureza da taxa juro do instrumento de dívida, passando de taxa variável para taxa fixa.

Um aspecto a ter em consideração prende-se com o facto de a empresa ao efectuar uma cobertura ter como expectativa uma subida das taxas de juro variáveis. Ao efectuar tal operação, a empresa deve fundamentar as suas expectativas, pois caso as taxas venham a ter um comportamento contrário e tal pudesse ser antecipado incorre no risco de descida de taxas de juro, dado ter fixado a taxa através do *swap*. Sem dúvida que é de extrema importância, tal como *STULZ* refere na década de 90, a implementação de uma estrutura que esteja constantemente a monitorizar as variáveis que possam

³⁹ Forward.

⁴⁰ Por exemplo, o empréstimo à taxa variável.

influenciar o valor da empresa, conseguindo assim otimizar o valor desta através de decisões acertadas nos momentos certos.

Passamos agora a analisar o valor do *swap* alguns meses após a sua contratação, fazendo exactamente os mesmos cálculos, mas agora com as taxas que estão implícitas na curva ETPJ dos instrumentos de dívida dos países da zona euro **em 22 de Março de 2010**.

Data	ETPJ	Forward	VP - Cash flow Líquido	VP- Recebimento Valor de Juro	VP - Pagamento Taxa Fixa
20-05-2009					
20-06-2009	0.8160%		- 4,595.95 €	3,429.52 €	- 8,025.46 €
20-07-2009	0.9410%		- 4,070.59 €	3,954.87 €	- 8,025.46 €
20-08-2009	0.5780%		- 5,596.22 €	2,429.24 €	- 8,025.46 €
20-09-2009	0.5000%		- 5,924.04 €	2,101.42 €	- 8,025.46 €
20-10-2009	0.4490%		- 6,138.39 €	1,887.07 €	- 8,025.46 €
20-11-2009	0.4280%		- 6,226.65 €	1,798.81 €	- 8,025.46 €
20-12-2009	0.4330%		- 6,205.63 €	1,819.83 €	- 8,025.46 €
20-01-2010	0.4820%		- 5,999.69 €	2,025.77 €	- 8,025.46 €
20-02-2010	0.4320%		- 6,209.84 €	1,815.63 €	- 8,025.46 €
22-03-2010	0.4200%		- 6,677.62 €	1,882.87 €	- 8,560.49 €
20-04-2010	0.4030%	0.4200%	- 5,907.75 €	1,580.33 €	- 7,488.08 €
20-05-2010	0.4040%	0.4048%	- 6,323.40 €	1,696.84 €	- 8,020.24 €
20-06-2010	0.3060%	0.1165%	- 7,530.38 €	489.09 €	- 8,019.46 €
20-07-2010	0.3320%	0.4080%	- 6,304.01 €	1,712.73 €	- 8,016.74 €
20-08-2010	0.3610%	0.4746%	- 6,022.07 €	1,991.50 €	- 8,013.57 €
20-09-2010	0.3910%	0.5382%	- 5,752.37 €	2,257.61 €	- 8,009.98 €
20-10-2010	0.4230%	0.6117%	- 5,441.35 €	2,564.54 €	- 8,005.90 €
20-11-2010	0.4570%	0.6910%	- 5,105.69 €	2,895.60 €	- 8,001.29 €
20-12-2010	0.4910%	0.7584%	- 4,820.23 €	3,176.00 €	- 7,996.23 €
20-01-2011	0.5270%	0.8455%	- 4,452.50 €	3,538.11 €	- 7,990.60 €
20-02-2011	0.5630%	0.9166%	- 4,151.84 €	3,832.67 €	- 7,984.50 €
20-03-2011	0.6000%	0.9994%	- 3,802.43 €	4,175.43 €	- 7,977.86 €
20-04-2011	0.6380%	1.0850%	- 3,441.75 €	4,528.91 €	- 7,970.65 €
20-05-2011	0.6770%	1.1733%	- 3,070.00 €	4,892.86 €	- 7,962.87 €
20-06-2011	0.7150%	1.2348%	- 2,810.95 €	5,143.73 €	- 7,954.68 €
20-07-2011	0.7550%	1.3404%	- 2,368.21 €	5,577.60 €	- 7,945.81 €
20-08-2011	0.7940%	1.4014%	- 2,112.14 €	5,824.40 €	- 7,936.54 €
20-09-2011	0.8330%	1.4769%	- 1,796.13 €	6,130.66 €	- 7,926.78 €

20-10-2011	0.8730%	1.5708%	- 1,404.39 €	6,512.03 €	- 7,916.42 €
20-11-2011	0.9130%	1.6476%	- 1,084.26 €	6,821.31 €	- 7,905.57 €
20-12-2011	0.9520%	1.7036%	- 851.52 €	7,042.84 €	- 7,894.36 €
20-01-2012	0.9920%	1.7994%	- 454.43 €	7,428.11 €	- 7,882.54 €
20-02-2012	1.0310%	1.8528%	- 233.81 €	7,636.58 €	- 7,870.39 €
20-03-2012	1.0700%	1.9264%	69.58 €	7,927.35 €	- 7,857.77 €
20-04-2012	1.1100%	2.0241%	470.80 €	8,315.34 €	- 7,844.54 €
20-05-2012	1.1490%	2.0736%	672.74 €	8,503.75 €	- 7,831.01 €

Tabela 3 - Mapa de *Cash flow* implícitos no *swap* em 20 de Março de 2010

Pela análise da tabela 3 verificamos que o valor do *swap* é negativo no montante de 84 028.46⁴¹ Euros. Além do seu valor negativo, os *cash flows* que foram objecto de troca antes de 22 de Março de 2010 também foram influenciados negativamente pela evolução da EPTJ, isto porque, que as taxas de juro variável (*Forward*) que estiveram implícitas no cálculo da taxa *swap* no momento inicial, foram superiores as taxas (*spot*) que efectivamente se vieram a verificar até 22 de Março de 2010. De referir ainda que, as taxas *Forward* para o período que vai de 22 de Março 2010 a 20 Maio de 2012 são também elas inferiores às anteriormente previstas, contribuindo para que o valor do *swap* seja negativo.

Salientamos também que, considerando o valor do *swap* nesta data, e os *cash flows* já entregues, este *swap*, nesta data implicaria uma “*não poupança*” de juro no montante de - 141,673.08 €⁴².

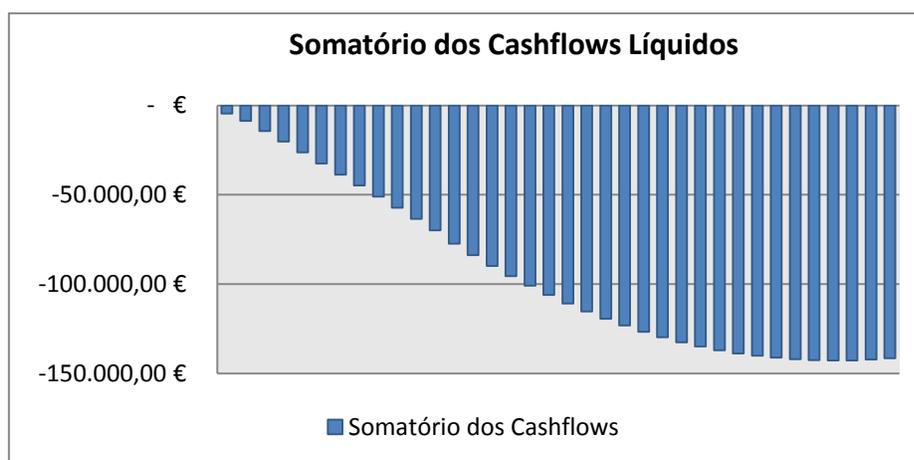


Figura 8 - Somatório de VP - *Cash flow* Líquidos

Pela figura 8 observamos o comportamento do novo mapa de *cash flow* que tem por base a taxa *swap* acordada e a curva da ETPJ de 22 de Março de 2010, no qual se constata que a empresa está a ser

⁴¹ Somatório dos *cash flows* futuros actualizados.

⁴² Somatório dos *cash flows* líquidos entregues até 20 de Março de 2010 com o valor do *swap* nesta data.

penalizada pela alteração à natureza da taxa de juro a que estava exposta. A observação desta figura permite concluir que se fixou a taxa *Swap* num valor relativamente elevado. Provavelmente não terá sido o momento oportuno para alterar a natureza da taxa de juro, tendo perdido a possibilidade de usufruir da descida da taxa de juro variável. De salientar no entanto a dificuldade existente na previsão do comportamento das taxas de juro, além deste facto, a decisão de cobrir o risco de taxa de juro também não pode ser criticada dado que cada agente possui uma determinada aversão ao risco, logo dispostos a pagar diferentes prémios de risco.

Por fim é interessante constatar que os *swaps* sobre taxas de juro, onde uma empresa paga uma taxa fixa e recebe uma variável e na presença de EPTJ crescente, podem ser utilizados para “manipular” os resultados antes de imposto. Se uma empresa prevê que durante algum tempo irá ter resultados positivos, a seguir aos quais, terá um período com resultados negativos, fruto da sazonalidade da sua actividade, e caso tenha a expectativa de que os juros se comportarão de acordo com a curva da EPTJ, então a empresa ao iniciar um *swap* com aquelas características, irá diferir o imposto ou mesmo anular parte do imposto a entregar ao estado. Este diferimento de imposto é possível devido ao comportamento dos *cash flows* líquidos inerentes ao *swap*, o qual se pode observar pela figura 9, onde num primeiro momento existe um aumento dos encargos financeiros e num segundo momento existe um aumento dos ganhos financeiros.

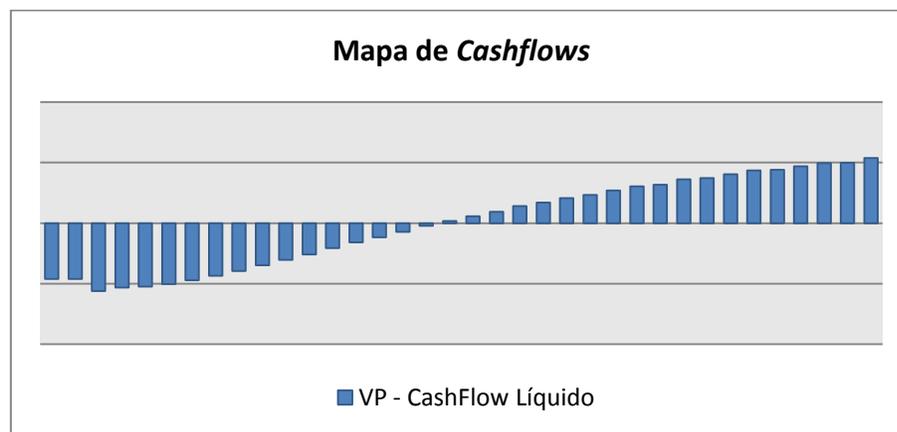


Figura 9 - Mapa de Cash flows Líquidos

Esta análise de uma possível estratégia de “manipulação de resultados” levanta alguns riscos, entre os quais se destaca o facto de o comportamento das taxas de juros variáveis poder vir a ser desfavorável, o

que poderia implicar perdas substanciais no *swap*, podendo estas perdas serem substancialmente superiores à possível poupança fiscal⁴³.

