ISCTE Business School
Instituto Universitário de Lisboa

FUNDOS DE TITULARIZAÇÃO DE CRÉDITO EM PORTUGAL: PERSPECTIVA DO EMITENTE E INVESTIDOR

Joana Filipa da Cruz Marcos

Projecto de Mestrado
em Finanças

Orientador(a):
Professora. Doutora Sofia Ramos, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School, Departamento de Finanças

Abril 2012

ABSTRACT

Asset securitization has become a key element in raising funds in both foreign and domestic capital markets. It emerged in the seventies in the U.S.A. and in Europe, and in the recent years we have seen a significant increase in volume and value of emissions of assets securitization. The goal of this work is to study the underlying reasons for this outstanding evolution, as well as to clarify the concept of asset securitization, to describe the process of financing operations and describe the evolution of this product in the Portuguese market. We analyze the case se of an issuance of Residential Mortgage Back Securities by a large Portuguese bank, in which we will focus on the roll out of the operation and its market performance. After the subprime crises, the demand for this product has fall, prices have decreased and yields have increased, providing a good return for the level of rating.

Asset securitization is considered as a means of alternative financing, has proved to be a very useful tool which allows reconciling the goals and needs of investors, issuers and market.

JEL classification: G11, G24
Keywords: Asset securitization, credit securitization funds, asset backed securities, Residential Mortgage Back Securities;

RESUMO

A titularização de activos tornou-se num instrumento essencial na angariação de recursos nos mercados de capitais internacionais e também nacionais. Desde que surgiu na década de 70 nos E.U.A. e na Europa, tem-se assistido ao crescimento em volume e quantidade das emissões de operações de titularização de activos. Estudar as razões deste fantástico desempenho é o objectivo deste trabalho. O presente estudo pretendeu clarificar o conceito de titularização de activos, descrever o processo desta operação de financiamento e apresentar a evolução do mercado português deste produto. Procurou-se também analisar os fundos de titularização de créditos, modalidade bastante desenvolvida em Portugal, através da apresentação de um caso real de uma emissão de *Residencial Mortgage Back Securities*, analisando a construção da operação e a sua performance no mercado.

A titularização de activos, considerada como meio de financiamento alternativo, demonstrou ser uma óptima ferramenta para conciliar objectivos e necessidades entre investidores, emitentes e mercado.

JEL classification: G11, G24
Palavras-chave: Titularização de activos, fundos de titularização de crédito, asset backed securities, Residencial Mortgage Back Securities;

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Prof. Dra. Sofia Ramos, pelo seu apoio, acompanhamento e exigência para comigo.

Agradeço ao meu amigo e colega Ricardo, por me ter "apresentado" ao tema da titularização de créditos.

Em especial, gostaria de agradecer a toda a minha equipa de trabalho na CGD, por me terem proporcionado a frequência deste Mestrado, com disponibilidade e dedicação. Em particular às pessoas que se mostraram sempre, sempre, sempre disponíveis para me ouvir, esclarecer, facultar informação, como é o caso da Mónica Marques, Luís Salvada e Deolinda Seco, que quando não me podiam ajudar, arranjaram maneira de alguém o fazer.

Por último e não menos importante, agradeço à minha família e amigos pela perseverança e capacidade de aturar o meu mau feitio, nesta etapa da minha vida.

A todos, obrigada!

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS: Asset Backed Securities

AFME: Association for Financial Markets in Europe

BIS: Bank of International Settlements

CBO: Collateralized Bond Obligation

CBO: Collateralized Bond Obligation

CLO: Collateralized Loan Obligation

CMO: Collateralized Mortgage Obligation

CMVM: Comissão dos Mercados e Valores Mobiliários

DTI: Debt to Income

ESF: European Securitisation Fórum

FHLMC: Federal Home Loan Mortgage Corporation

FNMA: Federal Nacional Mortgage Administration

FTC: Fundos de titularização de crédito

GNMA: Government National Mortgage Association

ILB: Insurance-Linked-Bond

ILS: Insurance-Linked-Securities

IO: Interest-Only Securities

IRS: Interest Rate Swap

LTV: Loan to Value

MBS: Mortgage Backed Securities

MBS: Mortgage-Backed Security

OPS: Oferta pública de subscrição

PAC: Planned Amortization Class

PLC: Public Limited Company

PME: Pequenas e médias empresas

PO: Principal-Only Securities

RMBS: Residencial Mortgage Back Securities

ROE: return on equity

SGFTC: Sociedade gestora de fundos de titularização de crédito

SPV: Special Purpose Vehicle

STC: Sociedade de titularização de crédito

TAC: Targeted Amortization Class

ÍNDICE

1. Introdução 1
1.1. Apresentação do Tema 1
1.2. Justificação da escolha do tema 2
1.3. Objectivos e Estrutura 3
2. Enquadramento Teórico 5
2.1. Titularização (*Securitization*): Conceito 5
2.2. Origem e Evolução da Titularização 6
2.2.1. Estados Unidos da América (E.U.A.) 6
2.2.2. Europa 9
2.2.3. PORTUGAL 10
2.3. Enquadramento e Regulamentação Legal e da Titularização em Portugal 12
2.3.1. Acordo de Basileia 15
2.4. Estrutura, Dinâmica e Processo de Titularização 15
2.4.1. Estrutura Base da Titularização 16
2.4.2. Tipos de Estruturas Operações de Titularização 18
2.4.3. "*Players*" do Processo de Titularização (na banca) 19
2.4.4. Processo de Titularização 26
2.4.5. Tipos Básicos de Instrumentos Titularizados 30
2.5. Caracterização da "Pool" de Activos Titularizados 36
2.5.1. Características dos activos/ créditos 36
2.5.2. Qualidade dos Créditos – Notação do risco de crédito 37
2.5.3. Alteração à pool dos créditos titularizados 40
2.5.4. Estrutura dos títulos emitidos 41
2.6. Motivações e Impactos da Titularização 41
2.6.1. Benefícios/ Vantagens da Titularização 42
2.6.2. Desvantagens da Titularização 46
2.6.3. Riscos Associados à Titularização 48
3. Análise de uma operação de Titularização: CGD Nostrum Mortgages Nº 1 52
3.1. Apresentação da Operação 52
3.1.1. O Fundo: Nostrum Mortgages 2003-1, FTC 54
3.1.2. Estrutura das Obrigações 55
3.2. Caracterização da *Pool* de Créditos 58
3.2.1.Substituição e alteração de créditos da pool 59
3.3. Estrutura da Operação 60
3.3.1.Credit Enhancement 61
3.3.2. Swap Agreement 65
3.3.3.Prestação de Informação 65
3.4. Análise de Dados da Operação 67
4. Breve Análise Comparativa entre: Titularização v.s. Obrigações Hipotecárias 73
5. Conclusão 77
6. Bibliografia 80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Histórico das emissões de titularização de activos nos E.U.A. 8
Figura 2 - Titularização na Europa 9
Figura 3 - Tipo de activos titularizados na Europa 10
Figura 4 - Tipo de activos titularizados em Portugal 11
Figura 5 - Operações de titularização realizadas em Portugal 12
Figura 6 - Estrutura base da titularização 16
Figura 7 - Estrutura de titularização centrada numa STC 21
Figura 8 - Estrutura de titularização centrada numa FTC 23
Figura 9 - Papel dos vários participantes numa operação de titularização 27
Figura 10 - Escalas de rating das três principais agências 38
Figura 11 - Análise de *rating* típica 39
Figura 12 - Activos e passivos da estrutura inicial da operação Nostrum Mortgages 2003-1 . 57
Figura 13 - Estrutura da operação Nostrum Mortgages 2003-1 61

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Diplomas e Regulamentos Legais da Titularização de Activos 14
Tabela 2 - FTC v.s. STC 23
Tabela 3 - Tipos de reforço de crédito *(Credit Enhancement)* 29
Tabela 4 - Características das obrigações da operação Nostrum Mortgages 2003-1 55
Tabela 5 - Evolução do rating atribuído às obrigações 64
Tabela 6 - Informação sobre a *pool* a 15 de Março de 2012 68
Tabela 7 - Análise de cenários para a *yield* da classe A 71
Tabela 8 - Principais diferenças entre Obrigações Hipotecárias e Obrigações Titularizadas .. 74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da taxa de incumprimento e do valor em Balanço na *pool* 68
Gráfico 2 - Evolução das taxas de amortização de capital e de amortização antecipada 69
Gráfico 3 - Evolução das taxas de cupão das Obrigações 70
Gráfico 4 - Evolução dos preços das Obrigações de Classe A durante o ano de 2011 71
Gráfico 5 - Evolução do preço das Obrigações Hipotecárias durante o ano de 2011 75
Gráfico 6 - Evolução da yield das Obrigações Hipotecárias durante o ano de 2011 76

1. INTRODUÇÃO

"Securitization fashions a group of receivables into securities of sufficiently general appeal to investors." Hill (1996)

A actividade nos mercados de capitais intensificou-se nos últimos anos, devido principalmente a três factores: evolução tecnológica, melhoria das comunicações e avanços na teoria financeira. Os primeiros dois factores mencionados baixaram os custos de negociação e juntamente com o terceiro factor, ajudaram a fomentar o desenvolvimento de vários tipos de instrumentos financeiros inovadores. A titularização é uma importante parte deste desenvolvimento nos mercados de capitais.

1.1. APRESENTAÇÃO DO TEMA

A prática tradicional do recurso às instituições financeiras para captação de capital, proveniente de depósitos bancários, e a sua aplicação em investimento através do crédito, tem sido complementada e até mesmo substituída pelo processo de titularização, relacionando directamente as empresas financeiras ou não com os mercados de capitais. Este fenómeno originou uma profunda transformação nos processos de financiamento das empresas e das famílias, tornando-se uma das principais inovações financeiras ocorridas durante as últimas décadas. A titularização de activos transformou a realidade financeira a nível global.

Nas operações de titularização de activos ou crédito, tornou-se absolutamente aceitável agrupar créditos heterogéneos e com pouca liquidez em *pools* (conjuntos) de créditos relativamente homogéneos. Estes conjuntos de créditos diferenciados e complexos são transformados em títulos de elevada liquidez e negociados nos mercados de capitais. Estes títulos permeiam carteiras de renda fixa, tanto de investidores institucionais como investidores particulares. O exemplo mais conhecido e de maior volume, deste tipo de operação (titularização de créditos) é a titularização efectuada para o mercado de créditos hipotecários. No entanto, nos últimos anos temos assistido à titularização sobre crédito comercial, cartões

de crédito, recebimentos de financiamento de automóveis, empréstimos para pequenas empresas, empréstimos corporativos, e tipos de outros empréstimos.

Em 1998 foram titularizados e vendidos nos E.U.A. (*royalties*) os primeiros 25 álbuns de música do cantor *David Bowie*, tendo vindo a ficar conhecidos como os *Bowie Bonds*. Igualmente original foi a titularização das receitas da venda dos filmes de *James Bond*, originada por uma companhia europeia (*Bond Bonds*).

Apesar de estar mais desenvolvida no mercado dos EUA, a titularização expandiu-se para os mercados estrangeiros e emergentes. Esta rápida propagação, deve-se ao facto de a titularização de activos criar valor e permitir aumentar a liquidez, reduzir ou realocar o risco de crédito ou de taxa de juro, melhorar índices de alavancagem e permitir o reconhecimento contabilístico dos ganhos.

A maioria das operações de titularização de activos são, na realidade, titularização de créditos. Este instrumento financeiro tem vindo a ser essencialmente utilizado por entidades onde a totalidade ou quase totalidade do activo é composto por créditos, de diversas naturezas, como é o caso dos bancos ou intermediários financeiros.

A titularização é, actualmente, motor e resultado da evolução do mercado financeiro, na medida em que estabelece a ponte entre os mercados de capital e o mercado da aplicação de fundos. A titularização tende a continuar a crescer, tornando-se o instrumento financeiro do futuro.

1.2. JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA DO TEMA

Considerada pela SEC (*Securities and Exchange Commission*) em 1992 como um dos instrumentos dominantes na formação de capital nos E.U.A., a titularização de activos tem sido objecto de uma série de discussões e artigos, essencialmente de origem americana, entre académicos e profissionais do sector financeiro. Em Portugal, a informação existente sobre este tema é escassa e é sempre mais explorado pela vertente jurídica e académica e não financeira.

A utilização de activos como um instrumento financeiro, por si só indicaria a relevância do tema, pois as discussões acerca da titularização de activos têm sido caracterizadas por várias falácias e a literatura académica nacional é ainda muito vaga. Existe pouca informação disponível sobre as operações de titularização e sobre o seu real impacto no mercado em Portugal. É preciso ainda aprofundar o estudo deste tema em relação ao mercado português de titularização, investigar as verdadeiras motivações que estão na origem deste processo, procurando as verdadeiras razões do seu sucesso.

Com este trabalho, procurei dedicar-me a um tema que para mim era novidade, estudando as operações de titularização de crédito na sua essência, causas e operacionalidade, mais particularmente dos Fundos de Titularização de Créditos na vertente da entidade originadora e dos benefícios para o investidor, pois são o tipo de instrumento mais usado na titularização e que se aplica na prática ao meio profissional onde estou actualmente inserida. A intenção foi juntar o útil ao agradável e resultou numa experiência pessoal e profissional fantástica.

1.3. OBJECTIVOS E ESTRUTURA

Este trabalho tem por objectivo a descrição dos processos que antecedem e desencadeiam uma operação de titularização de activos, nomeadamente analisar as motivações das empresas e instituições financeiras quando decidem titularizar os seus activos, quais as vantagens económicas e as condições em que as operações se realizam.
O estudo de todo o conteúdo que alimenta o processo de titularização de activos (origem, motivações, intervenientes, estruturação, vantagens, desvantagens, etc.) é o principal âmbito deste trabalho, que será revisto e aplicado na prática através da análise de uma operação de titularização de activos promovida em 2003 pela maior instituição de crédito do País.

Para a concretização dos objectivos propostos, foram aplicados os seguintes procedimentos: estudo da literatura disponível para conhecer os termos, conceitos e estruturas vigorantes sobre estas operações; análise da montagem de operação de titularização em Portugal; análise da actividade dos Fundos de titularização de crédito nos mercados de capitais, as vantagens e riscos para os seus intervenientes, os produtos financeiros concorrentes, a sua participação activa na crise *subprime*; estudo da realidade portuguesa através do acompanhamento de um caso de emissão de Fundo de Titularização de Crédito por uma instituição financeira

portuguesa; e estudo da opção de emissão de obrigações hipotecárias como alternativa à titularização.

As operações de titularização revelaram ser uma importante fonte de financiamento e obtenção de liquidez para as entidades emitentes e um produto atractivo para os investidores, pois trata-se de uma operação com vigilância apertada e com produtos de elevada rentabilidade que aliciam grupos de investidores diferenciados que procuram diversificar a sua carteira de investimentos. Conforme se irá verificar ao longo deste trabalho, ainda não existe no mercado produto financeiro concorrencial que desafie os benefícios da titularização de activos, pois as obrigações hipotecárias ficaram muito aquém das expectativas.