Tais estratégias levam a diferentes resultados consoante os diferentes métodos de contabilização utilizados neste tipo de instrumento, isto é, podem ser enquadrados como instrumento de cobertura ou como instrumentos de especulação. Os resultados provenientes dos dois modos de contabilização são diferentes, dado que, em ambos os modos se reconhecem os *cash flows* no período em que ocorrem mas o mesmo não acontece com reconhecimento do valor do instrumento, onde na contabilização como instrumento de cobertura as variações no valor do instrumento são reconhecidas directamente no capital próprio⁴⁴, enquanto como instrumento de especulação aquelas variações são reconhecidas nos resultados no período em que ocorram.

Daqui se pode aferir que os impactos nas rácios financeiros seriam diferentes, consoante o método de contabilização. As empresas em determinadas circunstâncias têm o poder de optar pela contabilização do *swap* como instrumento de cobertura ou não, tal acontece porque segundo a *NCRF 27 – Instrumentos financeiros* uma entidade **poderá** designar uma relação de cobertura entre um instrumento de cobertura e um instrumento coberto, ou seja, permite, não obriga a tal. A questão da escolha do método a utilizar na contabilização será analisada no *ponto 4.8* do presente trabalho.

⁴³ Existem estratégias para fixar os *cash flows* do *swap*, entre os quais se destaca a utilização de FRA's.

⁴⁴ Cobertura de fluxos de caixa.

4.7 Forward

Nos últimos anos as trocas comerciais entre empresas de diferentes partes do mundo atingiram níveis nunca antes observados, onde o efeito da globalização se traduziu num aumento exponencial das trocas comerciais entre diferentes partes do globo.

É hoje em dia aceite pela generalidade dos gestores que qualquer entidade deve ter por base uma estratégia previamente definida. É aqui que a questão da gestão do risco cambial se coloca, ou seja, dado que no mercado à vista (*spot*) as operações têm por base o conceito de dois dias úteis, todas as operações que tenham um prazo de liquidação superior a estes dois dias enquadram-se no mercado *forward*. Este mercado, *forward*, contempla assim as operações que se efectuam a mais de dois dias, sendo assim um mercado para o curto, médio e longo prazo.

Dada a importância que a volatilidade cambial pode ter nas transacções entre as diferentes entidades e na avaliação de activos e passivos, tal implica que a exposição a outra moeda acarrete sempre posições de risco para as entidades que actuem nesse ambiente de mercados internacionais. Tal situação levanta a necessidade de cobrir os riscos inerentes aquelas posições, fixando condições para as operações que venham a ocorrer numa data futura.

Os *Forward*⁴⁵ são instrumentos, por excelência, utilizados para efectuar a cobertura de risco da taxa de câmbio. Estes instrumentos consistem num contrato de compra e venda de uma dada quantia de moeda estrangeira celebrado hoje mas a realizar num momento futuro, com uma determinada taxa de câmbio fixada no momento da celebração do contrato.

Aquele contrato, e dadas as suas especificidades, permite fixar valores futuros eliminando a imprevisibilidade inerente aos *cash flows* futuros, permitindo desta forma aos agentes dispor de um maior rigor nas suas previsões orçamentais.

Os contratos *Forward* são de realização obrigatória, sendo que para a sua transacção é necessário atender aos seguintes requisitos:

- Partes com interesse no *forward*;
- Montante de moeda a comprar e vender;
- Data de contratação do *forward* e data de ocorrência do *forward*;
- Taxa de cambio a aplicar;

⁴⁵Existem outros instrumentos tais como futuros, *swaps* cambiais entre muitos outros.

Sendo que a cotação do *Forward* é função de três variáveis:

- A taxa de câmbio *spot* entre a divisa comprada e a vendida no final do contrato;
- O prazo da operação;
- A taxa de juro de cada uma das duas divisas envolvidas;

A fórmula que permite relacionar todas estas variáveis por modo a obter a taxa de câmbio *forward* de uma dada divisa relativamente a outra divisa, *considerando a capitalização contínua*, é a seguinte:

$$F_{0,T}^{x/y*} = S_0^{x/y} e^{(r^x - r^y)T}$$

onde,

$$F_{0,T}^{x/y*} = \text{corresponde a taxa Forward,}$$

$$S_0^{x/y} = \text{corresponde a taxa spot}$$

$$(r^x - r^y) = \text{Diferencial entre taxas de juro das e divisas}$$

4.7.1 Segundo Case Study – Compra de Reais

Admitindo que a empresa LRY, que trabalha no sector do café, tem uma filial no Brasil, a qual necessita de apoio financeiro da empresa mãe no montante de 5 000 reais por mês. A empresa LRY ciente do risco cambial inerente a tais transacções solicitou um breve estudo sobre as vantagens que poderiam advir da contratação de *Forward's*, em que a empresa pretende comprar reais e vender euros. Para estudar o efeito da compra dos *Forward's* solicitou o estudo dos *forward's* com maturidade de 1 mês e de 2 meses.

A empresa LR pediu ainda que a análise se restringisse ao período de 01 de Fevereiro 2009 a 1 de Abril de 2010.

Os resultados obtidos foram os seguintes:

- **A 1 mês**

Data de Contrato	Data da Transacção	Taxa de juro (Euro) ⁴⁶	Taxa de Juro (Brasil)	Câmbio <i>spot</i> ⁴⁷	Câmbio <i>Forward</i> ⁴⁸	Cotação (BRL/EUR) no dia da transacção	Ganho/Perda
01-01-2009	01-02-2009	2.50%	13.75%	0.30955	0.312563	0.336247	1,184.23 €
01-02-2009	01-03-2009	2.00%	12.75%	0.33625	0.339071	0.327161	- 595.49 €
01-03-2009	01-04-2009	1.50%	12.75%	0.32716	0.330346	0.331345	49.98 €
01-04-2009	01-05-2009	1.00%	11.25%	0.33135	0.334188	0.345447	562.97 €
01-05-2009	01-06-2009	1.00%	10.25%	0.34545	0.348210	0.362726	725.83 €
01-06-2009	01-07-2009	1.00%	10.25%	0.36273	0.365533	0.365510	- 1.13 €
01-07-2009	01-08-2009	1.00%	9.25%	0.36551	0.368116	0.378558	522.11 €
01-08-2009	01-09-2009	1.00%	8.75%	0.37856	0.381093	0.367985	- 655.40 €
01-09-2009	01-10-2009	1.00%	8.75%	0.36799	0.370370	0.385505	756.77 €
01-10-2009	01-11-2009	1.00%	8.75%	0.38551	0.388086	0.383803	- 214.14 €
01-11-2009	01-12-2009	1.00%	8.75%	0.38380	0.386290	0.384335	- 97.79 €
01-12-2009	01-01-2010	1.00%	8.75%	0.38433	0.386908	0.403047	806.95 €
01-01-2010	01-02-2010	1.00%	8.75%	0.40305	0.405746	0.384601	- 1,057.26 €
01-02-2010	01-03-2010	1.00%	8.75%	0.38460	0.386926	0.409870	1,147.19 €
01-03-2010	01-04-2010	1.00%	8.75%	0.40987	0.412614	0.416458	192.22 €
01-04-2010				0.41646			
Total							3,327.04 €

Tabela 4- *Forward* com maturidade de 1 mês

Podemos observar que a empresa LRY obteria um ganho de 3 327,04 euros com a utilização do *forward* com maturidade a 1 mês. Este ganho consiste numa poupança de 3 327,04 euros, dado que a cotação (*spot*) do BRL/EUR no dia da transacção, foi em vários períodos superior à cotação do *forward*, ou seja, o *forward* permitiu adquirir reais a um “custo” inferior. A utilização de uma estratégia do tipo “*roll over*”⁴⁹ de mês a mês foi favorável. Deve-se salientar que nestes exemplos não estão contemplados os custos inerentes a este tipo de produtos, mas que não são significativamente elevados.

⁴⁶ Para efeitos simplificação utilizou-se a taxa de referência do BCE e do Banco Central do Brasil.

⁴⁷ Fonte: *finance.yahoo.com*.

⁴⁸ Com base na formula de avaliação do *forward* (taxa contínua).

⁴⁹ “*Roll over*” deve ser entendido como uma contínua negociação de *forwards*, ou seja, por cada *forward* liquidado é negociado um novo *forward*.

- **A 2 meses**

Data de Contrato	Data da Transacção	Taxa de juro (Euro) ⁵⁰	Taxa de Juro (Brasil)	Câmbio spot ⁵¹	Câmbio Forward	Cotação (BRL/EUR) no dia da transacção	Ganho/Perda
01-12-2008	01-02-2009	3.25%	13.75%	0.337100	0.343251	0.336247	- 350.19 €
01-01-2009	01-03-2009	2.50%	13.75%	0.309550	0.315310	0.327161	592.55 €
01-02-2009	01-04-2009	2.00%	12.75%	0.336247	0.342224	0.331345	- 543.94 €
01-03-2009	01-05-2009	1.50%	12.75%	0.327161	0.333457	0.345447	599.49 €
01-04-2009	01-06-2009	1.00%	11.25%	0.331345	0.337150	0.362726	1,278.80 €
01-05-2009	01-07-2009	1.00%	10.25%	0.345447	0.350904	0.365510	730.32 €
01-06-2009	01-08-2009	1.00%	10.25%	0.362726	0.368456	0.378558	505.11 €
01-07-2009	01-09-2009	1.00%	9.25%	0.365510	0.370741	0.367985	- 137.78 €
01-08-2009	01-10-2009	1.00%	8.75%	0.378558	0.383562	0.385505	97.13 €
01-09-2009	01-11-2009	1.00%	8.75%	0.367985	0.372850	0.383803	547.70 €
01-10-2009	01-12-2009	1.00%	8.75%	0.385505	0.390601	0.384335	- 313.32 €
01-11-2009	01-01-2010	1.00%	8.75%	0.383803	0.388877	0.403047	708.51 €
01-12-2009	01-02-2010	1.00%	8.75%	0.384335	0.389499	0.384601	- 244.91 €
01-01-2010	01-03-2010	1.00%	8.75%	0.403047	0.408199	0.409870	83.54 €
01-02-2010	01-04-2010	1.00%	8.75%	0.384601	0.389517	0.416458	1,347.09 €
01-03-2010				0.4098697			
01-04-2010				0.4164584			- €
Total							4,900.10 €

Tabela 5- Forward com maturidade de 2 meses

Neste segundo caso o ganho pela utilização dos contratos *forward* ascenderia a 4 900.10 euros.