A estrutura deste trabalho está dividida em cinco capítulos principais. No primeiro capítulo é apresentado o tema da titularização e os objectivos deste trabalho, bem como a apresentação da sua estrutura. No capítulo dois são estudadas as origens e o histórico da titularização de activos, bem como as várias perspectivas do seu conceito. É ainda explicado o funcionamento de uma operação de titularização, adaptando ao mercado português. No capítulo três, apresentamos a análise da performance de uma operação de titularização real com base em créditos imobiliários, do pondo de vista da entidade originadora e também do investidor, foco principal deste trabalho. No último capítulo (quatro) é feita uma análise comparativa entre dois produtos estruturados, as obrigações hipotecárias e as obrigações titularizadas, com o objectivo de compreender o seu verdadeiro espaço concorrencial no mercado de capitais. Por último, é apresentada a conclusão deste estudo.

A titularização está em constante desenvolvimento da sua técnica e poderá vir a tornar-se tão importante para a economia mundial como são actualmente os mercados organizados. Os efeitos positivos deste instrumento têm-no tornado um agente fundamental na evolução e heterogeneidade do mercado de capitais.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. TITULARIZAÇÃO (*SECURITIZATION*): CONCEITO

A titularização prima por ser um instrumento recente e alternativo à forma convencional de financiamento. A compreensão da dinâmica da montagem de uma operação de titularização implica o esclarecimento deste conceito.

A titularização, como o próprio nome indica, não é mais do que o processo de conversão de activos ou créditos em títulos. O termo titularização tem origem na palavra títulos e é uma tradução do inglês da palavra *securitiz(s)ation*, que por sua vez é originada da palavra *securities* que significa títulos/valores mobiliários.

O conceito de titularização (*securitization*) é relativamente amplo, tendo vindo a ser crescentemente usado nos mercados actuais como titularização de activos ou de créditos.

Na gíria, a titularização de activos consiste na transformação de activos ilíquidos em títulos ou valores negociáveis. No entanto, a literatura disponível permite identificar várias definições para o conceito de titularização.

A Moody's (2003) considera como sendo um processo pelo qual um conjunto de diversos activos financeiros ou não financeiros é "empacotado" na forma de títulos, que são posteriormente vendidos a investidores. Os fluxos de caixa gerados pelos activos subjacentes são usados para pagar capital e juros sobre os títulos, além das despesas da operação. Os próprios valores mobiliários são suportados ou garantidos por activos e por isso são normalmente conhecidos por A*sset-Backed Securities* (ABS).

No mesmo sentido, para Roever e Fabozzi (2003) a titularização é uma forma de financiamento na qual activos monetários com *cash flows* previsíveis são agrupados em carteiras e vendidos a uma terceira entidade que se endivida para financiar a aquisição. Este endividamento é obtido através da venda de títulos representativos dos activos (ABS), que podem tomar a forma de papel comercial ou obrigações.

De acordo com Kendall e Fishman (2000), a titularização de activos pode ser definida como o processo de conversão de empréstimos e outros instrumentos de dívida, em títulos financeiros, com o objectivo de converter activos ilíquidos em valores mobiliários líquidos (títulos

transaccionáveis) e vendê-los a investidores. Esta definição é um pouco limitada, uma vez que visualizam a titularização apenas de um tipo de activo: empréstimos ou outros instrumentos de dívida.

Ahern (2009) define a titularização como uma técnica de financiamento pela qual activos financeiros, com características de performance homogéneas e com, estatisticamente, *cash flows* previsíveis, são agrupados em valores mobiliários ou outras formas de investimento, baseando-se no recebimento de tais *cash flows*, e isolando-se do risco de falência ou risco de insolvência do vendedor.
Apesar do financiamento ser um dos principais objectivos finais da titularização de activos, não o devemos entender enquanto "financiamento" propriamente dito, na medida em que uma entidade que titulariza os seus activos não está a pedir dinheiro emprestado, mas a vender um determinado fluxo de capitais.

Conforme podemos verificar, existe uma diversidade de definições sobre a titularização. Para a finalidade deste trabalho, a titularização será abordada especificamente no sector bancário, considerada como um instrumento e uma estratégia utilizada pela Banca para fazer face aos seus activos ilíquidos.

À medida que este tema é estudado e explorado nas suas várias vertentes, os profissionais do meio continuam a trabalhar no seu desenvolvimento tornando a titularização um produto cada vez mais sofisticado e aumentado a diversidade de activos titularizáveis, o que resulta na sua crescente aplicabilidade e distribuição nos mercados de capitais de todo o mundo.

2.2. ORIGEM E EVOLUÇÃO DA TITULARIZAÇÃO

2.2.1. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA (E.U.A.)

A titularização de activos surgiu nos E.U.A., nos anos 70 (Hill (1996) e Stone e Zissu (2005)), começando através de operações no mercado hipotecário, com o objectivo de contribuir para superar a crise em que o sector bancário do crédito imobiliário mergulhara após a Grande Depressão de 1929/33. Adicionalmente, de acordo com Ranieri (2000), na década de 70 viveu-se uma situação de crescimento demográfico nos E.U.A. que suscitara dúvidas em

relação à disponibilidade de recursos, uma vez que o aumento da procura de fundos para aquisição de imóveis tornara-se maior do que a capacidade das instituições financeiras em atrair capital para essas operações.

Anteriormente, durante décadas, os bancos detinham essencialmente créditos nas suas carteiras, originadas por empréstimos hipotecários. Estes empréstimos eram mantidos até à sua maturidade ou até serem pagos. Nesta altura os bancos dedicados ao financiamento imobiliário captavam recursos através de depósitos a curto prazo, a taxas variáveis e emprestavam esses recursos a longo prazo, a taxas fixas.
Após a Segunda Guerra Mundial, as Instituições Financeiras simplesmente não conseguem manter o mesmo ritmo devido à crescente procura de crédito à habitação. Os Bancos, bem como outros intermediários financeiros, sentiram uma oportunidade de mercado e procuraram formas de aumentar e variar as suas fontes de financiamento para o crédito hipotecário. Para atrair investidores, foi desenvolvido um veículo de investimento que isolava um determinado conjunto de créditos hipotecários, segmentado por risco de crédito, e estruturando os fluxos de caixa dos empréstimos subjacentes.

Como alternativa à obtenção de recursos que financiasse o sector, foi somente em 1970 que começaram a ser estruturadas as primeiras vendas de empréstimos hipotecários agrupados em forma de *pool* (conjunto). Stone e Zissu (2005) comentam que a primeira operação estruturada de titularização de activos foi organizada pelo *Government National Mortgage Association* (GNMA ou Ginnie Mae), uma das agências federais criadas pelo governo dos E.U.A. para o desenvolvimento do mercado de hipotecas residenciais. As outras duas agências governamentais que actuam no mercado imobiliário dos E.U.A. são *Federal Home Loan Mortgage Corporation* (FHLMC ou Freddie Mae), nascida em 1970 e *Federal Nacional Mortgage Administration* (FNMA ou Fannie Mae), criada em 1938 com o estatuto de agência federal que podia comprar créditos hipotecários e conserva-los no seu balanço.

Hill (1996) comenta que estas agências federais foram autorizadas pelo governo dos E.U.A. a emitir *Mortgage-Backed Security* (MBS), isto é, emissão de valores mobiliários sustentados ou baseados em créditos hipotecários.

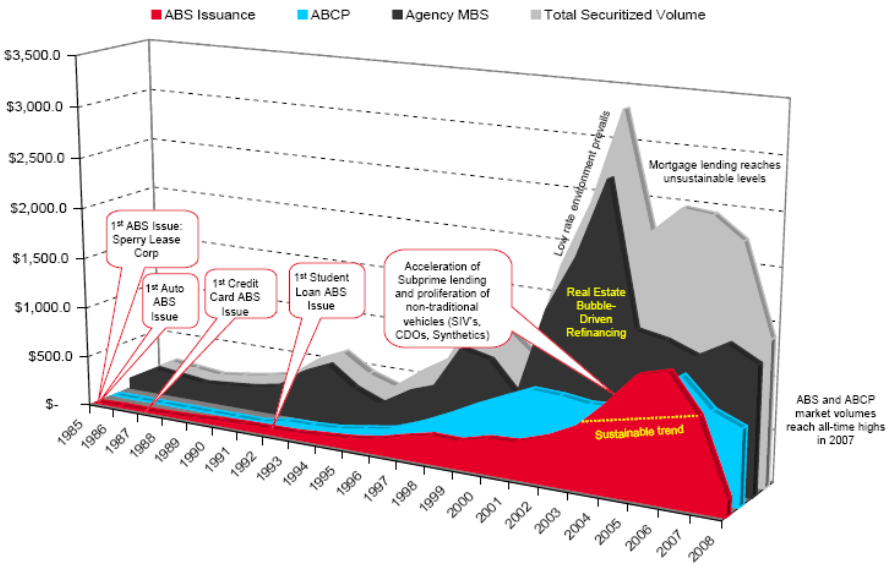
Apesar de ter sido necessário vários anos para desenvolver estruturas e operações de titularização hipotecárias eficientes, as entidades originadoras de empréstimos rapidamente

perceberam que o processo poderia ser aplicado a outros tipos de empréstimos também. A técnica de titularização estendeu-se progressivamente a outros sectores do mercado americano, diversificando a natureza dos activos "colateralizáveis" (ABS).

De acordo com Zweig (1989) e Gangwani (1998) a primeira operação de titularização de activos não hipotecários, foi feita por uma empresa de leasing de computadores em 1985. Nesta operação foram vendidos a investidores institucionais $ 192.4 milhões em títulos. Nesse mesmo ano realizou-se também uma operação de titularização vinculada a financiamentos de automóveis. A primeira operação de titularização sobre créditos (recebimentos) de cartões de crédito foi, segundo Ahern (2009), em 1987 através de uma empresa privada, conforme se verifica na figura 1.

A partir deste momento, tornou-se claro e definitivo que no âmbito da titularização de activos se formaram dois grandes grupos: os *mortgage-backed security* (MBS) - emissão de valores mobiliários sustentados ou baseados em créditos hipotecários; e *asset-backed securities* (ABS) - emissão de valores mobiliários sustentados ou baseados em diversos tipos de activos não hipotecários, como créditos ao consumo, créditos para aquisição de automóvel, créditos de rendas de locação financeira, créditos conexos à utilização de cartões de crédito e muitos outros tipos de activo que iremos estudar mais adiante neste trabalho.

Figura 1 - Histórico das emissões de titularização de activos nos E.U.A.



Fonte: *American Securitization Forum*

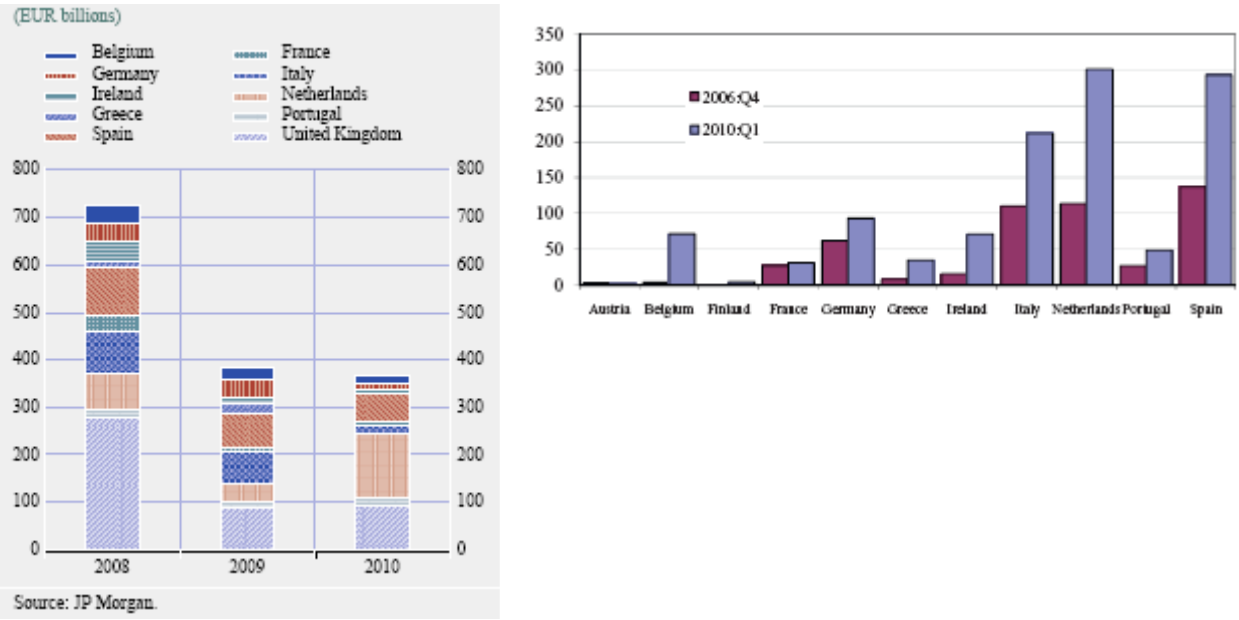
2.2.2. EUROPA

A titularização na Europa surgiu de forma bem diferente dos E.U.A., pois não teve a interveniência das agências governamentais no mercado.

De acordo com os dados do European Securitisation Forum, o mercado de titularização de activos na Europa, em 1998 registava um total de emissões na ordem dos 40 biliões de euros. A mesma fonte indica que o crescimento da titularização evidenciou-se nos anos de 2000 e 2001, e presenciou-se uma relativa estabilidade nos anos de 2002/2003. A partir de 2005, os montantes emitidos passam a crescer novamente de forma mais intensa.

Na Europa, a emissão está concentrada principalmente em alguns mercados, nomeadamente, Reino Unido, Espanha, Holanda e Itália (ver figura 2). De acordo com informação do Banco Central Europeu, a Holanda tornou-se um dos principais mercados europeus para a titularização em 2010, apesar de algumas emissões serem resultado de retitularizações.

Figura 2 - Titularização na Europa
(montantes em bilhões de euros)

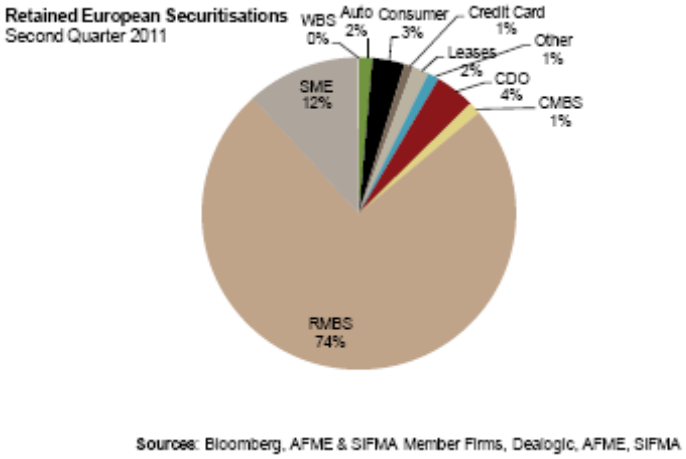


Fonte: *European Central Bank.*

Nos últimos anos, a evolução da titularização oferece algumas informações relevantes sobre a magnitude dos MBS e ABS titularizados na zona Euro, comparando o primeiro trimestre de 2006 e 2010. A emissão títulos titularizados na Holanda ascende a 300,8 biliões de euros, sendo o país com maior volume, seguido pela Espanha (289,4 biliões de euros) e Itália (211,7 biliões de euros).

Em 2011, os créditos hipotecários continuam a ser os activos titularizados com maior expressão neste mercado. Em segundo lugar surgem os empréstimos às PME (ver figura 3, SME), com 12% do mercado. Semelhante ao que acontece no mercado português de titularização, como será tema do ponto seguinte.

Figura 3 - Tipo de activos titularizados na Europa



Fonte: *Association for Financial Markets in Europe (AFME)*

2.2.3. PORTUGAL

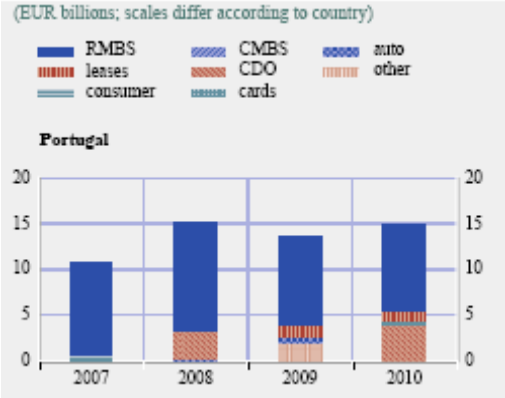
A titularização de activos em Portugal, desenvolveu-se com relativo atraso em relação ao resto da Europa. No início dos anos 90, o mercado português de crédito hipotecário não representava mais de 6 biliões de euros, o que significa que, não tinha dimensão suficiente que permitisse beneficiar materialmente de um esforço de titularização.

O mercado português de titularização começou em 1998, através de uma operação de titularização sobre crédito automóvel promovida pelo Banco Comercial Português (BCP). No entanto, somente em 1999 foi publicada a Lei da Titularização, com o Decreto-Lei nº 453/99, e apenas em 2001 se realizou a primeira operação ao abrigo da lei portuguesa.

A partir de 2001, a titularização incidiu maioritariamente sobre empréstimos ao consumo, sobretudo automóveis, bem como algum crédito a empresas. Eram considerados os melhores créditos em termos de risco, para ganhar a confiança dos agentes no mercado e permitir um financiamento com custos relativamente baixos.

Em 2005, assistiu-se a uma redução no dinamismo deste mercado, relacionado com questões legais, que consequentemente provocaram uma diminuição no número de operações desenvolvidas. Desde 2007, o mercado português de titularização estabilizou, tendo ocorrido emissões novas residuais. O início da crise dos mercados financeiros provocou uma redução significativa de liquidez disponível. Os produtos titularizados (com *rating*) têm sido retidos pelas instituições de crédito originadoras para uso como garantia (colateral) no recurso ao crédito através do BCE (*Eurosystem*). Através da figura 4, verifica-se que os tipos de colateral se mantêm constantes. Assim, os créditos hipotecários, créditos ao consumo e empréstimos às PME, continuam a ser os tipos de activos maioritariamente titularizados em Portugal, independentemente da finalidade da operação de titularização.

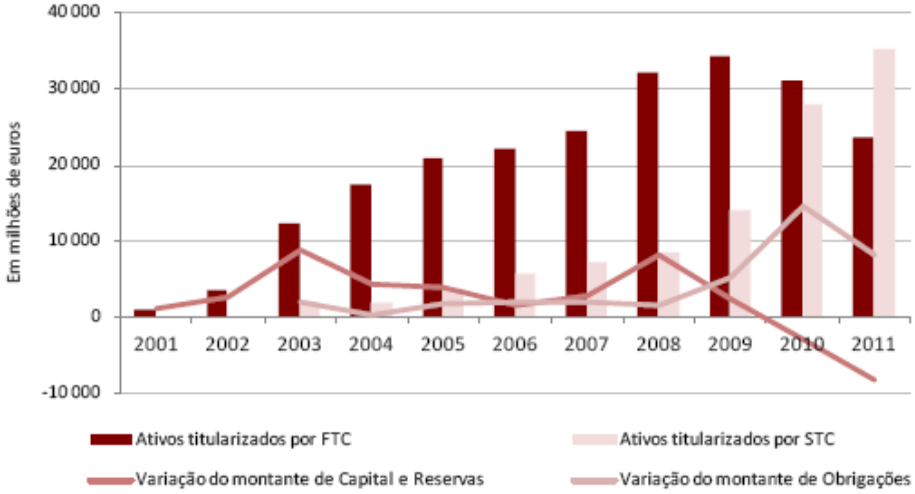
Figura 4 - Tipo de activos titularizados em Portugal



Fonte: *European Central Bank.*

Actualmente, de acordo com informação estatística do Banco de Portugal, em Dezembro de 2011 estavam activos 39 Fundos de Titularização de Crédito e o montante total titularizado ascendia a cerca de 26 mil milhões de euros. A primeira sociedade de titularização de crédito (STC) iniciou a sua actividade em 2003. No final de 2011, havia quatro STC activas, as quais, no seu conjunto, foram responsáveis por cerca de 35 mil milhões de euros de activos titularizados. A mesma fonte indica que a actividade de titularização tem assumido maior expressão no total do sector financeiro, atingindo no final de 2011, um peso de 8%.

Figura 5 - Operações de titularização realizadas em Portugal



Fonte: Banco de Portugal

A reduzida dimensão do mercado português, aliada à igualmente reduzida dimensão do número de promotores, propicia a inclusão na mesma carteira de activos a titularizar, créditos ao consumo, crédito a empresas e créditos automóveis. Característica única no nosso mercado, pois tal não acontece na Europa.

Em relação ao tipo de emitentes, as instituições bancárias dominam a emissão, sendo-lhes atribuído 96% do montante de activos titularizados até ao final de 2011 (fonte: Banco de Portugal).

2.3. Enquadramento e Regulamentação Legal e da Titularização em Portugal

As operações de titularização exigem a atenção de entidades legais e com poder regulamentar, que possa delinear as regras de utilização deste instrumento. Em Portugal, as operações de titularização surgiram através das Instituições Financeiras em 1997[1], apesar de não existir regulamentação aplicável na época.

O regime jurídico da titularização de créditos em Portugal é estabelecido pelo Decreto-Lei nº 453/99 de 5 de Novembro (adiante designada como "Lei da Titularização"). Salienta-se a consagração de dois veículos possíveis para a realização das operações em causa (Silva, J.C. 2005):

[1] De acordo com informação recolhida junto do Banco de Portugal, através do seu Boletim Estatístico de Outubro de 2011.

- FTC – Fundos de Titularização de Créditos – modelo franco-hispano
- STC – Sociedades de Titularização de Créditos – modelo anglo-americano

Estes dois tipos de sociedades financeiras veículos definidos pela Lei portuguesa estão sujeitos à mesma entidade de supervisão, a CMVM (Comissão dos Mercados e Valores Mobiliários) – que é responsável pela concessão de permissão para início de actividade, bem como pela regulação das actividades de titularização. Adiante no ponto 2.4.3 deste estudo serão apresentadas as principais características diferenciadoras entre estas duas estruturas de veículo.

Mais tarde, em 2001, o Governo Português estabeleceu o regime fiscal aplicável às operações de titularização e introduziu algumas alterações à Lei da Titularização, através da implementação do Decreto-Lei nº 219/2001 de 4 de Agosto ("Direito Tributário da Titularização"). Em particular, foi eliminada a retenção na fonte sobre os pagamentos de devedores portugueses às empresas veículo de titularização. Em resultado destas revisões, verificou-se um aumento significativo das operações de titularização realizadas através de veículos de titularização portugueses.

Até ao final de 2003, o Governo Português aprovou uma nova legislação, através do Decreto-Lei nº 303/2003 de 5 de Dezembro, que introduziu novas alterações a nível legal.
Apesar das melhorias significativas que têm vindo a ser introduzidas na Lei da Titularização, ainda há uma série de alterações possíveis em consideração, nomeadamente, o alargamento do âmbito dos activos elegíveis para operações de titularização.

De seguida serão apresentados os diplomas e regulamentos legais que enquadram as operações de titularização de activos em Portugal:

Tabela 1- Diplomas e Regulamentos Legais da Titularização de Activos

Documento Legal	Data	Entidade	Objectivo
Decreto-Lei N.º 453/99	5 de Novembro de 1999	Ministério das Finanças	Introdução das bases legais fundamentais para a titularização de activos em Portugal. Define os veiculos de titularização (STC e FTC), as normas que governam as actividades de titularização, os promotores, os procedimentos contratuais e os activos susceptiveis de titularização.
Portaria N.º 284/2000	23 de Maio de 2000	Ministério das Finanças	Fixa o capital social mínimo das sociedades gestoras de FTC e STC.
Decreto-Lei N.º 219/2001	4 de Agosto de 2001	Ministério das Finanças	Estabelece o regime fiscal das operações de titularização de activos efectuadas nos termos do diploma de 1999. Este regime tem como objectivo assegurar a neutralidade no tratamento dos veiculos de titularização, fundos de titularização de crédito e sociedades de titularização de crédito e conferir competetividade a este instrumento financeiro.
Decreto-Lei N.º 82/2002	5 de Abril de 2002	Ministério das Finanças	Alteração ao DL nº 453/99. As sociedades de titularização de crédito deixaram de ser qualificadas como sociedades financeiras. Passaram a ficar sujeitas à supervisão da CMVM e altera-se o capital minimo das sociedades gestoras e das sociedades de titularização.
Portaria N.º 676/2002	19 de Junho de 2002	Ministério das Finanças	Altera o capital social mínimo das sociedades gestoras de FTC e STC. Revoga a Portaria n.º 284/2000, de 23 de Maio.
Decreto-Lei N.º 303/2003	5 de Dezembro de 2003	Ministério das Finanças	Determinação do critério de elegibilidade, serviço da divida e procedimentos judiciais para os créditos do Estado. Clarificação das regras de procedimento em caso de falência das STC e das obrigações dos gestores dos FTC e das STC.
Lei N.º 103/2003	5 de Dezembro de 2003	Assembleia República	Alargamento da base de activos passiveis de titularização dos créditos ao Estado e da segurança social.
Regulamento N.º 01/2002	5 de Fevereiro de 2002	CMVM	Estabelece o regime de contabilidade dos FTC.
Regulamento N.º 12/2002	24 de Agosto de 2002	CMVM	Estabelece as condições indispensáveis à constituição e ao inicio de actividade das STC, procede à fixação de elementos que podem integrar os seus fundos próprios e os deveres de informação.

A maioria das operações de titularização efectuadas em Portugal são da responsabilidade das instituições financeiras, pelo que se tornou fundamental os requisitos de regulamentação ditados pelo Bando de Portugal, nomeadamente através dos Avisos n.º 12/92; 1/93; 7/95; 12/95; 6/96; 8/96; 11/96; 7/99; 2/2000; 6/2000; 1/2001; 4/2001; 9/2001; 10/2001; 3/2002 e 4/2002 do Banco de Portugal. Estes Avisos são publicados em Diário da Republica e referem temas como os rácios de solvabilidade e as obrigações das instituições financeiras quanto ao seu cálculo.

2.3.1. ACORDO DE BASILEIA

Na actividade de intermediação financeira, as instituições são obrigadas a manter níveis mínimos de capital realizado e património líquido, com o objectivo de se enquadrar nos padrões mínimos de solvência e liquidez internacionais, definidos em 1988 através do Acordo de Basileia, o qual o Banco de Portugal é signatário.
O principal objectivo do Acordo de Basileia, publicado em Julho de 1988, era garantir a segurança e a solvabilidade do sistema bancário, recomendado às instituições bancárias a manutenção de níveis adequados de capital.

Em 2004, o Comité da Basileia lançou um novo documento em substituição ao acordo de 1988. O Basileia II, como ficou conhecido, fixa-se assim em três pilares e 25 princípios básicos sobre contabilidade e supervisão bancária. Os três pilares são: capital (guardar); supervisão (fiscalizar); e transparência e disciplina de mercado (divulgação de dados).

O documento original da Basileia não contemplava qualquer referência à titularização. O Basileia II estabelece normas para alocação de capital para vários tipos de exposição decorrentes de transferências de risco de crédito através da titularização, incluindo o investimento em títulos de titularização, a retenção de títulos subordinados e a extensão de reforços de crédito e de liquidez. Adicionalmente, o acordo lista uma série de requisitos referentes à divulgação de informação por parte dos bancos e instituições financeiras envolvidas nas operações de titularização.

A revisão do Basileia II foi feita em Dezembro de 2010, através do acordo de Basileia III, que refere um conjunto de propostas para reforçar a gestão, supervisão, regulamentação e risco do sistema financeiro após a crise dos *subprimes*.

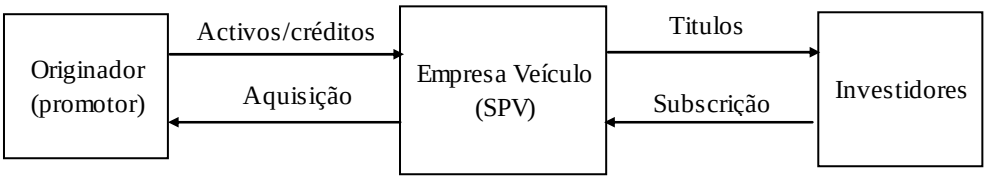
2.4. ESTRUTURA, DINÂMICA E PROCESSO DE TITULARIZAÇÃO

A titularização de activos é uma operação complexa e rica numa multiplicidade de elementos determinantes para o seu pleno funcionamento. Após a introdução do conceito de titularização serão estudadas as principais características deste instrumento financeiro.

2.4.1. ESTRUTURA BASE DA TITULARIZAÇÃO

A titularização de activos é uma operação de financiamento estruturado que se inicia pela transmissão de um conjunto de activos entre o cedente (originador) que os detém no seu balanço e o cessionário (entidade intermediária/ empresa veículo) que os compra. A entidade adquirente - o veículo SPV[2] (*Special Purpose Vehicle*) cuja única função é mantê-los e administrá-los, isolando-os os restantes activos do originador. O SPV é a figura que neste processo garante que os activos adquiridos se tornam autónomos e permite a separação entre o risco de incumprimento dos devedores e o risco de insolvência do cedente, sempre em prol da protecção do investidor. A figura 6 representa este processo.