Este tipo de estratégia, na presença de expectativas de condições adversas nos mercados cambiais, permite uma cobertura de risco da desvalorização da moeda que pretendemos vender em relação a que pretendemos adquirir, fixando a cotação do câmbio para a data pretendida, possibilitando uma melhor gestão, dado que fixámos a taxa de câmbio.

De referir que a estratégia aqui adoptada, de *Forward* a 1 mês e 2 mês, é apenas um exemplo de uma estratégia de “fixar” os montantes de transacções futuras. Tudo depende das expectativas do agente e do planeamento da entidade quanto a fixação dos *cash flows* futuros.

⁵⁰ Para efeitos simplificação utilizou-se a taxa de referência do BCE e do Banco Central do Brasil.

⁵¹ Fonte: *finance.yahoo.com*

A estratégia de cobertura do risco cambial através da utilização de *forwards* é justificada pela volatilidade previsível dos *cash flows* futuros fruto de variações cambiais. Aquando do planeamento financeiro da entidade deverá efectuar uma *análise de sensibilidade* a diversas variáveis, entre as quais se destaca o impacto das variações cambiais nos resultados da entidade, sendo que no caso de grande sensibilidade a esta variável deverá ser ponderado o recurso a este instrumento de cobertura.

O *forward* como instrumento de cobertura deve possuir características que permitam a concretização do planeamento financeiro. O grau de exigência e de detalhe do planeamento financeiro podem condicionar a estratégia de cobertura, dado que quando maior o detalhe do planeamento e perante condições adversas no mercado cambial maior será a necessidade de fixar os *cash flows* futuros no momento em que se efectua o planeamento.

Admitindo que as expectativas de um agente são de um movimento muito adverso das taxas de câmbio para a sua entidade, neste caso, o agente poderá fixar no presente momento as taxas de câmbio para vários períodos. Considerando o nosso exemplo, em Janeiro de 2009 o agente pode contratar um *forward* para cada um dos seguintes períodos; *forwards* a 1 mês, a 2 meses, a 3 meses a 4 meses, assim sucessivamente até ao último período, fixando desta forma, em Janeiro de 2009, as taxas de câmbio para todo o ano. Ao utilizar esta estratégia o agente consegue anular por completo o possível comportamento adverso do mercado cambial e reforçar a credibilidade do seu planeamento financeiro, ao ter fixado os *cash flows* futuros que pudessem sofrer alterações com as variações cambiais.

4.8 A cobertura e a NCRF27

4.8.1 Enquadramento Teórico

Os instrumentos de cobertura encontram no Sistema de Normalização Contabilística (SNC) um novo enquadramento, que não existia no âmbito do do Plano Oficial de Contabilidade POC⁵². A ausência de um tratamento adequado por parte do POC na contabilização de operações de cobertura, remetia para a seguinte situação: “a adopção dos princípios contabilísticos geralmente aceites no normativo contabilístico nacional deve subordinar-se, em primeiro lugar, ao POC e às Directrizes contabilísticas e respectivas interpretações técnicas e, supletivamente, pela ordem indicada: 1º - Normas Internacionais de Contabilidade, adoptadas ao abrigo do regulamento n.º 1606/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Julho; 2º - Normas Internacionais de Contabilidade (IAS) e Normas Internacionais de Relato Financeiro (IFRS), emitidas pelo IASB e as respectivas interpretações SIC-IFRIC”⁵³.

O POC remetia assim para as Normas de Contabilidade Internacional as especificidades da contabilização de grande parte dos tipos operações de cobertura. Esse tratamento contabilístico seria efectuado de acordo com a IAS 39 – Instrumentos Financeiros – Reconhecimento e Mensuração e a IAS 32 – Instrumentos Financeiros – Divulgação e Apresentação.

Com a implementação e aplicação do SNC passamos a ter uma norma que trata desta problemática, passando a ser possível contabilizar as operações de cobertura de acordo com a NCRF 27⁵⁴. Esta Norma de Relato Financeiro tem por base as Normas Internacionais de Contabilidade a IAS 32, IAS 39, IFRS 7 adoptadas pelo texto original do Regulamento (CE) n.º 1126/2008 da Comissão, de 3 de Novembro. Sempre que a NCRF 27 remeter para normas internacionais de contabilidade, estas serão as atrás mencionadas, e na versão adoptada pela Comissão Europeia.

A NCRF 27 simplifica as disposições aplicáveis aos instrumentos financeiros, uma vez que a IAS 39 é uma norma extremamente complexa. No entanto a aplicação do SNC não é transversal a todas as entidades, dado que o referencial contabilístico português prevê a utilização de diferentes normativos.

As IAS/IFRS, tal como adoptadas na União Europeia, são de **aplicação obrigatória** às contas consolidadas dos grupos de sociedades cujos valores mobiliários sejam admitidos à negociação em mercado regulamentado e as entidades cotadas que não sejam grupos de sociedades e de **aplicação facultativa**

⁵² O tratamento de operações de cobertura, em especial de derivados estava contemplado na directriz contabilística n.º17, a qual tinha como objectivo o tratamento contabilístico dos contratos de futuros.

⁵³ De acordo com a Directriz Contabilística n.º 18.

⁵⁴ Norma Contabilística de Relato Financeiro n.º 27 – Instrumentos Financeiros doravante designada por NCRF 27.

nas contas individuais da empresa – mãe de grupos cotados e das suas subsidiárias, nos grupos que não possuam valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentado.

É **obrigatória a adopção** do SNC nas entidades que não façam parte de grupos económicos, desde que ultrapassem dois dos três limites seguintes: total dos rendimentos 1 000 000 €, total de activo 500 000€ e o número de trabalhadores empregados ascenda em média a 20 durante o exercício. De **aplicação facultativa** relativamente a:

- Grupos cotados (nas contas individuais da empresa-mãe e das subsidiárias);
- Contas consolidadas de grupos não cotados, nas contas individuais da empresa-mãe de grupos não cotados e nas contas individuais das entidades incluídas na consolidação de grupos não cotados, ficando sujeitas a certificação legal de contas;
- Entidades que não façam parte de grupos económicos e que não ultrapassem dois dos três limites: total dos rendimentos 1 000 000 €, total de activo 500 000€ e o número de trabalhadores empregados ascenda em média a 20 durante o exercício.

Por fim, é **facultativa a aplicação** de um normativo mais simples para as empresas de pequena dimensão, NCRF-PE, que se pode aplicar as Entidades que não façam parte de grupos económicos e que não ultrapassem dois dos três limites: total dos rendimentos 1 000 000 €, total de activo 500 000 € e o número de trabalhadores empregados ascenda em média a 20 durante o exercício.

Só as entidades que apliquem o SNC devem reconhecer os seus instrumentos financeiros de acordo com a NCRF 27.

O estudo efectuado pelo presente relatório aos instrumentos de cobertura, em especial ao *swap* fixo-variável, e ao seu reconhecimento no âmbito da NCRF 27 teve como principal referência bibliográfica a obra do autor João Rodrigues, mais concretamente o manual *Sistema de Normalização Contabilística Explicado*. A presente referência surge pela necessidade de identificar o autor no qual fundamentamos o presente relatório dadas as poucas obras que fazem referência a tal problemática e ao diferente modo de abordar tal problemática. A escolha daquela referência bibliográfica justifica-se pelo rigor e pelo detalhe com que o autor aborda a questão da cobertura de fluxos de caixa⁵⁵.

⁵⁵ Pela pesquisa efectuada constatámos que poucas eram as obras que tratavam desta problemática.

4.8.2 A norma NCRF 27 – Instrumentos Financeiros

A norma NCRF 27 tem por objecto o de prescrever o tratamento contabilístico dos instrumentos financeiros e respectivos requisitos de apresentação e divulgação.

O conceito de instrumentos financeiros é vasto, todas as entidades possuem activos financeiros, passivos financeiros, instrumentos de capital próprio, instrumentos derivados normalmente associados a acções de cobertura ou então meramente especulativas. Todos estes elementos são qualificados como Instrumentos Financeiros.

Atendendo à diferente natureza que os instrumentos financeiros podem assumir, fácil é concluir que estes constituem uma área de enorme complexidade. Por vezes, é difícil qualificar a natureza do instrumento, perceber a estrutura do instrumento financeiro, o que levanta muitas dúvidas no momento do seu tratamento contabilístico.

4.8.2.1 Instrumentos Financeiros

Considerando o objecto de estudo deste trabalho, vamos expor alguns conceitos que julgamos serem importantes para um melhor entendimento da matéria em estudo. Segundo a NCRF 27 podemos definir:

- *Instrumentos financeiros* como um contrato que dá origem a um activo financeiro numa entidade e a um passivo financeiro ou instrumento de capital próprio noutra entidade.
- *Activo Financeiro* é qualquer activo que seja.
 - Dinheiro;
 - Um instrumento de capital próprio de outra entidade;
 - Um direito contratual a receber dinheiro ou outro activo financeiro ou passivos financeiros com outras entidades em condições que sejam potencialmente favoráveis;
 - Um contrato que seja ou possa ser liquidado em instrumentos de capital da própria entidade e que seja um não derivado para o qual a entidade esteja, ou possa estar, obrigada a receber um número variável de instrumentos de capital próprio da própria entidade ou um derivado que seja, ou possa ser, liquidado de forma diferente da troca de uma quantia fixa em dinheiro ou outro activo financeiro por um número fixo de instrumentos de capital próprio da própria entidade.
- *Passivo Financeiro* é qualquer passivo que seja:

- Uma obrigação contratual de entregar dinheiro ou outro activo financeiro a uma outra entidade, ou de trocar activos financeiros ou passivos financeiros com outras entidades em condições que sejam potencialmente desfavoráveis para a entidade;
- Um contrato que seja, ou possa ser, liquidado em instrumentos de capital próprio da própria entidade e que seja um não derivado para o qual a entidade esteja, ou possa estar, obrigada a entregar um número variável de instrumentos de capital próprio da própria entidade ou um derivado que seja, ou possa ser, liquidado de forma diferente da troca de uma quantia fixa em dinheiro ou outro activo financeiro por um número fixo de instrumentos de capital próprio da própria entidade.
- *Instrumentos de Capital Próprio* é qualquer contrato que evidencie um interesse nos activos da entidade, após a dedução de todos os seus passivos.
- Um *derivado* é um instrumento ou outro contrato com todas as três características seguintes:
 - O seu valor altera-se em resposta à alteração numa especificada taxa de juro, preço de instrumento financeiro, preço de mercadoria, taxa de câmbio, índice de preços ou taxas, notação de crédito ou índice de crédito ou outra variável não financeira, a variável não seja específica de uma das partes do contrato;
 - Não requer qualquer investimento líquido inicial ou requer investimento inferior ao que seria exigido para outros tipos de de contratos que se esperaria que tivessem uma resposta semelhante às alterações nos factores de mercado;
 - É liquidado numa data futura.
- *Compromisso firme* é um acordo vinculativo para a troca de uma quantidade especificada de recursos, a um preço específico, numa data ou datas futuras especificadas.
- *Desreconhecimento* é a remoção do balanço de uma entidade de um activo financeiro ou de um passivo financeiro anteriormente reconhecido.
- *Item Coberto* é um activo, passivo, compromisso firme, transacção futura altamente provável ou investimento líquido numa unidade operacional estrangeira que, expõe a entidade ao risco de alterações no justo valor ou nos fluxos de caixa futuros e foi designado como estando coberto.