Figura 6 - Estrutura base da titularização



Feita a cessão, cabe à empresa veículo a emissão dos títulos, garantidos por tais activos. Títulos estes que serão colocados posteriormente nos mercados de capitais para aquisição pelos investidores. O produto da subscrição daqueles títulos é aplicado no financiamento necessário para a aquisição em bloco dos activos. Por último, os capitais e juros pagos pelos devedores dos créditos ou rendimentos de activos cedidos serão utilizados para reembolsar os investidores e pagar os custos e encargos da operação. Deste modo, os créditos adquiridos servem de colateral aos valores mobiliários emitidos pelo SPV, uma vez que com o recebimento de capital e juros dos créditos adquiridos, o SPV consegue pagar capital e juros dos valores mobiliários adquiridos pelos investidores.

Em suma, trata-se de uma operação multi-faseada, iniciada com a cedência de créditos ou activos com o objectivo de emissão de títulos por uma entidade intermediária, que os colocará à venda em mercado aberto, com vista a financiar a transmissão dos créditos ou activos e a operação financeira, em si.

[2] No ordenamento jurídico nacional (DL nº 453/99 de 5 de Novembro) as funções do SPV são assumidas por dois tipos de entidades instrumentais cujo objecto consiste na aquisição de créditos, sua gestão e correspondente emissão de valores mobiliários: os Fundos de Titularização de Crédito (FTC) e as Sociedades de Titularização de Créditos (STC).

Os activos referidos podem assumir diferentes formas: créditos hipotecários, créditos ao consumo, às empresas, à exportação, outros créditos, …; vendas a crédito; leasing ou ALD de automóveis, equipamentos, aviões, barcos, …; facturas de cartões de crédito, outras facturas; receitas de espectáculos; pagamentos de serviços como por exemplo portagens; prémios de seguro; pagamentos de franchising; rendas; royalties; direitos de autor; bilhetes de avião; planos de saúde…etc.

São vários os autores e as instituições financeiras e governamentais americanas e europeias que enumeram os tipos de activos que tenham sido ou possam ser objecto de operações de titularização.

Objectivos das Operações de Titularização de Activos

A entidade que inicia uma operação de titularização tem sempre em vista determinados objectivos que pretende alcançar. De acordo com os autores Roever e Fabozzi (2003), destacam-se os seguintes objectivos para o Originador:

- Obtenção de liquidez: a transformação de activos ilíquidos em títulos comercializáveis gera liquidez através da sua venda, susceptível de utilização em novos projectos ou investimentos, ou para a diminuição de débitos já existentes;
- Diversificação das fontes de financiamento: a titularização é vista como fonte de financiamento alternativa de médio e longo prazo e, segundo Schwarcz (1994), trata-se de uma fonte de financiamento geralmente mais eficiente e com custos mais baixos;
- Maiores volumes de financiamento com natureza mais adaptável e flexível, face a alternativas mais tradicionais de financiamento;
- Transferência do risco de crédito sem necessidade de transferência de clientes (no caso de o Originador ser uma Instituição Financeira);
- Libertação de capital: melhoria do rácio de solvabilidade do originador, melhorando ou eliminado a natureza de risco;
- Melhoria dos rácios financeiros e cumprimento dos requisitos de capital: a saída de activos do balanço do Originador (através da venda firme[3]),

[3] Explicado mais adiante no capítulo 2.4.4.

proporciona a melhoria dos rácios financeiros e promove a utilização mais eficiente do capital e o cumprimento dos requisitos de capital[4];

- Racionalização do balanço: maior equilíbrio entre perfil de maturidade de activos e passivos e limitação da exposição a determinados sectores;

Os últimos autores citados também analisam os objectivos de uma operação de titularização sob a perspectiva do Investidor. Assim temos:

- Menor risco: os activos financeiros titularizados têm menor risco do que aqueles que seriam emitidos directamente pelo Originador, o que para investidores avessos ao risco poderá ser vantajoso;
- Remuneração mais elevada: os títulos emitidos pelo SPV têm uma remuneração mais elevada quando comparados com instrumentos financeiros com o mesmo nível de risco;
- Adequação da carteira de investidor ao seu perfil: a titularização engloba valores mobiliários com diferentes maturidades;
- Diversificação dos activos financeiros, maior liquidez nos mercados de dívida e simplificação da análise de investimentos: os títulos emitidos são objecto de uma classificação de risco por uma agência de notação de risco de crédito;
- Maior segurança: existência de momentos de liquidação pré-definidos.

2.4.2. TIPOS DE ESTRUTURAS OPERAÇÕES DE TITULARIZAÇÃO

As instituições financeiras são incentivadas a aplicar a ferramenta da titularização como forma de controlar os seus níveis de capital e rácios financeiros, regulados pelas entidades de supervisão nacionais, no âmbito do cumprimento de acordos comunitários e extra-comunitários. De acordo com o *Basel Committee on Banking Supervision* do Bank for International Settlements (BIS) – documento com a compilação das regras estabelecidas nos

[4] De acordo com o aviso nº 3/2002 do Banco de Portugal, "todas as instituições de crédito deverão observar, em permanência, uma relação adequada entre o montante dos seus fundos próprios e dos seus elementos do activo e extra-patriomoniais ponderados em função do respectivo risco" (rácio de solvabilidade). De acordo com o artigo 3º do mesmo aviso, o valor do rácio de solvabilidade não pode ser inferior a 8%. Assim, a transferência de activos para a empresa veículo, proporciona a saída desses elementos do balanço da instituição de crédito, fazendo com que haja uma libertação de capitais afectos às regras prudenciais relativas ao rácio de solvabilidade e aos fundos próprios.

Acordos de Basileia – estão definidos dois tipos de estruturas passíveis de serem aplicadas nos processos de titularização globais: Estrutura Tradicional e a Estrutura Sintética.

As duas estruturas caracterizadas pelo BIS distinguem-se pelas suas especificidades na política de risco de crédito. Numa estrutura tradicional da titularização, o risco da carteira é transferido através da venda total dos activos a um veículo e para o pagamento (em *cash*) desses activos, o veículo financia-se através da emissão de obrigações que terão como colateral esses mesmos activos. Enquanto numa estrutura sintética de titularização, o risco da carteira é transferido através da utilização de derivados de crédito e adicionalmente, a carteira mantém-se no balanço do Originador mas o risco de crédito é transferido para o veículo. O risco é portanto sinteticamente transferido através da compra de "protecção".

O âmbito deste trabalho é focado apenas na estrutura tradicional da titularização, pois é actualmente a estrutura autorizada pela Lei Portuguesa e que está massivamente praticada pelo sector financeiro em análise.

É importante notar que Alles (2001) já comentava que a crescente popularidade da estrutura sintética de titularização nas instituições financeiras internacionais estava a preocupar as entidades reguladoras quanto ao risco associado a este tipo de estruturas. A estrutura sintética de titularização tem vantagens sobre a estrutura convencional, uma vez que os custos legais associados à transferência de activos são evitados. A sua regulamentação foi alvo de estudo por parte das autoridades internacionais, nomeadamente através da renovação dos Acordos de Basileia, que mesmo assim não foram suficientes para precaver e proteger os investidores para a chamada crise do *subprime*.

2.4.3. "*PLAYERS*" DO PROCESSO DE TITULARIZAÇÃO (NA BANCA)

Os participantes de uma operação de titularização podem variar de acordo com a sua dimensão.
De seguida iremos contextualizar o papel que cada "*player*" desempenha numa operação de titularização, conforme podemos observar na figura nº 9.

Originador (promotor)

O Originador é a entidade que cede os activos a serem titularizados (cedente). O procedimento de titularização de activos, pressupõe que esta entidade tenha em sua propriedade um grande volume de activos (créditos), que satisfaçam um conjunto de critérios previamente definidos de acordo com a finalidade pretendida para a operação. Neste sentido, as sociedades que normalmente optam por soluções financeiras como a titularização são as seguintes: Estado e demais pessoas colectivas públicas; Instituições de crédito e sociedades financeiras; Empresas de seguros; Fundos de pensões e sociedades gestoras de fundos de pensões; e outras pessoas colectivas que preencham os requisitos estabelecidos no artigo 2º do DL nº 453/99.

Qualquer operação de titularização depende definitivamente do Originador. Pois, este participante é responsável por criar um volume de créditos suficiente para constituir um fundo, o qual será posteriormente cedido e convertido em títulos. Adicionalmente, o Originador tem um papel activo em todo o processo de titularização, origina e distribui a informação neste processo. É a mais importante fonte e distribuidor de informação neste processo. Neste sentido, é razoável exigir que o Originador seja uma entidade credível e com posição relativamente estável no mercado.

Arranger

É a entidade contratada pelo Originador para estruturar toda a operação de titularização. Tem a responsabilidade de aconselhar o Originador sobre a carteira de activos a escolher, elabora prospecções de mercado, faz a gestão da informação destinada às entidades reguladoras e legais, às agências de notação de risco de crédito, auditores e investidores.

SPV - *Special Purpose Vehicle*

A empresa veículo (SPV) é uma entidade legalmente separada do Originador. Os SPV são entidades criadas com vista a um único e exclusivo fim, não podendo intervir noutras actividades que não a detenção e manutenção da carteira de títulos titularizada. O objectivo do SPV é isolar os activos objecto da operação de titularização do Originador. Para Klee e Butler (2002), o SPV tem três funções principais: (i) permitir que os activos do Originador sejam transformados em valores mobiliários líquidos que possam ser transaccionados e vendidos a investidores; (ii) proteger os investidores em caso de falência do Originador, pois o SPV é considerado de falência remota, o que significa que aos investidores apenas interessa o desempenho directo dos activos, não existindo qualquer dependência de falência do

Originador; e (iii) proteger e isolar os activos titularizados do Originador, pois o SPV permite ao Originador desvincular-se do risco associado à carteira de activos vendida o qual é plenamente transferido para os investidores. Adicionalmente, os investidores ao adquirirem os títulos ficam também imunes ao risco de crédito do Originador.

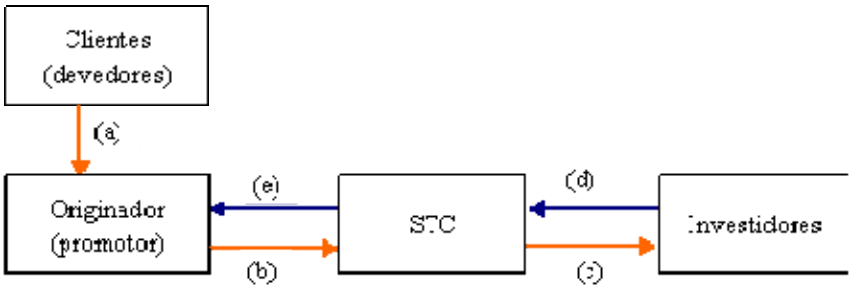
O SPV pode tomar variadas formas legais. Em Portugal, é permitida apenas a utilização de duas estruturas diferenciadas para a realização das operações de titularização de crédito[5]: uma estrutura centrada num Fundo de Titularização de Crédito (FTC), e numa outra estrutura centrada numa Sociedade de Titularização de Crédito (STC), as quais se descrevem de seguida.

Sociedade de Titularização de Crédito (STC)

As STC são sociedades anónimas com objecto social exclusivo e específico, ou seja, limitado à aquisição de créditos com o objectivo de titularização, sendo responsável pela aquisição, gestão e transferência dos créditos e emissão de títulos. A mesma sociedade pode ser utilizada para várias transacções, sendo cada emissão de títulos segregada para uma carteira de activos específica.

A figura 7, representa um diagrama da estrutura utilizada no caso da opção por uma STC.

Figura 7 - Estrutura de titularização centrada numa STC



(a) Pagamento de capital e juros
(b) Venda dos activos (créditos)
(c) Obrigações (jurcs+capital)
(d) Pagamento das obrigações
(e)Pagamento do valor dos créditos

[5] Condição estabelecida pelo Decreto-Lei nº 453/99 de 5 de Novembro, regime jurídico de titularização de créditos em Portugal (Silva, J.C. 2005)

Fundo de Titularização de Crédito (FTC)

O FTC é tratado juridicamente e legalmente de forma semelhante aos Fundos de Investimento Mobiliário[6] e aos Fundos de Investimento Imobiliário[7]. Na sua estrutura, o FTC assume "a forma contratual, administrados por uma sociedade gestora e com um depositário dos valores que os integram, sujeitos à autorização e supervisão da CMVM" (Silva, J.C. 2005). Tem como objecto a aquisição dos activos para titularização. Os activos são propriedade do Fundo e não podem ser utilizados para fazer face às obrigações dos participantes do fundo ou da entidade gestora do fundo. O Fundo adquire a carteira de activos e emite unidades de titularização representativas da propriedade adquirida.

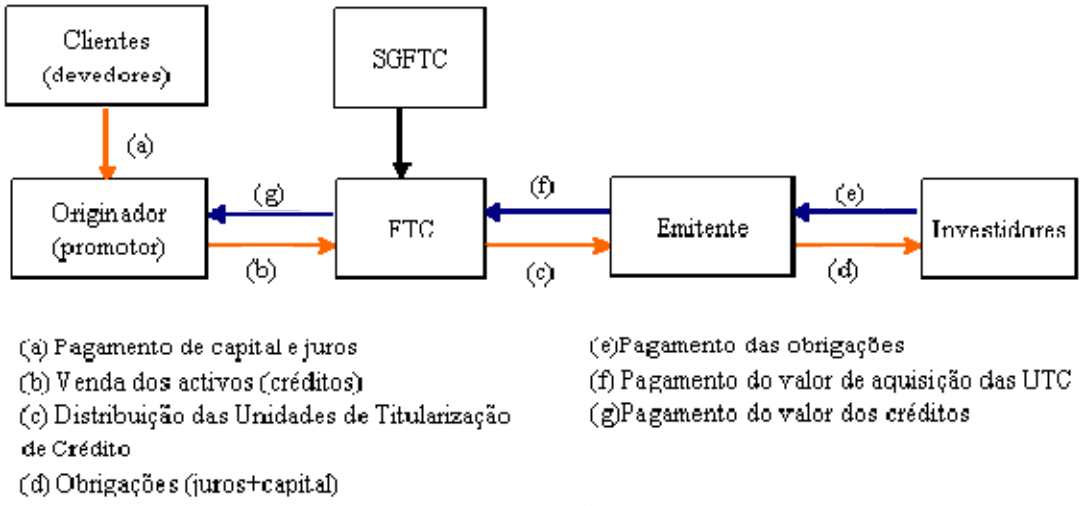
Cada operação obriga à criação de um fundo diferente. Cada fundo tem uma sociedade gestora de fundos de titularização de crédito (SGFTC), que irá gerir as actividades de cada fundo e deverá ser uma sociedade financeira com sede em Portugal. A SGFTC tem por objecto exclusivo "a administração de um ou mais fundos, por conta e no interesse exclusivo dos detentores das unidades de titularização, competindo-lhes, em geral, praticar todos os actos e operações necessárias à boa gestão do fundo" (Silva, J.C. 2005).