- *Instrumento de cobertura* é um derivado designado ou (apenas para uma cobertura do risco de alterações nas taxas de cambio de moeda estrangeira) um activo financeiro não derivado designado ou um passivo financeiro não derivado cujo justo valor ou fluxos de caixa se espera que compensem as alterações no justo valor ou em fluxos de caixa se espera que compensem as alterações no justo valor ou em fluxos de caixa de um elemento coberto.

4.8.2.2 Reconhecimento

Devemos analisar natureza dos instrumentos financeiros que acarretam consigo direitos e obrigações e classifica-los de acordo com as definições de activo, passivo, para os reconhecer como tal.

A NCRF 27 indica-nos que uma entidade deve reconhecer um activo financeiro ou um passivo financeiro no seu balanço quando e apenas quando, a entidade se tornar uma parte das disposições contratuais do instrumento.

4.8.2.3 Mensuração

Definindo Justo Valor e Custo Amortizado como:

- *Justo valor* é a quantia pela qual um activo pode ser trocado, ou um passivo liquidado, entre as partes conhecedoras e dispostas a isso, numa transacção em que não exista relacionamento entre as partes.
- *Custo amortizado* de um activo financeiro ou de um passivo financeiro é o montante pelo qual o activo financeiro ou o passivo financeiro é mensurado no momento do reconhecimento inicial, menos os reembolsos de capital, mais ou menos a amortização cumulativa - usando o método do juro efectivo - de qualquer diferença entre o montante inicial e o montante na maturidade, e menos qualquer redução (directamente, ou por meio do uso de uma conta de abatimento) relacionada com imparidade ou incobrabilidade.
- *Método do juro efectivo* é um método de calcular o custo amortizado de um activo financeiro ou de um passivo financeiro e de imputar o rendimento dos juros ou o gasto dos juros.

A mensuração dos instrumentos financeiros deve ser efectuada em cada data de relato financeiro, quer:

- Ao **custo ou custo amortizado** (menos qualquer perda por imparidade), ou
- Ao **justo valor** com as alterações de justo valor a ser reconhecidas na demonstração dos resultados.

A mensuração pelo método do custo **amortizado ou custo amortizado menos perda por imparidade** aplica-se aos seguintes instrumentos:

- a) Instrumentos financeiros:
 - i) À vista ou com maturidade definida
 - ii) Cujos retornos para o seu detentor sejam de montante fixo, de taxa fixa, ou de taxa variável que seja um indexante típico de mercado para operações de financiamento ainda que inclua um *spread* sobre esse mesmo indexante; ou
 - iii) Que não contenham nenhuma cláusula contratual que possa resultar para o seu detentor em perda do valor nominal e do juro acumulado.
- b) Contratos para conceder ou contrair empréstimos que:
 - i) Não possam ser negociados numa base líquida;
 - ii) Quando executados, se espera que reúnam as condições para reconhecimento ao custo ou ao custo amortizado, menos perdas por imparidade e a entidade designe, no momento do reconhecimento inicial, para serem mensurados ao custo, menos perdas por imparidade; e
- c) Investimentos em capital próprio que não sejam negociados publicamente e cujo justo valor não possa ser obtido com fiabilidade e derivados que estejam ligados a e devam ser liquidados pela entrega de tais instrumentos de capital próprio não cotados, os quais devem ser mensurados pelo custo menos perdas por imparidade.

A mensuração pelo método do **justo valor**, engloba todos os instrumentos financeiros que não sejam mensurados pelo método do custo ou custo amortizado, sendo que na mensuração inicial do activo ou passivo financeiro, os custos de transacção não devem ser incluídos, sendo levados directamente levados a resultados do período.

4.8.2.4 Desreconhecimento

O desreconhecimento consiste na remoção de um activo financeiro ou de um passivo financeiro anteriormente reconhecido no balanço de uma entidade. Dada a importância deste assunto vamos identificar em que casos ocorre o desreconhecimento de activos ou passivos financeiros.

O desreconhecimento de um **activo financeiro** deve ser efectuado apenas quando:

- os direitos contratuais aos fluxos de caixa resultantes do activo financeiro expirem;
- ou quando a entidade transfere para outra parte os riscos significativos e benefícios relacionados com o activo financeiro;

- ou quando a entidade, apesar de reter alguns riscos significativos e benefícios relacionados com o activo financeiro, tenha transferido o controlo do activo para uma outra parte e esta tenha capacidade prática de vender o activo na sua totalidade a uma terceira parte não relacionada e a possibilidade de exercício dessa capacidade unilateralmente, sem necessidade de impor restrições adicionais à transferência.

Com a complexidade actual de muitos instrumentos financeiros não é fácil identificar quem detêm os riscos e benefícios associados ao activo financeiro.

O desreconhecimento de **passivos financeiros**, deve acontecer quando o mesmo se extingue por liquidação, cancelamento ou expiração.

4.8.2.5 Cobertura

A classificação como cobertura, para fins contabilísticos, significa designar o derivado como compensação de ganhos ou perdas nos justos valores ou fluxos de caixa do instrumento coberto. A contabilização da cobertura está contemplada na NCRF 27 e na IAS 39, sendo unicamente permitida a contabilização como cobertura em certas circunstâncias que proporcionem uma certa relação de cobertura claramente definida e mensurável.

A simples cobertura económica não implica assim que estejamos perante uma cobertura contabilística.

Para uma cobertura ser reconhecida contabilisticamente ela tem de respeitar os seguintes requisitos:

- Situação de cobertura claramente definida e classificada, em que a entidade deve documentar a relação de cobertura de tal forma que o risco coberto, o *item* de cobertura e o item coberto estejam claramente identificados e que o risco do item coberto seja o risco para que esteja a ser efectuada a cobertura com o instrumento de cobertura,
- A cobertura é efectiva, a entidade espera que as alterações no justo valor ou fluxos de caixa no *item* coberto, atribuíveis ao risco que estava a ser coberto, compensarão praticamente as alterações de justo valor ou fluxos de caixa do instrumento de cobertura.
- O risco a cobrir seja um dos seguintes:
 - Risco de taxa de juro de um instrumento de dívida mensurado ao custo amortizado;
 - Risco de câmbio num compromisso firme ou numa transacção de elevada probabilidade;
 - Risco de preço em mercadorias que sejam detidas ou abrangidas por um compromisso firme ou por uma transacção de compra/venda de elevada probabilidade futura que tenha preços de mercado determináveis;
 - Risco cambial no investimento líquido de uma operação no estrangeiro.

O elemento diferenciador que esta inerente à cobertura contabilística é que esta permite que os ganhos ou perdas no instrumento de cobertura e/ou no instrumento coberto sejam reconhecidos simultaneamente na demonstração dos resultados.

Podemos classificar as coberturas em **Coberturas de Justo valor** e **Coberturas de fluxos de caixa**.

A **Cobertura de justo valor** que consiste numa cobertura da exposição a alterações do justo valor de um activo ou passivo financeiro reconhecido ou compromisso firme não reconhecido, ou de uma porção identificada de tal activo, passivo ou compromisso firme, que seja atribuível a um risco particular e possa afectar os resultados. Esta classificação como cobertura, para fins contabilísticos, significa designar o derivado como compensação de ganhos ou perdas nos justos valores ou fluxos de caixa do instrumento coberto.

Neste tipo de cobertura, o instrumento de cobertura deve ser reconhecido como um activo ou passivo à data do balanço e as alterações no justo valor devem ser reconhecidas nos resultados. Quanto ao valor do item coberto, as alterações do seu justo valor devem ser na demonstração dos resultados e como um ajustamento à quantia escriturada do item coberto.

A contabilidade da cobertura deve ser descontinuada no caso de o instrumento de cobertura expirar, for vendido ou terminar; a cobertura deixar de satisfazer os critérios para contabilização da cobertura; a entidade revogue a designação.

Se a contabilização for desreconhecida e o activo ou passivo coberto não for desreconhecido, qualquer ganho ou perda relativo à quantia escriturada deve ser reflectida na demonstração dos resultados durante a vida remanescente, utilizando o método da taxa de juro efectiva.

Quanto à **Cobertura de fluxos de caixa**, esta, consiste numa cobertura de exposição à variabilidade nos fluxos de caixa que seja atribuível a um risco particular associado a um activo ou passivo reconhecido, a uma transacção prevista altamente provável, ou ao investimento líquido numa operação estrangeira e que possa afectar os resultados. Este tipo de cobertura, tem por base a utilização de um instrumento derivado que protege a empresa da exposição ao risco associado à volatilidade dos *cash flows* esperados. O facto de os ganhos e perdas dos instrumentos de cobertura e dos instrumentos cobertos não ocorrerem no mesmo período, conduz um tratamento contabilístico especial.

Neste tipo de cobertura as alterações no justo valor do instrumento de cobertura devem ser reconhecidas directamente no capital próprio por meio da demonstração de alterações no capital

próprio, e subsequentemente as liquidações periódicas devem ser reconhecidas numa base líquida nos resultados do período em que as liquidações em base líquida ocorram.

Sempre que a transacção objecto de cobertura ocorra ou quando o investimento líquido numa operação estrangeira for vendida, o ganho ou perda reconhecido no capital próprio deve ser reclassificado para resultados, de forma a ser reconhecido como resultados no mesmo momento do reconhecimento do item coberto.

A descontinuação da cobertura de fluxos de caixa ocorre sempre que o instrumento de cobertura:

- Expirar;
- Vendido ou terminar;
- A cobertura deixe de satisfazer as condições para a contabilização da cobertura;
- A entidade revogue a designação; na cobertura de uma transacção futura,
- A transacção deixar de ser altamente provável.

Por fim, se deixar de ser expectável que a transacção venha a ocorrer, ou se o instrumento de dívida coberto mensurado ao custo amortizado for desreconhecido, qualquer ganho ou perda no instrumento de cobertura que tenha sido previamente reconhecido no capital próprio deverá ser removido do capital próprio e reconhecido nos resultados.