A legislação requer que a carteira de activos do fundo esteja sob a custódia de um banco depositário. Esta entidade é responsável pelos juros e capital oriundos do processo de serviço de dívida, pelo investimento dos activos do fundo, pela posse de quaisquer títulos adquiridos em nome do fundo, pela posse de quaisquer créditos obtidos para o fundo pela sociedade gestora e, quando aplicável, pela subscrição de contratos de *swap* em nome do mesmo.

Adicionalmente, a estrutura de titularização sob a forma de fundo, implica outro interveniente no processo: o Emitente (*Issuer*). A utilização desta entidade veículo não é uma obrigação legal mas vem facilitar o processo, uma vez que a sua actividade principal é adquirir 100% das unidades emitidas pelo fundo, financiando tal aquisição através da colocação dos títulos junto dos investidores. Os activos são considerados como garantia dos investidores. A figura 8, representa um diagrama da estrutura utilizada no caso da opção por uma FTC.

[6] Decreto-Lei nº 252/2003 de 17 de Outubro
[7] Decreto-Lei nº 60/2002 de 20 de Março

Figura 8 - Estrutura de titularização centrada numa FTC



Na tabela 2, podemos verificar as principais características que distinguem estas duas estruturas veículo numa operação de titularização.

Tabela 2 - FTC v.s. STC

	FTC	**STC**
Estrutura	Estrutura tripartida: o Fundo; o Sociedade Gestora do Fundo; o Banco Custódia.	Estrutura Singular
Autorização	Autorização da CMVM e do Banco de Portugal	Autorização da CMVM
Utilização	Utilização limitada; no entanto, ao abrigo da mesma SGFTC podem constituir-se vários fundos	Pode ser utilizado em diversas transacções
Subscrição	Requisito mínimo de € 250.000 de capital. Não há limitações à subscrição do capital	Requisito mínimo de € 250.000 de capital As instituições de crédito portuguesas não podem deter mais de 25% do capital por mais de 3 anos
Accionistas	Estrutura accionista aprovada pelo Banco de Portugal	Estrutura accionista aprovada pela CMVM

Os dois tipos de empresas veículo permitidas em Portugal são diferentes, não só a nível jurídico, mas também a nível de estrutura da operação de titularização. De acordo com informação do Banco de Portugal (ver figura 5), Na última década, aumentou a preferência

por operações de titularização através de STC, em detrimento das operações realizadas por FTC. Inicialmente, a escolha de FTC como veículos de titularização tinha vantagens em termos tributários. Quando estas vantagens deixaram de existir, e com a evolução verificada nos mercados financeiros internacionais, passou a manifestar-se maior preferência pela emissão de obrigações titularizadas em mercado nacional através de STC.

***Issuer** (emitente)*

Empresa veículo usada nas operações de titularização de créditos que utilizam fundos. Actua como emitente e é tipicamente uma entidade com risco remoto de falência. A tarefa principal do emitente é adquirir 100% das unidades de titularização do fundo, financiando-se através da colocação de títulos junto de investidores.

Servicer

Entidade que, em nome do Originador, fica responsável por todos os actos que se revelem adequados à boa gestão dos créditos e, se for o caso, das respectivas garantias, por assegurar os serviços de cobrança, os serviços administrativos relativos aos créditos e por todas as relações com os respectivos devedores (Silva, J.C. 2005).

Segundo Klee e Butler (2002), em muitas operações de titularização, o Originador actua como Servicer (gestor) do *cash flow* produzido pelos créditos titularizados[8]. O papel do Servicer é monitorizar os activos e gerir os seus rendimentos. Para estes autores faz sentido que o Originador assuma esse papel, pois foi ele que inicialmente gerou e manteve os activos, tornando-se na entidade que está na melhor posição para compreender a sua natureza e saber como melhor geri-los. A nomeação de uma terceira entidade poderá resultar num custo adicional e em ineficiência.

Trustee

Entidade representante legal dos investidores, nomeada para supervisionar a empresa veículo e proteger os interesses dos investidores. É da sua responsabilidade monitorizar as actividades do emitente, administrar a emissão de títulos e garantir que a empresa veículo conhece todos os termos e condições associados à operação de titularização, bem como informar os investidores sobre o desempenho dos títulos.

[8] De acordo com a lei, essa é uma escolha do Originador.

Agências de *rating*

São entidades independentes especializadas em "*rating*" (classificação), ou seja, avaliam a qualidade do crédito. As agências de *rating* fornecem serviços de análise e operam sobre os princípios da independência, objectividade, credibilidade e *disclosure*.

As agências de *rating* são responsáveis pela análise da qualidade da *pool* de activos inicial e posteriormente numa base periódica. Analisam em termos históricos as perdas e o grau de incumprimento da carteira total, bem como o grau de recuperação. Estas entidades devidamente credenciadas atribuem uma notação de risco (*rating*) à emissão das várias tranches de obrigações.

Uma operação de titularização não poderá desenvolver-se sem o consentimento e análise das agências de *rating.* Este grau de relevância merece mais detalhe no capítulo 2.5.2 deste estudo.

Investidores

Personagem que compra os títulos emitidos com base em activos titularizados, sendo eles que detém o papel fundamental no sucesso do mercado da titularização (Kendall e Fishman 1996). Os investidores deste tipo de produto estruturado são, normalmente, investidores com conhecimentos específicos na matéria. Ahern (2009) identifica como investidores tradicionais as companhias de seguros, *asset-managers*; fundos de pensões; fundos de investimento, Bancos e empresas. Adicionalmente, os pequenos investidores particulares têm vindo a demonstrar um crescente interesse neste instrumento financeiro.

Outros:

Não menosprezando a importância de todas estas entidades supra referidas, existem outros participantes que têm o seu mérito na eficácia das operações de titularização e que, sem a sua actuação, o processo nunca estará completo, nomeadamente consultores legais, jurídicos, auditores, consultores (incluindo fiscalistas), entidades reguladoras, autoridades fiscais, entre outros.

2.4.4. PROCESSO DE TITULARIZAÇÃO

Apesar da complexidade das estruturas adoptadas nas operações de titularização de activos, é importante que a coordenação entre entidades participantes esteja bem definida, minimizando os custos e contribuindo para o sucesso da operação.
A iniciativa deve partir do Originador, pois só ele saberá quando atinge um valor em carteira aceitável para propor uma operação de titularização. É da sua responsabilidade escolher as entidades parceiras que irão estar envolvidas no processo e dar assim início ao estudo da melhor estrutura da operação, bem como ao estudo de viabilidade da mesma.

O processo de titularização de activos é composto por algumas etapas base, como referem os autores Klee e Butler (2002), Gaschler (2005) e Gorton e Souleles (2005). Para Klee e Butler (2002), uma operação de titularização de activos começa com a identificação por parte do Originador de um conjunto de activos escolhidos tendo em conta determinadas características, com o objectivo de **constituir uma *pool* de activos** para que sejam titularizados. Os activos escolhidos podem ter diversas naturezas (conforme referido no ponto 2.4.1), no entanto devem ter um *cash flow* previsível de ser recebido pelo Originador em datas futuras. Uma grande carteira (*pool*) de activos tem como objectivo garantir que o risco de não pagamento é diversificado. O Originador continua normalmente a assegurar a gestão correntes desses activos (*Servicer*), nomeadamente o serviço de cobrança (*servicing*), mediante uma comissão.

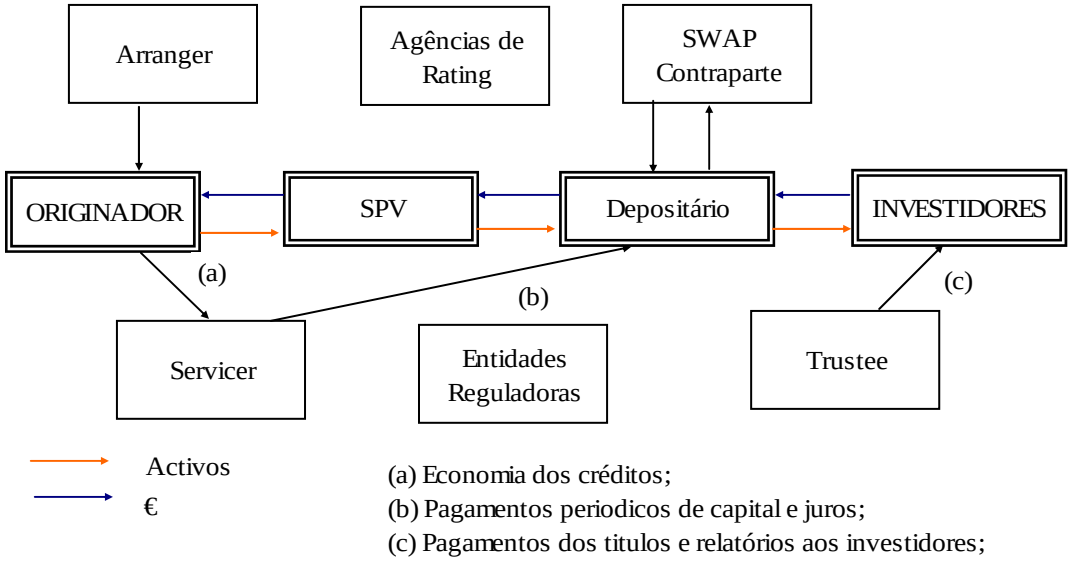
Uma vez identificada, definida e completa a carteira de activos a titularizar, o Originador irá isolar e **transferir esses activos para a empresa veículo** (SPV) através de uma *true sale*. A empresa veículo (ou outra entidade para a qual a empresa veículo transfere os activos – depositário (*Trust*)) emite títulos de dívida no mercado de capitais, os quais são geralmente adquiridos por investidores institucionais. Como contrapartida, a empresa veículo reúne os meios necessários para a aquisição dos activos do Originador. A transferência dos activos do Originador para a empresa veículo assume geralmente a forma de *true sale*. Este método é necessário pois permite retirar os activos da esfera dos impactos da falência ou insolvência do Originador.

Nesta etapa, assiste-se à montagem da empresa veículo que servirá de sustentação legal para a estrutura da titularização. O procedimento descrito é normalmente praticado em Portugal sob a forma de Fundo de Titularização de Crédito (FTC). No entanto uma das formas jurídicas legais da empresa veículo (SPV) mais utilizadas nos E.U.A. e na Europa é sob a forma de

trust (existem outras formas, conforme identificam os autores Klee e Butler (2002)). No caso dos E.U.A., o SPV é montado como sendo uma subsidiária integral do Originador, mas mantendo a sua finalidade de isolamento do risco de falência do Originador.

Seja um *Trust* ou um FTC, esta estrutura irá funcionar de acordo com o estabelecido num prospecto, constituído especialmente para identificar quais os tipos de activos que serão adquiridos, meios de pagamento e preços, e adicionalmente irá regulamentar o funcionamento da estrutura e o papel dos seus participantes, conforme representado na figura 9.

Figura 9 - Papel dos vários participantes numa operação de titularização



Fonte: *European Securitisation Forum*

Este modelo de titularização em que é usada uma empresa veículo, designa-se por titularização com segregação de risco. A sua finalidade é isolar os activos financeiros que suportam os pagamentos dos títulos emitidos pela empresa veículo. Os investidores que adquirem títulos derivados de uma operação de titularização onde é utilizada uma empresa veículo, ficam imunes ao risco de crédito do Originador, o que significa que estes investidores não são afectados pela insolvência ou falência do mesmo. O mecanismo que oferece este privilégio aos investidores é a transferência real e efectiva do activo, uma venda verdadeira e completa – ***True Sale.***

A titularização distingue-se assim das demais formas tradicionais de financiamento, pois quando a sua finalidade é a obtenção de financiamento, os seus investidores beneficiam de condições privilegiadas.

Aquando da selecção dos activos a titularizar, é produzida uma base de dados relativa à carteira seleccionada, para entregar às **agências de notação de risco de crédito**, a qual irá emitir uma nota de risco de crédito. Para a generalidade dos processos de titularização, são pedidas notações de risco de crédito para as várias classes de títulos emitidos a uma ou mais agencias internacionalmente conhecidas (por exemplo: *S&P, Mood's e Fitch*) [9]. A agência de *rating* irá analisar a forma como são mitigados os diversos riscos inerentes à estrutura de titularização proposta, e quem são os participantes envolvidos na montagem desta operação.

Uma operação de titularização tem ainda o contributo da participação de um **auditor**, conforme exigência legal do regulamento nº 01/2002 e do regulamento nº 12/2002 da CMVM, no caso dos FTC e de STC, respectivamente. O auditor tem a responsabilidade de emitir parecer sobre os créditos ou activos que compõem a *pool*, bem como sobre as demonstrações financeiras do FTC ou da STC.
Após a autorização das entidades reguladoras, o FTC ou a STC poderão exercer as suas funções e procederem ao lançamento da emissão dos títulos, bem como a definição do seu preço no mercado. O processo torna-se completo quando o SPV adquire a *pool* de activos ao Originador, financiando-se através da venda total dos títulos emitidos aos investidores.

Reforço de crédito *(Credit Enhancement)*

Credit enhancement (requalificação ou reforço do crédito) é uma parte fundamental da operação de titularização. É considerado um factor muito importante para as agências de *rating* de crédito no momento em que procedem à análise do risco de crédito da operação de titularização.
Aos activos titularizáveis está associado risco de crédito, o que significa que podem ocorrer perdas no colateral, atrasos nos pagamentos e perdas para os investidores. Para Gorton e Souleles (2005), como as actividades dos SPV são limitadas, existe o risco de poderem enfrentar problemas de tesouraria aquando o pagamento de responsabilidades devidas aos investidores. Este risco cria incerteza sobre o momento e o montante de tesouraria disponível para a empresa veículo cumprir as suas obrigações. O c*redit enhancement* é utilizado para reduzir esta incerteza e limitar a exposição dos investidores às perdas ou atrasos nos pagamentos dos créditos da *pool*.

[9] O primeiro a publicar uma classificação de *rating* de crédito foi John Moody em 1900 nos E.U.A. Ele fundou a Moody's Investors Service e analisou o risco de crédito dos títulos da America's railroads (ferrovias). A Standard & Poor's, por sua vez, foi fundada em 1860, com o objectivo de publicar informações financeiras e prestar serviços de pesquisa.

Existe uma grande variedade de reforços de crédito para reduzir o risco dos investidores. Para os autores Gorton e Souleles (2005), o mecanismo de reforço de crédito mais comum é exigir que o Originador adquira os títulos subordinados. Os títulos estão agrupados em classes de risco, cada uma delas correspondendo a um grau de subordinação. Assim, existe uma classe de títulos sénior (classe A) e outras classes subordinadas (títulos júnior). Os detentores de títulos subordinados só recebem remuneração após os títulos sénior receberem. O que significa que se houver problemas de tesouraria, os investidores detentores de títulos sénior terão prioridade face aos restantes.

Para os autores Klee e Butler (2002), o mecanismo de reforço de crédito mais comum ocorre quando os títulos estão muitas vezes sobre garantidos (*overcollateralization* – quando o valor dos activos colaterizados é superior ao valor dos títulos emitidos na operação de titularização). O reforço de crédito é assim assegurado pela emissão de títulos com um valor nominal inferior ao valor facial dos activos que constituem a carteira.

Os mecanismos de reforço de crédito podem assumir várias formas. Pode passar por uma carta de crédito emitida por um banco, uma *surety bond* (caução) ou uma garantia emitida por uma companhia de seguro.

O montante de reforço de crédito requerido é geralmente determinado pelas agências de notação de risco de crédito, que para determinar o nível de perdas esperadas, avaliam o desempenho histórico dos activos, a experiência do Originador e da entidade que efectua o serviço de dívida (*Servicer*)[10].

Tabela 3 - Tipos de reforço de crédito *(Credit Enhancement)*

Mecanismos de reforço de crédito *(Credit Enhancement)*	
Internos	Externos
Margem liquida (*Excess Spread*)	Seguro (*Security Bond*)
Margem de taxa (*Yield Spread*)	Garantias de Terceiros (*Parental Guarantees*)
Fundo de reserva (*Reserve Fund*)	Cartas de crédito (*Letter of credit from the Originator*)
Overcollateralization	Depósito de garantia (*Cash Collateral Account*) e crédito de garantia (*Collateral Invested Amount*)
Subordination	

[10] As agências de *rating* especificam o montante de reforço de crédito necessário para que uma determinada notação de risco de crédito seja alcançada. No entanto, o montante e tipo de reforço de crédito afecta o custo das operações, pelo que, para cada classe de títulos numa dada estrutura o emissor avalia o *trade-off* associado ao custo de reforço de crédito face à redução na taxa (*yield*) requerida para vender os títulos.

***Swaps* de taxa de juro e de câmbio**

Nas operações de titularização efectuadas na Europa, é normal que os regimes de taxa de juro ou as denominações monetárias dos títulos emitidos e dos activos subjacentes ou sejam divergentes. No sentido de minimizar potenciais erros, a empresa veículo recorre a *swaps* de taxa de juro, *swaps* de divisas e outros instrumentos de cobertura e gestão de risco com outras entidades ("*swap counterparty*") para se proteger contra desfavoráveis taxas de juro ou taxas de câmbio.

2.4.5. TIPOS BÁSICOS DE INSTRUMENTOS TITULARIZADOS

Os activos financeiros produzidos no processo de titularização, nomeadamente os ABS podem ser classificados de diversas formas. De acordo com o European Securitisation Fórum (ESF), os ABS podem ser distinguidos de duas formas: (1) Se na base deste título estão activos hipotecários (hipotecas residenciais) ou não hipotecários; (2) Se os activos subjacentes são amortizáveis ou não.

I. *ABS* Hipotecário –*Mortgage Backed Securities (MBS)*

Os primeiros títulos emitidos em operações de titularização nos E.U.A. em 1970 foram sob a forma de MBS. Isto significa que os MBS são o tipo de ABS mais antigo na história da titularização. Estes títulos estão colateralizados por activos/créditos imobiliários, sendo o crédito à habitação, o tipo de crédito mais dominante. Os créditos imobiliários ou as hipotecas residenciais são os créditos com características mais homogéneas, que facilitam a sua congregação e avaliação de risco. Estes factores contribuem para a popularidade dos MBS face aos restantes ABS. Adicionalmente, os MBS são uma importante fonte de financiamento no mercado hipotecário americano e também europeu.

De seguida, enumera-se metodologias de emissão, pagamento e alguns tipos de tranche utilizados em MBS, consideradas relevantes por autores como Stone e Zissu. (2005), Alles (2001) ou evidenciadas pelo *European Securitisation Forum*.

a) *Pass-through*

É a forma mais básica de MBS exercida através da detenção directa de uma *pool* de empréstimos hipotecários, ou de MBS, por parte de um SPV. Numa primeira fase, o SPV

adquire os empréstimos ao Originador (sendo os créditos efectivamente transferidos do Originador para o SPV), procedendo posteriormente à emissão dos títulos. O facto de as amortizações periódicas de capital e o pagamento de juros da *pool* de créditos serem transferidos para os investidores (sendo congregados pelo *Servicer* do título), justifica o nome *pass-through*.

Estes podem ser considerados como opostos aos *pay-through*, nos quais os activos titularizados continuam a figurar no activo do Originador[11].

b) *Collateralized Mortgage Obligation* (CMO)

Os CMO são títulos multi-tranche garantidos através de uma *pool* de empréstimos hipotecários do tipo *pass-through* ou por MBS. Na estruturação de um CMO, os *cash flows* das hipotecas subjacentes (colateral) são distribuídos pelas diferentes tranches, que compõem a emissão de obrigações. Em cada CMO deve existir duas ou mais tranches, de modo a que cada uma tenha maturidades e características de *cash flows* que sejam adequadas aos objectivos específicos de investimento.

Tranches de pagamento sequencial (ou *Plain Vanilla*)

Tranches com pagamento sequencial, devem a sua característica ao facto de as amortizações de capital serem sempre dirigidas aos detentores de títulos de primeira tranche, até que esta esteja paga na sua totalidade. Só depois é que os detentores de títulos das outras tranches começarão a receber, até ao pagamento total da tranche, com maturidade mais longa.

***Planned Amortization Class* (PAC)**

As tranches PAC dos CMO estabelecem desde o início a cadência (regularidade) e as datas das amortizações do capital, desde que as amortizações antecipadas estejam dentro de um determinado limite. Este planeamento é uma característica que contribui para que a *yield* e a vida média da tranche PAC seja tendencialmente estável ao longo do tempo. Por isso, não é estranho que este tipo de tranche ofereça uma *yield* normalmente mais baixa que outras tranches de títulos MBS com igual maturidade esperada.

[11] Estes são normalmente menos utilizados, porque os activos permanecem no balanço do Originador. Um dos benefícios e objectivos da titularização, a 'limpeza' do balanço, não é atingido.

***Targeted Amortization Class* (TAC)**

As tranches TAC proporcionam mais segurança em relação aos *cash flows*, uma vez que garantem protecção contra as amortizações de dívida antecipadas. Este tipo de tranche oferece normalmente rendibilidades (*yields*) superiores às tranche PAC, com vida média semelhante.

Tranches de suporte

Cada CMO que seja composto por tranches PAC ou TAC, normalmente também terá uma tranche de suporte, cuja função é absorver a variedade de pagamentos antecipados que é eliminada das PAC e TAC tranches. Quando o capital referente às tranches PAC ou TAC é pago, de acordo com a periodicidade previamente estabelecida, o remanescente (excesso ou défice) é reflectido através de pagamentos às tranches de suporte. A vida média deste tipo de tranche pode variar muito, aumentando quando as taxas de juro sobem e diminuindo quando as taxas de juro descem. Para compensar esta variabilidade, as tranches de suporte oferecem *yields* mais elevadas.

Tranches tipo-Z (ou *Accrual Bonds*)

As tranches tipo Z são estruturadas de modo a não pagarem juro durante um certo período de tempo, normalmente, enquanto os outros tipos de tranches estão activas. Durante o período de carência, o juro devido é acrescentado ao valor do título em cada data de pagamento (*accrual bonds*). Depois de findado o período de carência, que coincide com a liquidação das restantes tranches, os detentores das tranches tipo Z começam a receber os pagamentos, que incluem capital e juros.

c) *Stripped MBS*

Os *Stripped MBS* são títulos cujo pagamento é parcialmente utilizado para amortizar capital e outra parte utilizada para pagar juros. Estes dois componentes são separados criando dois subtipos de *Stripped MBS: Principal-Only Securities*; e *Interest-Only Securities.*

***Principal-Only Securities* (títulos PO)**

Alguns MBS são criados de modo a que os investidores recebam somente a parte de capital (títulos baseados na amortização do capital). Na compra de um título PO, os investidores pagam um preço inferior (valor descontado) em relação ao valor facial (nominal) e no final do período recebem o capital na sua totalidade, através de pagamentos calendarizados. Estes

títulos podem ser criados directamente a partir de um *pass-through* ou podem ser integrados em tranches num CMO.

***Interest-Only Securities* (títulos IO)**

Quando é criado um título PO a partir de um *pass-through,* envolve necessariamente a criação de títulos IO. Os títulos IO são vendidos a um valor descontado (abaixo) do montante calculado como juros devidos. Não têm valor nominal ou facial. Estes títulos também podem ser integrados em tranches num CMO, para o qual se separou o pagamento de juros da amortização do capital. Os títulos IO são dos poucos produtos de renda fixa que beneficiam dos aumentos da taxa de juro do mercado.

Títulos Residuais

Os CMO também é hábito conterem uma tranche residual, criado com o capital remanescente, após terem sido efectuados todos os pagamentos devidos às outras tranches. Esta tranche pode ser estruturada de forma similar aos tipos de tranches analisadas para o CMO.

Tranches de taxa variável

As tranches CMO de taxa variável estão interligadas a uma taxa de juro de referência (como por exemplo a LIBOR ou a EURIBOR), sujeita a um limite inferior (mínimo) e a um limite superior (máximo). Este tipo de tranche requer impreterivelmente a criação de outra tranche de taxa variável inversa, de modo a eliminar o risco de taxa de juro. As tranches inversas têm cupões que variam ao contrário das flutuações das taxas de juro (quando a taxa de juro aumenta, o cupão diminui e vice-versa).

II. ABS Não Hipotecário

Os ABS não hipotecários normalmente, empregam as mesmas estruturas que os hipotecários, mais especificamente, a estrutura *pass-through* ou *pay-through*. No entanto, as estruturas de emissão de títulos titularizados têm vindo a ser desenvolvidas. As operações de titularização com activos não hipotecários são essencialmente baseadas nas estruturas não amortizáveis (*revolving*), que se distinguem das habitualmente usadas nos ABS hipotecários (MBS), que são amortizáveis.

De seguida são descritos os tipos de activos e de estruturas de emissão que são actualmente usadas no mercado dos ABS não hipotecários.

a) Activos amortizáveis e não amortizáveis

Um activo amortizável é aquele que deve ser pago ao longo de um determinado período de tempo, com pagamentos regulares de capital e juros. Os empréstimos hipotecários são o principal exemplo de activos amortizáveis. Um activo não amortizado (ou *revolving*) não necessita de amortização periódica de capital, somente exige pagamentos regulares de juros sobre o capital investido (por exemplo, créditos de cartões de crédito).

b) Estruturas de emissão amortizáveis e não amortizáveis

Consequentemente, os ABS que amortizam o capital dos investidores ao longo da vida do título, chamam-se amortizáveis e podem ser estruturados de forma a monitorizarem de perto os pagamentos dos activos subjacentes, ou no sentido de proporcionarem maior segurança e protecção contra os pagamentos antecipados sobre os activos subjacentes (ver risco de pré-pagamento no capítulo 2.6.3).

De acordo com o European Securitisation Fórum (ESF), a estrutura mais utilizada para os activos amortizáveis é o *pass-through*, na qual os investidores de ABS recebem proporcionalmente as amortizações de capital investido no activo subjacente (à medida que este é recebido) e juro, até à maturidade do título. No caso de o ABS ser composto por várias tranches, haverá uma repartição do capital a pagar a cada tranche, previamente definida. Não obstante, existe uma ampla variedade de técnicas de estruturação de ABS com o objectivo de satisfazer rendibilidades e maturidades.

Conforme referido anteriormente, o juro sobre o ABS pode ser pago a uma taxa fixa ou variável, sendo que esta ultima tem sido a mais utilizada, como forma de ir ao encontro das necessidades dos investidores, que frequentemente procuram activos que possuam uma taxa de juro indexada a uma taxa de referência, acrescida de uma margem. O juro é pago sobre um montante de capital que decresce à medida que são efectuados os pagamentos de capital, para reduzir o risco de taxa de juro.

Os activos não amortizáveis (essencialmente créditos de cartões de crédito e de consumo) são normalmente titularizados através de uma estrutura de amortização controlada, que fornece ao investidor uma calendarização prévia dos pagamentos que tem a receber. Nesta estrutura, existe um período de carência em que apenas o juro é pago ao investidor e qualquer pagamento de capital recebido é canalizado para a compra de novos activo, de modo a

aumentar a *pool*. Findo esse período, o capital passa a ser amortizado numa base de pagamentos periódicos regulares (normalmente, inferiores a um ano).

Outra estrutura também bastante utilizada em activos *revolving*, é a *"Bullet" structure*. Assim denominada porque a amortização de capital ser efectuada de uma só vez. Esta estrutura funciona de modo semelhante à estrutura de amortização controlada. No entanto, podem ainda distinguir-se a estrutura *"soft" bullet*, que não é mais do que uma *bullet* cujo pagamento na maturidade não é garantido, apesar de a maioria dos ABS praticar nesta data a amortização do capital. Por outro lado, numa estrutura *"hard" bullet,* o investidor tem a garantia de receber o capital na data de vencimento programada (maturidade).

CLO, CBO e outras estruturas

Existem ainda outros tipos de instrumentos de titularização. Com o passar dos anos, tem-se assistido ao crescimento do financiamento através de *Collateralized Loan Obligation* (CLO). Este instrumento é um título de dívida, que tem como colaterais empréstimos comercias bancários. Os *cash flows* destes empréstimos colaterais são usados como fonte de pagamento dos valores mobiliários emitidos pela empresa veículo.

Similar a outras formas de titularização, as estruturas CLO permitem aos bancos vender grandes carteiras de empréstimos comerciais, directamente nos mercados de capitais internacionais, ao mesmo tempo que melhoram os requisitos legais em termos de capital, reduzem a exposição ao crédito e obtêm fundos de forma mais eficiente.

Por sua vez, *Collateralized Bond Obligation* (CBO), refere-se a uma operação semelhante ao CLO, em que o colateral consiste em obrigações de empresas e outros títulos de dívida. São instrumentos frequentemente usados por investidores institucionais que procuram investimentos mais rentáveis, como os fundos de pensões ou *mutual funds*.

Muitas das estruturas CLO ou CBO são operações híbridas pois tanto podem ter como colateral obrigações de empresas, como empréstimos comerciais com ou sem garantia.

2.5. CARACTERIZAÇÃO DA "POOL" DE ACTIVOS TITULARIZADOS

De acordo com Alles (2001), existem vantagens significativas na constituição de carteiras homogéneas e de grandes dimensões (economias de escala), quando a finalidade é a sua titularização. Naturalmente, pela complexidade e onerosidade da operação, os créditos cedíveis para titularização devem ser volumosos.