4.8.2.6 As Divulgações – Contabilidade de cobertura

Na cobertura do risco de taxa de juro fixa ou risco de preço de mercadorias numa cobertura de bens detidos, deve divulgar-se a quantia da alteração no justo valor do instrumento de cobertura e no justo valor dos elementos cobertos que tenha sido reconhecida na demonstração dos resultados.

Para a cobertura do risco de taxa de juro variável, risco de taxa de câmbio, o risco de preço de mercadorias num compromisso firme ou numa transacção futura de elevada probabilidade, ou num investimento líquido numa operação no estrangeiro, deve divulgar-se:

- Os períodos em que seja expectável que os fluxos de caixa ocorram e os períodos em que seja expectável que afectem os resultados;
- Descrição de qualquer transacção futura para a qual a contabilização de cobertura tenha sido previamente utilizada mas que já não se espera que a transacção ocorra;
- A quantia resultante da alteração de justo valor de instrumentos de cobertura que tenha sido reconhecida no capital próprio durante o período;

- A quantia que tenha sido removida do capital próprio e reconhecida no resultado do período, evidenciando a quantia incluída em cada uma das linhas da demonstração dos resultados.

Para cada tipo de cobertura devem ser efectuadas as seguintes divulgações:

- Descrição da cobertura
- Descrição dos instrumentos de financeiros designados como instrumentos de cobertura e os respectivos justos valores à data do balanço
- Natureza do risco que esteja a ser coberto, incluindo uma descrição do item coberto.

4.8.3 Terceiro *Study Case* – Cobertura de Fluxos de Caixa

A empresa LRY contraiu um empréstimo no presente ano N, no montante de 500 000 €, à taxa *Euribor*, por um período de 4 anos. O cálculo do juro será efectuado com base no juro simples.

De forma a cobrir o risco da subida da taxa de juro *Euribor*, a empresa LRY inicia um *swap* no qual se compromete a trocar anualmente juros à taxa fixa por juros à taxa variável durante 4 anos sobre o valor de 500 000 €. A troca de *cash flow* é efectuada no fim de cada ano (tal como o pagamento do juro respeitante ao empréstimo).

Importa agora, discutir o modo de efectuar a contabilização da operação de cobertura⁵⁶, durante os 4 anos.

Natureza do problema:

Problemática das coberturas sobre os instrumentos de dívida com taxa de juro variável.

Normas aplicáveis:

NCRF 27 – Instrumentos Financeiros - Objectivo da norma é o de prescrever o tratamento contabilístico dos instrumentos financeiros e respectivos requisitos de apresentação e divulgação.

(NCRF27 §1)

4.8.3.1 Reconhecimento Inicial

Uma entidade deve reconhecer um activo financeiro, um passivo financeiro ou um instrumento de capital próprio apenas quando a entidade se torne uma parte das disposições contratuais do instrumento.

(NCRF27 §6)

⁵⁶ Não iremos efectuar a contabilização do instrumento de dívida. Vamo-nos debruçar unicamente sobre a problemática da contabilização do instrumento de dívida.

Uma entidade poderá designar uma relação de cobertura entre um instrumento de cobertura e um instrumento coberto de tal forma que se qualifique como contabilização da cobertura. Se os critérios estabelecidos forem cumpridos, a contabilização da cobertura permite que o ganho ou perda no instrumento de cobertura e no instrumento coberto seja reconhecido na demonstração dos resultados simultaneamente.

(NCRF27 §34)

Para qualificação da contabilização da cobertura, estabelecida na presente norma, uma entidade deve cumprir com todas as seguintes condições:

- a) Designe e documente a relação de cobertura de tal forma que o risco coberto, o item de cobertura e o item coberto estejam claramente identificados e que o risco do item coberto seja o risco para que esteja a ser efectuada a cobertura com o instrumento de cobertura*
- b) O risco a cobrir seja um dos riscos estabelecidos no parágrafo seguinte; e*
- c) A entidade espera que as alterações no justo valor ou fluxos de caixa no item coberto, atribuíveis ao risco que estava a ser coberto, compensarão praticamente as alterações de justo valor ou fluxos de caixa do instrumento de cobertura.*

(NCRF27 §35)

Esta norma permite a contabilização da cobertura somente para:

- a) Risco de taxa de Juro de um instrumento de dívida mensurado ao custo amortizado;*
- b) Risco de câmbio num compromisso firme ou numa transacção de elevada probabilidade futura, sem prejuízo do disposto no parágrafo 14 d);*
- c) Exposição a risco de preço em mercadorias que sejam detidas ou abrangidas por um compromisso firme ou por uma elevada probabilidade futura de transacção de compra ou de venda de mercadorias que tenham preços de mercado determináveis;
ou*
- d) Exposição de risco cambial no investimento líquido de uma operação no estrangeiro.*

(NCRF27 §36)

Pelo agora exposto, podemos considerar a utilização do swap pela empresa LHR como uma cobertura contabilística, visto que, respeita⁵⁷ todos os requisitos até agora enunciados. Ou seja, a utilização do

⁵⁷ O requisito da documentação é assumido como facilmente exequível.

instrumento de cobertura (*swap*) vai cobrir o risco de subida de taxa de juro do instrumento coberto (empréstimo), sendo este que último é um instrumento de dívida mensurado ao custo amortizado. Podemos afirmar pelo exposto na parte inicial do texto sobre a NCRF 27 que estamos na presença de uma cobertura de fluxos de caixa, onde os custos de transacção não devem ser incluídos.

4.8.3.2 Mensuração

Se as condições de qualificação forem satisfeitas e a cobertura de risco respeitar à exposição à variabilidade na taxa de juro de um instrumento de dívida mensurado ao custo amortizado, a entidade deve:

- a) Reconhecer as alterações no justo valor do instrumento de cobertura directamente em capital próprio; e*
- b) Subsequentemente, deverá reconhecer as liquidações periódicas em base líquida na demonstração dos resultados no período em que as liquidações em base líquida ocorram.*

(NCRF27 §41)

A entidade deve descontinuar a contabilização da cobertura se:

- a) O Instrumento de cobertura expirar, for vendido ou termine;*
- b) A cobertura deixe de satisfazer as condições para a contabilização da cobertura;*
- c) Na cobertura de uma transacção futura, a transacção deixe de ser altamente provável;*
- d) A entidade revogue a designação.*

Se não for mais expectável que a transacção futura venha a ocorrer ou se o instrumento de dívida coberto mensurado ao custo amortizado for desreconhecido, qualquer ganho ou perda no instrumento de cobertura que tenha sido previamente reconhecido no capital próprio deverá ser removido do capital próprio e reconhecido na demonstração de resultados.

(NCRF27 §43)

O *swap* contratado pela empresa LHR, no qual tem de entregar uma taxa fixa e a receber uma taxa variável como forma de cobrir o risco de subida da taxa juro variável do empréstimo, enquadra-se no tipo de mensuração de instrumento de cobertura de *fluxos de caixa*. Este tipo de cobertura caracteriza-

se pela utilização de um instrumento financeiro derivado que protege a empresa do risco associado à volatilidade dos *cash flows* esperados.

4.8.3.3 Cálculos Preparatórios⁵⁸

Em Janeiro do Ano N a estrutura de prazo das taxas de juro Euribor era:

	N	N+1	N+2	N+3
Euribor	2.5%	2.6%	2.7%	3.2%

1ºPasso – Calcular a taxa fixa do *swap* (r^k) para que este tenha um valor nulo no momento da sua negociação. Assim:

$$\frac{r^k}{1 + (1 * 2.5\%)} + \frac{r^k}{1 + (2 * 2.6\%)} + \frac{r^k}{1 + (3 * 2.7\%)} + \left(1 + \frac{r^k}{1 + (4 * 3.2\%)}\right) = 1$$

$$r^k = 3.036\%$$

2ºPasso – Cálculo das taxas *Forward*⁵⁹ (r^f):

$$r_{n,n+1}^f = \left(\frac{1 + 2 * 2.6\%}{1 + 1 * 2.5\%} - 1\right) * \frac{1}{2 - 1} = 2.634\%$$

$$r_{n+1,n+2}^f = \left(\frac{1 + 3 * 2.7\%}{1 + 2 * 2.6\%} - 1\right) * \frac{1}{3 - 2} = 2.757\%$$

$$r_{n+2,n+3}^f = \left(\frac{1 + 4 * 3.2\%}{1 + 3 * 2.7\%} - 1\right) * \frac{1}{4 - 3} = 4.348\%$$

3ºPasso – Quadro de *cash flows* em Dezembro do ano N:

Data	Euribor	Tx Forward	CF Variável(1)	CF Fixo(2)	Cash flow líquido(DEZ)	VP.Cash flow líquido(Jan) (3)
N	2.500%	-	12,500.00 €	-15,179.51 €	- 2,679.51 €	- 2,614.16 €
N+1	2.600%	2.634%	13,170.73 €	-15,179.51 €		- 1,909.49 €
N+2	2.700%	2.757%	13,783.27 €	-15,179.51 €		- 1,291.62 €
N+3	3.200%	4.348%	21,739.13 €	-15,179.51 €		5,815.26 €
Valor do Swap no momento de negociação (Jan ano N)						- 0.00 €
Valor do Swap em Dezembro do Ano N (4)						3,401.90 €

⁵⁸ Vamos admitir, para efeitos de simplificação, que a taxa de juro efectiva que incide sobre o empréstimo é igual a taxa *Euribor*, a qual incide sobre a componente variável do *swap*.

Os Cálculos efectuados para o Ano N aplicam-se com as devidas adaptações aos restantes anos (N+1, N+2, N+3).

⁵⁹ Calcular a taxa de juro implícita na EPTJ para os *cash flows* dos períodos futuros.

Notas⁶⁰:

- (1) O *cash flow* variável é calculado com base na taxa *Euribor (spot)* para o *cash flow* do período, para o cálculo dos *cash flows* futuros recorre-se às taxas *forward*.
- (2) O *cash flow* fixo é calculado com base na taxa fixa (*swap*), $\cong 3,036$
- (3) O *cash flow* líquido (Janeiro) consiste na actualização dos *cash flows*, do presente ano (Dezembro) e dos *cash flow* futuros para Janeiro do presente ano (ver nota 4).
- (4) **Pressuposto**: Para simplificação de procedimentos e de cálculos, vamos considerar o valor do swap em 31 Dezembro do presente ano, como o valor do swap em 1 de Janeiro do ano seguinte. O valor do swap em Dezembro do ano N é igual ao valor do swap em Janeiro do N+1, sendo o valor do swap desse ano, igual ao valor dos *cash flow* futuros actualizados para Janeiro de N+1.