Actualmente, a variedade de activos que podem ser objecto de titularização é enorme, pois qualquer activo que resulte um fluxo monetário é passível de titularização.

2.5.1. CARACTERÍSTICAS DOS ACTIVOS/ CRÉDITOS

A variedade de activos que podem ser titularizados resulta da diversidade das suas origens, pois a titularização de créditos pode ser praticada em vários sectores económicos e mesmo dentro do sector bancário, que é o mais comum, os activos derivados de empréstimos têm uma multiplicidade de características que dificultam a homogeneidade da carteira de titularização. No entanto, para uma operação de titularização seja bem sucedida, é possível destrinçar certas características comuns nos activos titularizados.

Os créditos cedíveis para efeitos de titularização são os créditos de natureza pecuniária. É fundamental que os activos objecto de titularização originem *cash flows* (fluxo monetário) durante um determinado período de tempo, que sejam previsíveis e identificáveis para o investidor. No caso de créditos, estes devem ser agrupados de acordo com as suas maturidades. Por exemplo, não fará sentido ter um conjunto de créditos que se vencem em média no prazo de cinco anos e um a vencer-se dentro de dez anos.

O conjunto de activos deverá ser homogéneo, atribuindo à carteira determinadas características e originando fluxos monetários periódicos. Ajudará na operação de titularização se a carteira de activos tiver uma grande dimensão, pois poderá ser dividida em tranches (fatias), de acordo com as características dos activos que as integram, permitindo satisfazer a diversidade da procura.

A agregação de uma pluralidade de créditos não muito diversos entre si, em termos de origem, natureza, vencimento, etc. é fundamental para a concretização da homogeneidade da *pool*, permitindo não só um *rating* aceitável para a operação pretendida, mas também uma relativa contemporaneidade da recepção de capital e juros dos créditos cedidos, sempre em prol dos investidores (liquidez).

A grande funcionalidade da titularização de créditos é a de promover a mobilidade de capitais. Para isso a Lei exige que os referidos créditos sejam cumulativamente transmissíveis, incondicionais (cessão sem condições), não vencidos, não litigiosos, não dados em garantia nem judicialmente penhorados ou apreendidos, com o objectivo de garantir fluxos de caixa estáveis, previsíveis, quantificáveis, certos e exigíveis (Silva, João Calvão da (2005)). A ausência destas características traduz-se em créditos de má qualidade, susceptíveis de provocar insegurança nos fluxos de caixa a pagar aos investidores.

Os empréstimos hipotecários têm sido a categoria de activos mais favorável à titularização, devido às suas características. Outras categorias populares são os leasings de viaturas e os créditos de cartões de crédito. Contudo, as técnicas de titularização têm-se desenvolvido e permitiram abranger vários tipos de activos, como por exemplo, créditos ao consumo, às empresas, à exportação, receitas de espectáculos; pagamentos de serviços; prémios de seguro; pagamentos de franchising; rendas; royalties; direitos de autor; etc.

Para Roever e Fabozzi (2003), quanto melhor conhecermos os activos, desde a sua periodicidade, natureza e rentabilidade, mais aptos para a titularização eles serão.
Kendall e Fishman (1996) destacam como requisitos para a utilização de activos como objecto de titularização, a padronização dos contratos, a existência de séries históricas dos activos e a padronização das leis aplicáveis nos activos.

2.5.2. QUALIDADE DOS CRÉDITOS – NOTAÇÃO DO RISCO DE CRÉDITO

A qualidade dos créditos está indiscutivelmente associada à notação de risco de crédito atribuído pela agência de *rating*. Após a selecção do conjunto de activos a titularizar, as agências de *rating* procedem à sua análise de risco de incumprimento e atribuem a notação de risco aos créditos. Uma notação baixa indica um elevado risco de crédito. Para assumir maior risco os investidores exigem uma taxa remuneratória correspondentemente maior.

O *rating* ou a notação de risco é uma avaliação do risco de crédito de uma empresa ou país que emite dívida (notação de emitente) ou dos instrumentos de dívida emitidos (notação de instrumento). As notações de risco de crédito são elaboradas por agências de notação de risco e apresentadas de forma facilmente assimilável pelos investidores (ver figura 10). Traduz-se, portanto, numa análise sobre a capacidade de uma entidade, papel ou país em honrar,

atempadamente e na íntegra, os seus compromissos financeiros e indicam a probabilidade do seu incumprimento.

As notações de risco de crédito são elaboradas por agências de *rating*, que pretendem fornecer aos investidores informação que os ajude a avaliar os riscos associados a um determinado título e contribuem para baixar o custo suportado pelos emitentes na angariação de capitais (quando a sua avaliação é positiva).

O mercado de agências de notação de risco é dominado nos Estados Unidos e a nível mundial por três agências: a Standard & Poor's, a Moody's e a Fitch Ratings. Em Portugal, a intervenção destas agências é obrigatória em operações de titularização de créditos, e na emissão e oferta de títulos de dívida de curto prazo (regulamento da CMVM n.º 7/2000).

Figura 10 - Escalas de rating das três principais agências

Moodys		S&P		Fitch		
Longo Prazo	Curto Prazo	Longo Prazo	Curto Prazo	Longo Prazo	Curto Prazo	
Aaa	P-1	AAA	A-1+	AAA	A1+	Prime
Aa1		AA+		AA+		High Grade
Aa2		AA		AA		
Aa3		AA-		AA-		
A1		A+	A-1	A+	A1	Upper Medium Grade
A2		A		A		
A3	P-2	A-	A-2	A-	A2	
Baa1		BBB+		BBB+		Lower Medium Grade
Baa2	P-3	BBB	A-3	BBB	A3	
Baa3		BBB-		BBB-		
Ba1	Não Prime	BB+	B	BB+	B	Non Investment Grade Especulativo
Ba2		BB		BB		
Ba3		BB-		BB-		
B1		B+		B+		Altamente especulativo
B2		B		B		
B3		B-		B-		
Caa		CCC+	C	CCC	C	Riscos substanciais
Ca		CCC				Extremamente especulativo
C		CCC-				Em incumprimento
/		D	/	DDD	/	Em incumprimento
/				DD		
/				D		

Numa operação de titularização, apenas os activos adquiridos pelo SPV serão objecto de análise pelas agências de *rating*. Para Baron (2000), o objecto de classificação de risco são os créditos da *pool*, pois os pagamentos e rendimentos prometidos aos títulos emitidos pelo SPV dependem da sua performance.

As classificações de *rating* são elementos importantes para a tomada de decisão de investidores, como os fundos de pensões e os fundos de investimento que possuem restrições legais a investimentos que não possuam uma classificação *investment grade* (classificação ilustrada com cor verde na figura 10). Desta forma, a função das agências de *rating* é assessorar os investidores nas suas decisões de investimento (Baron, 2000).

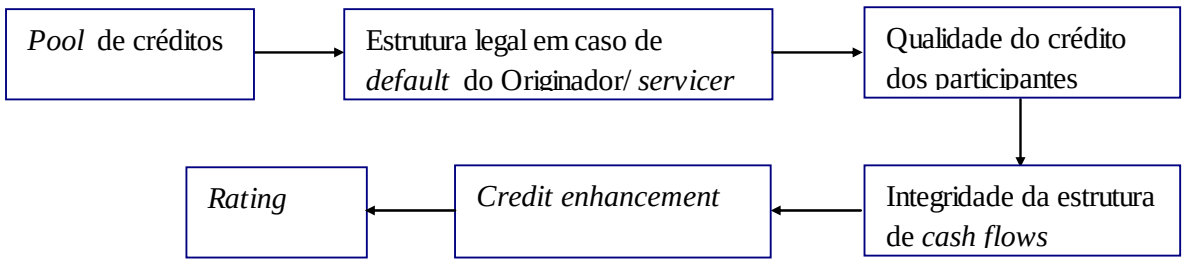
Baron (2000) explica que o trabalho das agências está em fornecer uma classificação sobre a possibilidade de pagamento de juros e capital investido de acordo com as características da oferta, através de pesquisas, análises e informações. Não é da responsabilidade da agência emitir opinião sobre outros tipos de risco ou sobre a adequação do investimento ao perfil do investidor.

Na figura 11, está representada uma análise de *rating* típica protagonizada pelas agências de *rating* e pelo Originador. A qualidade dos títulos emitidos depende da qualidade dos créditos que os colateralizam. De acordo com Davidson (2003), o processo de *rating* inicia-se com a análise esmiuçada da carteira de crédito a ser titularizada, avaliando detalhadamente as características referidas dos activos. Posteriormente, a qualidade de crédito dos intervenientes na operação de titularização será analisada, nomeadamente, o originador, o emissor, o *servicer*, o *trustee*, *swap counterparties*.

A qualidade dos créditos, muitas vezes pode não ser suficiente, devendo ser utilizadas estruturas adicionais de reforço da qualidade creditícia (*credit enhacement* – ver capítulo 2.4.4), através da contribuição das agências de *rating* e do Originador na definição de tipo e volume de reforço de crédito necessário.

A diversificação da natureza ou da origem geográfica dos activos, a melhoria da qualidade creditícia das contrapartes ou a existência de garantias são características valorizadas na avaliação da qualidade dos títulos.

Figura 11 - Análise de *rating* típica



Fonte: adaptado 2001 Ian H. Giddy

Rácios relacionados com a qualidade do crédito

A qualidade dos créditos a titularizar é também analisada através da relação entre o crédito em si e o activo dado como garantia. Por exemplo, no caso de créditos hipotecários, deve ser avaliada a relação LTV (*Loan to Value*) e a relação DTI (*Debt to Income*). Estas são normalmente dois critérios fundamentais na escolha de créditos para constituir a *pool*, que estão directamente ligados ao risco de incumprimento.

O LTV é a relação entre o valor do crédito (empréstimo) e o valor da avaliação do imóvel (garantia). Nesta relação é importante observar que, quanto menor a relação LTV, menor é a dívida perante o valor do imóvel. Este rácio não pode exceder os 100%.

O DTI (taxa de esforço) é a relação entre a prestação do empréstimo e os rendimentos auferidos pelo devedor. É usado para medir o limite de endividamento do devedor, bem como a sua capacidade de cumprimento das suas responsabilidades. Quanto menor o rácio DTI, mais seguro o credor poderá ficar.

2.5.3. ALTERAÇÃO À POOL DOS CRÉDITOS TITULARIZADOS

Ao longo da vida de uma carteira de créditos titularizados, podem ocorrer variações na sua composição, motivados por razões definidas em prospecto da operação ou simplesmente por motivos comerciais do Originador (conforme explicado na pratica através da análise da operação no capítulo 3.2.1.).

Em caso de redução da carteira de activos do veículo, há necessidade de proceder à sua substituição por novos créditos. A periodicidade e as condições em que essa substituição é feita, depende da análise da *pool* de créditos feita pelo *Arranger* e pelas agências de *rating* (em muitos casos é feita numa base continuada. Por exemplo: periodicidade mensal).

A redução da carteira de activos ocorre quando os créditos são amortizados ou quando os mesmos entram em incumprimento e se procede à sua execução.

No entanto, desde que esteja contemplado no prospecto da operação de titularização, o originador pode exercer a opção de amortização total antecipada - "*clean up call*". Esta opção permite a recompra pelo Originador, ao veículo, da totalidade dos activos titularizados, em caso de amortização, em grau significativo da carteira (normalmente, quando os títulos vivos se aproximam de 10% do montante emitido).

2.5.4. ESTRUTURA DOS TÍTULOS EMITIDOS

A analisada cessão de créditos ocupa um lugar central na complexa operação de transformação de activos adquiridos em títulos. Estes títulos de dívida são emitidos pelo SPV. No caso de a entidade veículo ser um Fundo de Titularização de Crédito, serão emitidas unidades de titularização. No caso de ser uma Sociedade de Titularização de Crédito poderão ser também emitidas obrigações titularizadas.

Estes títulos são fruto de uma operação estruturada, o que na prática significa que há uma diferente distribuição de risco e de lucros, consoante as próprias expectativas e desejos dos investidores.

Deste modo, os títulos emitidos são frequentemente divididos títulos de classe (tranches) sénior e de classe júnior. Os títulos de classe júnior são títulos hierarquicamente inferiores, existindo uma relação de subordinação face aos títulos de classe sénior. Aquando o pagamento de rendimentos, os títulos de classe sénior serão os primeiros a ser reembolsados na totalidade, e só posteriormente, com o montante remanescente, serão pagos os rendimentos dos títulos de classe júnior. O risco e incerteza acrescidos aos títulos de classe júnior são compensados por maiores benefícios (*yield* mais elevada).

Os títulos são emitidos em diferentes tranches que têm subjacentes diferentes tipos de risco de crédito. O *rating* dos títulos é normalmente superior ao *rating* do originador, devido à existência de colateral. O risco dos títulos é o risco dos activos subjacentes.

A titularização é uma operação estruturada, pensada e desenhada de acordo com o perfil dos vários potenciais investidores. Os activos são "fatiados" de acordo com o grau de risco, vencimento, rendibilidade, etc.

2.6. MOTIVAÇÕES E IMPACTOS DA TITULARIZAÇÃO

Apesar de a titularização de activos ser considerada por vários profissionais da área financeira como um instrumento financeiro complexo, este tornou-se altamente popular entre o meio. Para Schwarcz (1994), a titularização de activos contribui para a criação de valor na empresa, pois permite às empresas dividir a sua dívida garantida por activos em pequenas partes e, assim, aumentar o número de investidores que podem economicamente emprestar ao Originador. Tal como Hill (1996), Schwarcz (1994) refere que a titularização permite ao

Originador reduzir o custo de capital e permite ao investidor deter investimentos com mais baixo risco.

No entanto, devido às suas características especiais, a titularização de activos também acarreta desvantagens para os intervenientes principais deste processo.

2.6.1. BENEFÍCIOS/ VANTAGENS DA TITULARIZAÇÃO

As vantagens e benefícios que a titularização oferece aos seus participantes, são muitas e variadas.

De acordo com o estudo de alguns autores, apresentam-se os benefícios da titularização sob a perspectiva do Originador, do Investidor e também do ponto de vista da Economia.

Originador (emitente)

De acordo com o European Securitisation Forum, para o Originador, a titularização constitui uma forma de transformar os seus activos financeiros ilíquidos em instrumentos líquidos e negociáveis no mercado de capitais – **obtenção de liquidez**. Através da titularização um originador pode gerir melhor as suas fontes de recursos e aplicar fundos em actividades adicionais.

A titularização também proporciona ao Emitente, uma **fonte de financiamento mais eficiente e com menor custo**, em comparação com outras alternativas de financiamento junto da banca ou no mercado de capitais. A razão principal para esta maior eficiência e para o mais baixo custo do financiamento, reside na capacidade do Originador para, através da titularização, emitir títulos que possuam um *rating* mais elevado (e consequentemente, uma menor taxa de juro) que o *rating* do crédito a longo prazo da instituição originadora. Como consequência, os financiamentos dos emitentes tornam-se mais baratos e ao mesmo tempo a titularização permite ao Originador **diversificar as suas fontes de financiamento**, pois esta é uma alternativa às formas mais tradicionais de obtenção de capital.