O *cash flow* efectivamente trocado em Dezembro do ano N é 2 679, 51€ , sendo este o valor a pagar pela empresa.

Em 31 de Dezembro do ano N	Débito	Crédito
6886 – Perdas em instrumentos financeiros	2 679,51 €	
12- Depósitos à ordem		2 679,51 €
572 – Ajustamentos em activos financeiros		3 401,90€
1411 – Outros Investimentos financeiros ⁶¹	3 401,90€	

Em Janeiro do Ano N + 1 a estrutura de prazo das taxas de juro *Euribor* era:

	N+1	N+2	N+3
Euribor	2.7%	3%	3.4%

1ºPasso – Calculo das taxas *Forward*,

$$r_{n+1,n+2}^f = 3.213\%$$

$$r_{n+2,n+3}^f = 3,962\%$$

⁶⁰ Estas notas (explicações de calculo) aplicam-se sempre que necessário aos quadros de *cash flow* dos próximos períodos.

⁶¹ Assumimos o *swap* como um instrumento derivado potencialmente favorável.

2ºPasso – Quadro de *Cash flow* em Dezembro do ano N+1,

Data	Euribor	Tx Forward	CF Variável	CF Fixo	Cashflow líquido(DEZ)	VP.Cashflow líquido(Jan)
N+1	2.700%	-	13,500.00 €	- 15,179.51 €	- 1,679.51 €	- 1,635.36 €
N+2	3.000%	3.213%	16,065.00 €	- 15,179.51 €	-	835.37 €
N+3	3.400%	3.962%	19,810.00 €	- 15,179.51 €	-	4,201.90 €
Valor do Swap em Dezembro do Ano N+1						1,979.08 €

O *cash flow* efectivamente trocado em **Dezembro do ano N+1** é -1 679.51€, sendo este o valor a pagar pela empresa.

Em 31 de Dezembro do ano N+1	Débito	Crédito
6886 – Perdas em instrumentos Financeiros	1 679,51€	
12- Depósitos à ordem		1 679,51€
572 – Ajustamentos em activos financeiros⁶²	1 422.82€	
141– Outros Investimentos financeiros		1 422.82€

Em Janeiro do Ano N + 2 a estrutura de prazo das taxas de juro Euribor era,

	N+2	N+3
Euribor	3%	3.3%

1ºPasso – Calculo das taxas *Forward*,

$$r_{n+2,n+3}^f = 3,495\%$$

2ºPasso – Quadro de *Cash flow* em Dezembro do ano N+2,

Data	Euribor	Tx Forward	CF Variável	CF Fixo	Cash flow líquido(DEZ)	VP.Cash flow líquido(Jan)
N+2	3.000%	-	15,000.00 €	-15,179.51 €	- 179.51 €	- 174.28 €
N+3	3.300%	3.495%	17,475.00 €	-15,179.51 €		2,153.37 €
Valor do Swap em Dezembro do Ano N+2						3,441.43 €

⁶² **Valor do swap no ano N+1** menos **valor do swap no ano N** = *Varição JV do swap* = 1,979.77 € – 3,404.25 € = -1 422.82 €.

O *cash flow* efectivamente trocado em **Dezembro do ano N+1** é -179.51€, sendo este o valor a pagar pela empresa.

Em 31 de Dezembro do ano N+2	Débito	Crédito
6886 – Perdas em instrumentos financeiros	179.51€	
12- Depósitos à ordem		179.51€
572 – Ajustamentos em activos financeiros		1 461,67€
141– Outros Investimentos financeiros	1 461,67€	

Em Janeiro do Ano N + 3 a estrutura de prazo das taxas de juro *Euribor* era,

N+3	
Euribor	3.75%

1ºPasso – Quadro de *Cash flow* em Dezembro do ano N+3,

Data	Euribor	Tx Forward	CF Variável	CF Fixo	Cashflow líquido(DEZ)	VP.Cash flow líquido(JAN)
N+3	3,750%	-	18.750,00 €	-15.179,51 €	3.570,49 €	3.441,43 €
Valor do Swap em Dezembro do Ano N+3						- €

O *cash flow* efectivamente trocado em **Dezembro do ano N+3** é 3 570.49€, sendo este o valor a receber pela empresa. O valor do *Swap* em 31 de Dezembro de N+3 é 0€, visto não existirem mais *cash flows* futuros.

Em 31 de Dezembro do ano N+3	Débito	Crédito
7884 – Ganhos em instrumentos financeiros		3570.49€
12- Depósitos à ordem	3570.49€	
572 – Ajustamentos em activos financeiros	3 441.43€	
141– Outros Investimentos financeiros		3 441.43€
661/771 – Perdas/Ganhos Justo Valor⁶³	0€	0€

⁶³ O valor do reconhecer na conta 661 ou na 771 é 0 €, dado que os ganhos e perdas contabilizados da conta 572 até ao ano N+3 conferem a esta conta um saldo de 0 €.

Através das entregas de juro anuais correspondentes ao empréstimo à taxa *Euribor*, a entrega à taxa fixa no *swap*, e o recebimento a taxa *Euribor* também no *swap*, obteremos o *cash flow* fixo, atingindo o objectivo da estratégia de cobertura. Obteremos então o seguinte mapa de *Cash flow*,

Data	Empréstimo		Cash flow Líquido (<i>swap</i>)	Resultado (1)	Valor do <i>Swap</i>
	Euribor	Juro a Pagar			
N	2.50%	- 12,500.00 €	- 2,679.51 €	- 15,179.51 €	3,401.90 €
N+1	2.70%	- 13,500.00 €	- 1,679.51 €	- 15,179.51 €	1,979.08 €
N+2	3%	- 15,000.00 €	- 179.51 €	- 15,179.51 €	3,441.43 €
N+3	3.75%	- 18,750.00 €	3,570.49 €	- 15,179.51 €	- €

(1) $-\text{Juro a pagar Euribor}(\text{empréstimo}) + \text{Juro a receber Euribor}(\text{Swap}) - \text{Juro a pagar Fixo}(\text{Swap})$

Através das demonstrações financeiras que se encontram resumidas na tabela 6, que tem por base nos cálculos atrás efectuados e que também podem ser observados no Anexo 1, podemos observar o efeito da mensuração do *swap* como instrumento de cobertura, em que os *cash flow* líquidos⁶⁴ são reconhecidos para a demonstração dos resultados de cada período, e as alterações no Justo Valor do *swap* são reconhecidas no capital próprio, permitindo assim fazer uma cobertura efectiva dos fluxos de caixa, em que as alterações no justo valor do instrumento de cobertura não influenciam os resultados durante o período da cobertura.

Podemos afirmar que esta cobertura teve uma “*não poupança*” de 968,05 €, por outras palavras, ao fixar a taxa de juro fomos penalizados em 968,05€ face a exposição à taxa de juro variável.

⁶⁴ *Cash flow* recebido menos o *Cash flow* pago.

Demonstração de Resultados				
	N	N+1	N+2	N+3
(7884) -Ganhos em outros instrumentos financeiros	12,500.00 €	13,500.00 €	15,000.00 €	18,750.00 €
(6886) - Perdas em instrumentos financeiros	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €
(6911) - Juros Suportados	- 12,500.00 €	- 13,500.00 €	- 15,000.00 €	- 18,750.00 €
771/661 - Ganhos e perdas de Justos Valor				- €
Rendimentos/Gastos Financeiros	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €
<i>Cash flow Líquido (Swap)⁶⁵</i>	- 2,679.51 €	- 1,679.51 €	- 179.51 €	3,570.49 €
<i>Somatório do CF Líquido⁶⁶</i>	- 2,679.51 €	- 4,359.02 €	- 4,538.54 €	- 968.05 €
Balanço				
	N	N+1	N+2	N+3
Activo				
Capital Próprio				
(valor do Swap a 31 Dez) ⁶⁷	3,404.25 €	1,979.77 €	3,441.43 €	0€
572..Perdas Swap-(Justo Valor)	- €	- 1,424.48 €	- €	- 3,441.43 € ⁶⁸
572..Ganhos Swap-(Justo Valor)	3,404.25 €	- €	1,461.67 €	- €
Passivo				
Empréstimo	500,000.00 €	500,000.00 €	500,000.00 €	500,000.00 €

Tabela 6 - Demonstrações Financeiras

Por forma a evidenciar, ainda mais⁶⁹, o efeito dos *swaps* nas contas das empresas e o efeito da sua mensuração como cobertura de fluxos de caixa, iremos analisar os efeitos nas demonstrações financeiras de um aumento de 20% e posteriormente uma redução de 20% na curva de EPTJ a partir do segundo

⁶⁵ *Cash flow* efectivamente trocado em cada período.

⁶⁶ O ganho ou perda acumulado em cada período. Este que se pode traduzir na “poupança” ou “não poupança” de juro decorrente do uso da cobertura.

⁶⁷ Com base no pressuposto já referido, em que o valor do *swap* em Dezembro de um ano é igual ao valor do *swap* em Janeiro do ano seguinte.

⁶⁸ Esta variação permite eliminar o valor do *swap*, recordamos que o valor do *swap* em Dezembro de N+3 é de 0 €, sendo este o valor, 0 €, a reportar para a demonstração dos resultados no momento de desreconhecimento do instrumento de dívida.

⁶⁹ Alterações na EPTJ já estão implícitas no primeiro exemplo, sendo que nos 2 exemplos seguintes o objectivo é simplesmente ampliar essas alterações.

ano. Os valores presentes nas tabelas 7 e 8 têm por base os cálculos efectuados nos anexos 2 e 3, respectivamente.

Considerando então uma subida de 20% na curva de EPTJ a partir de N+1, obtemos os seguintes valores para as Demonstrações Financeiras (tabela 7),

Demonstração dos Resultados				
	N	N+1	N+2	N+3
(7884) -Ganhos em outros instrumentos financeiros	12,500.00 €	16,200.00 €	18,000.00 €	22,500.00 €
(6886) - Perdas em instrumentos financeiros	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €
(6911) - Juros Suportados	- 12,500.00 €	- 16,200.00 €	- 18,000.00 €	- 22,500.00 €
771/661 - Ganhos e perdas de Justos Valor				- €
Rendimentos/Gastos Financeiros	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €
<i>Cash flow Líquido (Swap)</i>	- 2,679.51 €	1,020.49 €	2,820.49 €	7,320.49 €
<i>Somatório do CF Líquido</i>	- 2,679.51 €	- 1,659.02 €	1,161.46 €	8,481.95 €
Balanço				
	N	N+1	N+2	N+3
Activo				
Capital Próprio				
(valor do Swap a 31 Dez)	12,138.74 €	7,976.29 €	7,005.25 €	0€
572..Perdas Swap-(Justo Valor)	- €	4,162.45 €	971.03 €	7,005.25 €
572..Ganhos Swap-(Justo Valor)	12,138.74 €	- €	- €	- €
Passivo				
Empréstimo	500,000.00 €	500,000.00 €	500,000.00 €	500,000.00 €

Tabela 7 - Demonstrações de Resultados (+20%)

Neste exemplo a taxa de juro fixa do *swap* mantém-se, dado que a alteração na EPTJ ocorre a partir de N+1, logo no presente momento, ano N, a curva de ETPJ não sofre qualquer alteração. Como a taxa *swap* foi fixada com base na EPTJ do ano N e dado que esta sofre uma subida de 20% nos períodos seguintes o resultado é o aumento do valor do *swap*. De salientar que o valor do *swap* em Dezembro do ano N é muito superior ao do exemplo anterior, isto devido ao **pressuposto** introduzido, que consiste em o valor do *swap* em 31 Dezembro do ano N seja o valor do *swap* em Janeiro do ano N+1, logo, o valor de 12 138,74 € já reflecte a alteração nas taxas de juro.

Neste caso, ao efectuarmos uma cobertura conseguimos uma poupança total de 8 481,95€, de salientar que apesar desta poupança os resultados mantêm-se inalterados. Tal comportamento dos resultados advém da cobertura de fluxos de caixa, mais concretamente do *swap*, através do qual fixámos com base na EPTJ do momento de negociação do swap a taxa de juro fixa. Resulta daqui que independentemente das oscilações da taxa de juro variável, o *cash flow* que diz respeito a encargos com financeiros está fixado. O facto de fixarmos os encargos financeiros perante uma subida das taxas permite-nos uma poupança.

Por fim alterámos as taxas de juro com uma redução de 20% nas taxas implícitas na EPTJ (Tabela 8),

Demonstração dos Resultados⁷⁰				
	N	N+1	N+2	N+3
(7884) -Ganhos em outros instrumentos financeiros	12,500.00 €	10,800.00 €	12,000.00 €	15,000.00 €
(6886) - Perdas em instrumentos financeiros	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €
(6911) - Juros Suportados	- 12,500.00 €	- 10,800.00 €	- 12,000.00 €	- 15,000.00 €
771/661 - Ganhos e perdas de Justos Valor				- €
Rendimentos/Gastos Financeiros	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €	- 15,179.51 €
<i>Cash flow Líquido (Swap)</i>	- 2,679.51 €	- 4,379.51 €	- 3,179.51 €	- 179.51 €
<i>Somatório do CF líquido</i>	- 2,679.51 €	- 7,059.02 €	- 10,238.54 €	- 10,418.05 €
Balanço				
	N	N+1	N+2	N+3
Activo				
Capital Próprio				
(valor do Swap a 31 Dez)	- 5,655.25 €	- 4,165.98 €	- 174.28 €	
572..Perdas Swap-(Justo Valor)	- 5,655.25 €	- €	- €	- €
572..Ganhos Swap-(Justo Valor)	- €	1,489.27 €	3,991.70 €	174.28 €
Passivo				
Empréstimo	500,000.00 €	500,000.00 €	500,000.00 €	500,000.00 €

Tabela 8 – Demonstrações Financeiras (-20%)

⁷⁰ Tabelas de auxílio em anexo 3.

Neste exemplo, ao efectuarmos a cobertura obtemos uma “não poupança” de 10 418,05 €, fruto da descida da *Euribor*. Este resultado deriva da fixação da taxa de juro, a qual não permitiu beneficiar da descida da taxa de juro.

As oscilações das taxas de juro variáveis devem ser analisadas e confrontadas com a EPTJ do momento em que se negociou o *swap*, pois esta EPTJ já tem implícito em si um determinado comportamento “futuro” da taxa de juro variável, principalmente das taxas *forward*. Ou seja, o valor do *swap* e a poupança nos encargos financeiros resultam de um confronto entre a taxa *spot* de cada período com a taxa *forward* implícita na EPTJ do momento de negociação do *swap*.

Apesar das alterações nas taxas de juro variáveis, observamos que independentemente da sua volatilidade, a empresa consegue mantê-los resultados constantes, anulando qualquer co-variância existente entre os resultados e a taxa variável. Isto acontece porque os ganhos e perdas no *swap* são registados no capital próprio e reclassificados para a demonstração de resultados no período de desreconhecimento do instrumento de dívida, sendo que no caso particular do *swap*, o seu valor no último período é zero⁷¹.

Para esta operação ser mensurada como cobertura de fluxo de caixa terá de ser classificada como tal, obedecendo às condições de qualificação da operação como cobertura.

A utilização de *swaps* que não são reconhecidos como instrumentos de cobertura leva, segundo a NCRF 27, a que os ganhos e perdas na variação do justo valor sejam levados directamente aos resultados.

Parece-nos que esta norma permite alguma liberdade na escolha do método de contabilização dos instrumentos derivados (cobertura ou não cobertura), apesar de a NCRF 27 impedir a alteração do método durante o período de utilização do instrumento utilizado na cobertura. Este facto pode dificultar a comparação financeira entre empresas que utilizem a mesma estratégia, mas métodos contabilísticos diferentes, dada a opção de classificação como cobertura⁷². Esta situação poderá reflectir-se nas demonstrações financeiras através de diferentes volatilidades nos resultados para estratégias iguais, onde simplesmente difere o método utilizado para contabilizar o justo valor⁷³.

Alias tal como já foi referido, é possível utilizar os *swaps* para diferir imposto a pagar, “mascarar resultados financeiros”. Este tipo de operação tem por base o comportamento “*standard*” dos *cash flows*

⁷¹ Dado que não existem mais *cash flow* líquidos futuros para actualizar.

⁷² Mesmo que a uma entidade reúna os requisitos para utilizar a mensuração de um instrumento de acordo com a cobertura contabilística, esta pode sempre optar por não utilizar tal método.

⁷³ Isto verifica-se pois as empresas podem ou não optar por classificar a estratégia como cobertura contabilística, obedecendo aos requisitos impostos pela NCRF 27.

dos *swaps* perante uma determinada EPTJ. Perante uma EPTJ crescente os *swaps* apresentam um mapa de *cash flows* de acordo com a seguinte figura:

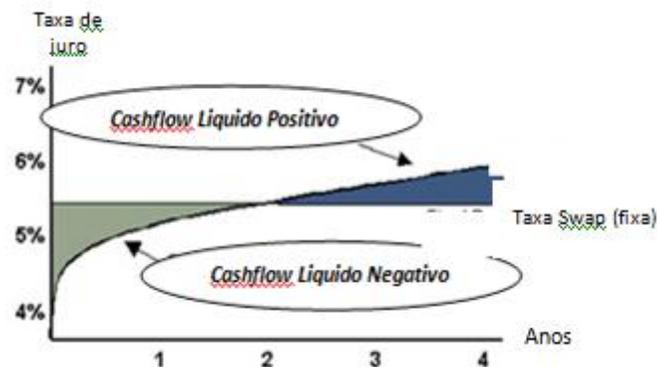


Figura 10 – Mapa de *Cash flows*

Uma análise a presente figura permite observar a existência de dois comportamentos distintos dos *cash flows* considerando a EPTJ presente naquele momento. Um primeiro onde os *cash flows* líquidos são negativos aumentando assim os encargos financeiros da entidade, o que permite diminuir os resultados antes de impostos. Situação inversa se regista num segundo momento, onde os resultados antes de imposto sofrem um incremento resultante do *cash flow* positivo. Isto considerando que a evolução da taxa de juro variável decorre de acordo com o comportamento implícito para estas na EPTJ do momento de negociação do *swap*.

Um dos reflexos de tal operação consiste numa redução das disponibilidades financeiras da empresa no primeiro momento e um aumento das disponibilidades financeiras num segundo momento. Estes acontecimentos têm impacto nos rácios de liquidez.

Importa referir que, caso as taxas *spot* venham a diferir das taxas *forward* implícitas na EPTJ do momento de negociação do *swap*, o valor do *swap* sofrerá alterações. Este facto tem bastante relevância dado que as oscilações no justo valor do *swap* podem ser reconhecidas de diferentes formas consoante a classificação da utilização do *swap* como cobertura ou não, o que afectará os resultados de diferentes modos. Se considerado como cobertura de fluxos de caixa, o valor do *swap* é levado para uma conta de capital próprio, caso não seja classificado como instrumento de cobertura as oscilações no justo valor vão directamente para a demonstração de resultados.

Estas estratégias, independente do método de reconhecimento do *swap*, provocam alterações não só em rácios de liquidez, mas também nos rácios onde os resultados antes de impostos e os resultados líquidos sejam uma das variáveis. De entre os diversos rácios destacamos as implicações na rentabilidade

do capital próprio⁷⁴ (ROE), *Price Earnings Ratio* (PER⁷⁵) e na rentabilidade líquida das vendas⁷⁶, onde o aumento dos encargos financeiros num primeiro momento leva a uma diminuição do resultado líquido com implicações negativas naqueles rácios. Por outro lado, num segundo momento fruto da componente positiva dos *cash flows* os encargos financeiros tendem a diminuir, o que permite um aumento do resultado líquido e as implicações que daí advêm.

Dada a opção de reconhecer ou não os *swaps* como instrumentos de cobertura leva a que os resultados obtidos em função dessa opção diverjam. Daí que o seu reconhecimento pelas diferentes opções implique diferentes resultados em alguns rácios financeiros, dificultando a comparação financeira entre entidades, e ainda entre a mesma entidade mas em períodos diferentes caso esta tenha alterado o método de reconhecer aqueles instrumentos.

A cobertura estudada no presente relatório é a cobertura de fluxos de caixa que permite reconhecimento os *swaps* utilizados na cobertura do risco das taxas de juros variáveis, mas para além desta cobertura existe a cobertura de justo valor, que se caracteriza por reconhecer a utilização dos *swaps* para cobertura de risco de taxa juro fixa que não é objecto de estudo no presente relatório.

⁷⁴ $ROE = \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital próprio}}$

⁷⁵ $PER = \frac{\text{Valor de mercado da empresa}}{\text{Resultados líquidos}}$

⁷⁶ $RLV = \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Volume de negócios}}$

5 Conclusão

O objectivo do presente relatório, além da breve descrição do estágio, consistiu na análise de dois instrumentos derivados, um *swap* e um *Forward*, como instrumentos de cobertura. O *Swap* para cobrir o risco de taxa de juro variável, fazendo também referência ao facto de este poder ser utilizado em diversas estratégias, desde especulação a possível manipulação de resultados. Fizemos ainda uma breve referência a NCRF 27 dando especial atenção ao tratamento contabilístico das coberturas de fluxos de caixa. Quanto ao *forward* fizemos unicamente referência as suas características e uma breve análise através de um *case study*.

Ao analisar a utilização dos *swaps*, ficou patente que a sua utilização pode acarretar enormes vantagens ou não para a entidade, sendo que o simples facto de um *swap* estar constantemente com um valor negativo para a empresa, não signifique por si só que o mesmo foi mal “pensado”. Tal exemplo é dado por uma entidade que deseje fixar a taxa de juro, devido a uma grande aversão ao risco de taxa de juro variável, usufruindo da vantagem comparativa que possui no mercado de taxa variável para fixar a taxa fixa num valor inferior ao oferecido directamente pelo mercado.

Pensamos que a complexa problemática da utilização dos derivados constitui uma área de extrema dificuldade de análise para os agentes externos à entidade, visto a enorme panóplia de estratégias que podem ser utilizadas com aqueles instrumentos, tornando extremamente difícil uma correcta análise do impacto que estes instrumentos têm nas entidades que os utilizam.

É neste contexto que as normas contabilísticas, principalmente a IAS 39 e a NCRF 27 assumem particular importância, ao tentarem “descodificar” a estratégia da entidade na utilização daqueles instrumentos, e consoante a estratégia adoptada, dar um tratamento contabilístico adequado, de modo a garantir fiabilidade e consistência da informação financeira.

Durante o período de estágio pude contactar com a utilização de instrumentos na cobertura de taxas de juro, tendo após a elaboração do presente relatório consolidado os conhecimentos adquiridos durante o curso sobre esta temática.

A realização deste estágio, por tudo o que representou, pelas diferentes tarefas desempenhadas, pelos conhecimentos adquiridos, pelo grupo com o qual privilégio de estagiar, traduz-se, a meu ver, num enorme valor acrescentado para a minha capacidade de integração profissional.

Penso ter contribuído com o meu conhecimento para o bom e normal funcionamento do departamento financeiro, desempenhado as tarefas que me foram atribuídas com competência, tendo em alguns casos ajudado a melhorar procedimentos através do desenvolvimento e aperfeiçoamento de ficheiros em Excel para controlo de algumas tarefas, tais como conferência de IVA e reconciliações bancárias.

6 Bibliografia

- GRUPO LENA, **História do Grupo Lena**, [On-line]. Available: <http://www.grupolena.pt/website/index.php?id=36>. Abril de 2010
- GRUPO LENA, **Conselhos Estratégicos**, [On-line]. Available: <http://www.grupolena.pt/website/index.php?id=57>. Abril de 2010
- LENA HOTÉIS E TURISMO, **Quem Somos; Serviços e Missão**, [On-line]. Available: <http://www.lenaturismo.pt/>. Abril de 2010
- BOND BASICS, **Interest Rate Swap**, [online]. Available; <http://www.pimco.com/LeftNav/Bond+Basics/2008/Interest+Rate+Swaps+Basics+1-08.htm>. Abril de 2010.
- John C. Hull, *Options, Futures and Other Derivatives*, [Sixth Edition], Pearson Education, New Jersey, 2006.
- SOLNIK, Bruno; MCLEAVEY, Dennis, *International Investments*, [Fifth Edition], Pearson Education, 2003.
- PORFÍRIO, José António, *Gestão Financeira Internacional*, Reis dos Livros, Lisboa, 2003.
- SEBASTIÃO, Helder, *Instrumentos Financeiros Derivados*, FEUC, 2009.
- FERREIRA, Domingos, *Swaps e Derivados de Crédito - Ganhar (e não perder) nas bolsas e nos mercados OTC*, Edições Sílabo, Lisboa, 2008.
- RODRIGUES, João, *Sistema de Normalização Contabilística Explicado*, Porto Editora, Porto, 2010.
- RODRIGUES, Ana Maria, *SNC - Sistema de Normalização Contabilística*, Almedina, Coimbra, 2010.
- GOSSY, Gregor, *A Stakeholder Rationale for Risk Management: Implications for Corporate Finance Decisions*, Gabler Verlag, 2008.

- Smith, C., & Stulz, R. (1985). The Determinants of Firms' Hedging Policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* , 391-405.
- Stulz, R. (1996). Rethinking risk management. *Working Paper 96-17, Ohio State University.* , 96-107.

ANEXOS

ANEXO 1**Ano N**

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 14,809.28 €	12,195.12 €		- 2,614.16 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.60%	2.634%	- 14,429.19 €	12,519.71 €		- 1,909.49 €
Dez-02					- 2,008.78 €	
Jan-03	2.70%	2.757%	- 14,042.10 €	12,750.48 €		- 1,291.62 €
Dez-03					- 1,396.24 €	
Jan-04	3.20%	4.348%	- 13,457.01 €	19,272.28 €		5,815.26 €
Dez-04					6,559.62 €	
		TOTAL	- 56,737.59 €	56,737.59 €		- 0.00 €

Ano N+1

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.70%		- 14,780.44 €	13,145.08 €		- 1,635.36 €
Dez-02					- 1,679.51 €	
Jan-03	3.00%	3.213%	- 14,320.29 €	15,156.80 €		836.51 €
Dez-03					886.70 €	
Jan-04	3.40%	3.962%	- 13,774.51 €	17,977.61 €		4,203.09 €
Dez-04					4,631.81 €	
	Total	- 58,054.76 €	58,779.49 €		Valor do swap (dez)	3,404.25 €

Ano N+2

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow (Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.70%		- 15,179.51 €	13,500.00 €		- 1,679.51 €
Dez-02					- 1,679.51 €	
Jan-03	3.00%		- 14,737.39 €	14,563.11 €		- 174.28 €
Dez-03					- 179.51 €	
Jan-04	3.30%	3.495%	- 14,239.69 €	16,393.74 €		2,154.05 €
Dez-04					2,296.22 €	
	Total	- 59,336.11 €	56,956.85 €		Valor do swap (dez)	1,979.77 €

Ano N+3

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido(DEZ)	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.70%		- 15,179.51 €	13,500.00 €		- 1,679.51 €
Dez-02					- 1,679.51 €	
Jan-03	3.00%		- 15,179.51 €	15,000.00 €		- 179.51 €
Dez-03					- 179.51 €	
Jan-04	3.75%		- 14,630.85 €	18,072.29 €		3,441.43 €
Dez-04					3,570.49 €	
	Total	- 60,169.39 €	59,072.29 €		3,570.49 €	3,441.43 €

Anexo – 2**Ano N**

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 14,809.28 €	12,195.12 €		- 2,614.16 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.60%	2.634%	- 14,429.19 €	12,519.71 €		- 1,909.49 €
Dez-02					- 2,008.78 €	
Jan-03	2.70%	2.757%	- 14,042.10 €	12,750.48 €		- 1,291.62 €
Dez-03					- 1,396.24 €	
Jan-04	3.20%	4.348%	- 13,457.01 €	19,272.28 €		5,815.26 €
Dez-04					6,559.62 €	
	TOTAL		- 56,737.59 €	56,737.59 €	Valor Swap	- 0.00 €

Ano N+1

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	3.24%		- 14,703.13 €	15,691.59 €		988.46 €
Dez-02					1,020.49 €	
Jan-03	3.60%	3.836%	- 14,159.99 €	17,890.50 €		3,730.50 €
Dez-03					3,999.10 €	
Jan-04	4.08%	4.701%	- 13,524.16 €	20,943.93 €		7,419.77 €
Dez-04					8,327.95 €	
	Total		- 57,566.79 €	67,026.02 €	Valor Swap	12,138.74 €

Ano N+2

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow (Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	3.24%		- 15,179.51 €	16,200.00 €		1,020.49 €
Dez-02					1,020.49 €	
Jan-03	3.60%		- 14,652.04 €	17,374.52 €		2,722.48 €
Dez-03					2,820.49 €	
Jan-04	3.96%	4.170%	- 14,065.52 €	19,319.33 €		5,253.81 €
Dez-04					5,669.91 €	
	Total		- 59,076.58 €	65,393.85 €	Valor Swap	7,976.29 €

Ano N+3

Data	Libor	Txs Forward	VP – Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	3.24%		- 15,179.51 €	16,200.00 €		1,020.49 €
Dez-02					1,020.49 €	
Jan-03	3.60%		- 15,179.51 €	18,000.00 €		2,820.49 €
Dez-03					2,820.49 €	
Jan-04	4.50%		- 14,525.85 €	21,531.10 €		7,005.25 €
Dez-04					7,320.49 €	
	Total		- 60,064.38 €	68,231.10 €	7,320.49 €	7,005.25 €

Anexo – 3

Ano N

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 14,809.28 €	12,195.12 €		- 2,614.16 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.60%	2.634%	- 14,429.19 €	12,519.71 €		- 1,909.49 €
Dez-02					- 2,008.78 €	
Jan-03	2.70%	2.757%	- 14,042.10 €	12,750.48 €		- 1,291.62 €
Dez-03					- 1,396.24 €	
Jan-04	3.20%	4.348%	- 13,457.01 €	19,272.28 €		5,815.26 €
Dez-04					6,559.62 €	
TOTAL			- 56,737.59 €	56,737.59 €	Valor Swap	- 0.00 €

Ano N+1

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.16%		- 14,858.57 €	10,571.65 €		- 4,286.91 €
Dez-02					- 4,379.51 €	
Jan-03	2.40%	2.584%	- 14,484.27 €	12,329.11 €		- 2,155.16 €
Dez-03					- 2,258.60 €	
Jan-04	2.72%	3.206%	- 14,034.31 €	14,821.13 €		786.82 €
Dez-04					851.02 €	
Total			- 58,556.66 €	50,221.89 €	Valor Swap	- 5,655.25 €

Ano N+2

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow (Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.16%		- 15,179.51 €	10,800.00 €		- 4,379.51 €
Dez-02					- 4,379.51 €	
Jan-03	2.40%		- 14,823.74 €	11,718.75 €		- 3,104.99 €
Dez-03					- 3,179.51 €	
Jan-04	2.64%	2.813%	- 14,418.23 €	13,357.24 €		- 1,060.99 €
Dez-04					- 1,117.01 €	
Total			- 59,600.99 €	48,375.99 €	Valor Swap	- 4,165.98 €

Ano N+3

Data	Libor	Txs Forward	VP - Pagar	VP-Receber	Cash Flow Liquido	VP Cash Flow(Jan)
Jan-01	2.50%		- 15,179.51 €	12,500.00 €		- 2,679.51 €
Dez-01					- 2,679.51 €	
Jan-02	2.16%		- 15,179.51 €	10,800.00 €		- 4,379.51 €
Dez-02					- 4,379.51 €	
Jan-03	2.40%		- 15,179.51 €	12,000.00 €		- 3,179.51 €
Dez-03					- 3,179.51 €	
Jan-04	3.00%		- 14,737.39 €	14,563.11 €		- 174.28 €
Dez-04					- 179.51 €	
Total			- 60,275.93 €	49,863.11 €	- 179.51 €	- 174.28 €