De acordo com Hill (1996), os títulos emitidos num processo de titularização alcançam um **preço mais elevado**, porque são catalogados como de melhor qualidade pelas agências de *rating* e também são mais líquidos. Estas condições permitem a captação de recursos financeiros em maior volume, em condições mais atractivas. A titularização de activos é susceptível de concretização a nível internacional, o que aliado ao facto de os títulos emitidos serem de dívida estruturada e sujeita a notação de risco de crédito, tem vindo a proporcionar a

participação de pequenos originadores nos mercados internacionais e o aumento da diversificação da base de investidores, viabilizando operações de **maior volume de recursos financeiros captados**.

Segundo European Securitisation Fórum (ESF), uma das vantagens determinantes da titularização é a saída do activo do balanço do Originador de um determinado montante de créditos ou activos, surgindo no seu lugar o valor correspondente ao preço pago pela sua cessão ("*off-balance sheet*"). Como consequência, o emitente consegue melhorar vários rácios financeiros, utilizar o capital de forma mais eficiente e atingir em conformidade os requisitos mínimos de capital impostos por entidades regulamentares.

Na maioria das jurisdições europeias, as instituições financeiras estão sujeitas ao Acordo de Basileia[12], que estabelece um conjunto de requisitos mínimos e comuns de nível de capital que todas têm de cumprir. Na maior parte dos casos, os bancos têm que aumentar o seu capital ou vender os seus activos para conseguir seguir estas *guidelines*. Como o aumento de capital pode ser muito dispendioso, a opção pela titularização tornou-se a via mais atractiva para os bancos conseguirem **cumprir as regras prudenciais em termos de rácios de capital** impostos pelo Acordo de Basileia. Alles (2001) defende: "*one of the motivations of asset securitization programs undertaken by banks in developed countries was reduction of regulatory capital and achieving regulatory capital arbitrage*".

Ao serem retirados os créditos do balanço através de uma operação de titularização, significa que os requisitos de capital diminuem. Além disso, se o emitente com a titularização pode ganhar o mesmo dinheiro com menos capital, a sua rentabilidade sobre os capitais próprios irá aumentar – **melhoria do ROE** (*return on equity*) do Originador. Baron (2000), comenta que este aumento da rentabilidade dos capitais próprios aumenta o preço de mercado das acções do Originador, tornando mais fácil a angariação de novo capital.

Adicionalmente, a saída de activos do balanço do Originador através da *true sale* permite a **libertação de fundos** afectos às regras prudenciais relativas ao rácio da solvabilidade[13] e aos fundos próprios. Quando o Originador escolhe os activos que devem ser transferidos para a empresa veículo e assim saírem do seu balanço, deve fazê-lo numa lógica de coincidência de maturidades, ou seja, o objectivo é realizar um *matching* mais eficiente entre activos de longo e curto prazo e os correspondentes passivos. Deste modo, a saída de activos de longo prazo

[12] Actualmente, está em vigor o Acordo de Basileia III, conforme referido no ponto 2.3.1.
[13] Ver nota de rodapé nº 3.

garante **maior flexibilidade na gestão do risco de liquidez** (contribuindo para a diminuição do risco de liquidez).

Bell e Dawson (2002) referem que a titularização (focando a questão na titularização sintética) desempenha um importante papel na **gestão do risco da taxa de juro**: *"In the United States, securitization started primarily…manage basis risk for banks who, in a period of inflationary interest rates, found themselves with assets generating 3 to 4 percent (resident mortgages) while having to pay 9 percent and higher on certificates of deposits and savings"*.

Thomas (1999) afirma que a titularização de activos permite às instituições financeiras especializarem-se nas actividades onde têm vantagens comparativas, nomeadamente na concessão de crédito. Os originadores têm encontrado na titularização um importante efeito da especialização e efeito de eficiência fiscal, pois a titularização facilita a especialização na concessão e retenção dos créditos, tornando este negócio consequentemente mais lucrativo – **efeito de especialização**. Quanto ao **efeito de eficiência fiscal**, as operações de titularização podem ser estruturadas como empréstimos ou como venda dos créditos, de acordo com a solução que se revele fiscalmente mais vantajosa.

A titularização de créditos permite realocar o risco, através da **transferência do risco de crédito** associado aos activos titularizados para os investidores, em vez de ter o risco totalmente concentrado somente nas instituições financeiras.
Apesar de numa operação de titularização os créditos serem vendidos ao SPV, o Originador tem ainda a **possibilidade de manter a relação comercial existente com os clientes** (devedores).
Em suma, a titularização de activos tem-se revelado numa poderosa ferramenta para o Originador.

Investidor

Sob a perspectiva dos investidores, os títulos titularizados oferecem uma **remuneração mais elevada** quando comparados com outros instrumentos financeiros com o mesmo nível de risco. Segundo Roever e Fabozzi (2003), um investidor avesso ao risco pode beneficiar do facto de os activos financeiros titularizados conterem **menor risco** do que aqueles que seriam

emitidos directamente pelo Originador. A titularização engloba valores mobiliários com diferentes maturidades e níveis de risco, o que permite **adequar a carteira do investidor ao seu perfil**. O facto de os títulos emitidos serem objecto de uma classificação de risco por uma agência de notação de risco de crédito e a existência de momentos de liquidação pré-definidos transmite aos investidores **maior segurança**.

Hill (1996), recorda o problema da assimetria de informação entre os investidores e a entidade que vende os títulos. Através da titularização de activos é possível aproveitar economias de escala e de gama na aquisição e disseminação da informação sobre os créditos. Deste modo, o facto de a operação estar sujeita à avaliação por parte das agências de *rating*, **reduz significativamente o custo de obtenção de informação por parte dos investidores,** no que respeita aos títulos emitidos. Numa operação de titularização, os investidores têm maior dificuldade em obter informação sobre o Originador, pois os activos titularizados estão totalmente expurgados do risco de crédito do Originador (*true sale*).

Um dos benefícios da titularização para os investidores prende-se com o reforço da liquidez. A existência de um novo instrumento financeiro pode contribuir para a **redução dos custos de transacção**, na medida em que permite ao investidor construir a sua carteira com menores custos, pois este novo instrumento pode ter uma configuração de risco/retorno que o investidor só conseguiria atingir se o fosse ao mercado adquirir vários activos financeiros, em múltiplas transacções que acarretam maiores custos.

A variedade e flexibilidade de activos, de maturidade e das estruturas de pagamento proporcionadas pelo desenvolvimento de técnicas de titularização permitem a construção quase personalizada de produtos de investimento que respondem às necessidades específicas dos investidores (**diversificação de carteiras**). Esta variedade e flexibilidade são as características mais atractivas dos instrumentos e das estruturas de titularização que o investidor tem em consideração na hora de decidir aplicar os seus fundos.

Economia

Segundo o European Securitisation Fórum (ESF), nos mercados onde a titularização é frequentemente utilizada, têm sido alcançados benefícios económicos e sociais. Por exemplo, a existência de um mercado secundário de titularização líquido e eficiente contribui para a redução das disparidades geográficas, em relação à capacidade de acesso ao crédito e do seu

respectivo custo, ligando as actividades de crédito local com o nacional, e com o crescente mercado global de capitais. O mercado da titularização tem vindo a facilitar e a incentivar a eficiente alocação do capital, sujeitando as actividades de concessão de crédito de cada instituição financeira à disciplina de preços e valorização dos mercados de capitais.

Por todas estas razões, o uso generalizado e o incentivo à titularização como uma questão de politica pública, pode contribuir para o alcance de objectivos económicos e sociais, tais como, estimular o crescimento da aquisição de habitação própria, aumentar a disponibilidade e baixar o custo do crédito ao consumo, promover a eficiência das estruturas de mercado e das instituições, facilitar o uso eficiente do capital e facilitar o cumprimento de objectivos governamentais em matéria fiscal, económica e regulamentar.

2.6.2. DESVANTAGENS DA TITULARIZAÇÃO

Apesar das vantagens da titularização de activos serem amplamente reconhecidas em toda a literatura, alguns autores apontam também consequências negativas da titularização de activos para a entidade originadora.

Uma desvantagem da titularização de activos apontada por Alles (2001) é que as instituições financeiras que fazem operações de titularização desincentivam o acompanhamento e monitorização dos empréstimos que foram alvo da operação. Normalmente, os bancos e outros intermediários financeiros concedem recursos, fazendo parte das suas funções acompanhar o desenvolvimento desses empréstimos ao longo da vida dos mesmos. Com a titularização de activos (créditos), a ligação entre o mutuante e o mutuário é "desligada" (Choudhry, M., Landuyt, G. (2009). Isto acontece por duas razões: primeiro, porque monitorizar é uma função dispendiosa; e segundo porque os *cash flows* dos activos titularizados são destinados ao Investidor e não ao Originador. Por outras palavras, após a titularização, o risco de crédito é transferido para o Investidor através da aquisição dos títulos titularizados, e por isso os originadores têm reduzido o incentivo à monitorização do desempenho dos activos da *pool* titularizada.

Segundo Rance (2005), para que a operação de titularização seja bem sucedida no mercado, os originadores sentem-se pressionados em titularizar os seus melhores activos/ créditos. Consequentemente, a qualidade da sua carteira de activos ficará mais reduzida. Além disso, sabendo que através da titularização conseguem vender activos de alto risco, os originadores

tendencialmente diminuem os seus padrões de crédito, concedendo empréstimos de baixa qualidade.

Uma crítica à titularização de activos é que devido ao facto de os originadores adquirirem a tranche de títulos titularizados com menor *rating* (como forma de reforço de crédito), efectivamente o risco não é transferido para fora do seu balanço e continuam expostos, na totalidade, às perdas que poderão decorrer dos activos titularizados. Rance (2005) defende que as entidades emitentes estão expostas ao mesmo risco de crédito como se os activos se mantivessem no seu balanço.

Hill (1996) identifica na sua literatura algumas fontes de custos que podem provocar dissabores aos originadores das operações de titularização. A primeira é a complexidade do processo de titularização, quando comparada com outro tipo de operações de financiamento, pois envolve um elevado número de intervenientes, cada um com exigências específicas. São essas singularidades que tornam as operações de titularização de gestão complexa e responsáveis por custos fixos elevados, relacionados com as actividades de montagem, estruturação e financiamento.

Os normativos legais e de regulação associados ao processo de titularização pode originar custos adicionais relevantes. Por exemplo, os condicionalismos legais em casos de processo de falência da empresa promotora ou em casos de alteração de condições de contratos cedidos (normalmente rígidos), limitam a possibilidade de estudo ou simplificação de procedimentos que tornem o processo de titularização menos complexo e oneroso.

A fiscalidade não é neutra em todo este processo, afectando os diferentes intervenientes, que estão constantemente expostos ao risco de eventuais alterações fiscais. O planeamento fiscal torna-se assim uma ferramenta essencial para atingir a eficiência fiscal no processo de titularização, mas que acarreta custos elevados.

Hill (1996) reforça ainda como fonte de custo, a prestação de garantias aos investidores, pois estes exigem segurança na qualidade dos activos subjacentes que adquirem. Esta segurança só é possível transmiti-la aos investidores através de meios alternativos e onerosos, nomeadamente, através da determinação de uma notação de risco de crédito por parte de uma agência especializada, garantia de contraparte, facilidades de liquidez e eventuais garantias de terceiros.

Outra fonte de gasto para os originadores, são os custos de transacção e de estruturação da operação. Uma operação de titularização não beneficia dos privilégios da estandardização

nem da frequência. As suas particularidades fazem dela uma operação financeira cara. Isto significa que o montante de créditos a titularizar deve ter volume suficiente para cobrir os vários custos inerentes à operação, como por exemplo, custos com as agências de *rating*, auditoria, consultoria, advogados, gestor da operação, etc. As operações financeiras menos estandardizadas acarretam custos de transacção e estrutura elevados, que não devem ser menosprezados.

Adicionalmente, Unterman (2007) sugere que a complexidade e a falta de transparência no mercado da titularização facilita a sua manipulação por parte dos investidores. Os investidores em mercados emergentes de titularização exigem aos originadores um custo financeiro acrescido, um prémio de risco, para terem mais segurança no seu investimento. Por último, o Originador enfrenta o risco de reputação, pois assume muitas vezes o papel de *Servicer*.

"*The securitization of assets whose performance has deteriorated may result in a negative market reaction that could increase the spreads on an institution's subsequent issuances*" (Rance, 2005).

2.6.3. RISCOS ASSOCIADOS À TITULARIZAÇÃO

A literatura disponível descreve várias fontes de risco dentro do mercado da titularização. O mais popular é sem dúvida o risco de crédito, como também tem vindo a ser referido neste trabalho. O European Securitisation Forum (ESF) (1999) define o **risco de crédito** como a possibilidade de o devedor não cumprir as suas obrigações de pagamentos do capital e dos juros ao longo do período acordado. Outros autores referem o risco de crédito como a possibilidade de ocorrer uma mudança na qualidade de crédito de uma contraparte venha a afectar o valor do activo. Esta mudança pode ser resultado de um eventual *default* (efectivo não pagamento na data definida contratualmente) ou *downgrade* (aumento do risco potencial da contraparte não liquidar a sua obrigação numa data futura) da contraparte.
Este tipo de risco é de certa forma salvaguardado através da obrigação, expressa em contrato, de manutenção de uma quantidade e qualidade necessária dos activos financeiros. A monitorização deste tipo de risco deve ser da responsabilidade das agências de *rating*, pois, conforme referido no ponto 2.5.2, um forte indicador da segurança de risco do activo titularizado é a notação de risco de crédito e os reforços de crédito necessários e definidos por

estes intervenientes. Deste modo, a possibilidade de não receber capital e juros de títulos sénior é remota. Os títulos de classes mais baixas são concebidos para absorver eventuais perdas antes da tranche de títulos sénior. Os investidores destes títulos devem avaliar se o seu alto risco de insolvência é ou não compensado pela sua alta rendibilidade.

Segundo, o European Securitisation Forum (ESF) (1999), os investidores estão normalmente preocupados com a probabilidade da ocorrência de pagamentos antecipados sobre os activos ou créditos que estão como colateral dos títulos titularizados. O **risco de pré-pagamento** (amortização antecipada) descreve a probabilidade de receber a totalidade ou uma parte do capital subjacente à dívida antes do prazo da sua amortização ou antes de ser expectável. Exprime a incerteza quanto ao comportamento efectivo da realização do *cash flow*.

O pagamento antecipado da dívida pode resultar devido à venda do activo, em caso de *default* (quando o devedor não consegue cumprir os compromissos assumidos, conduzindo à execução judicial, sendo o valor do capital em dívida pago na totalidade ao investidor), refinanciamento (quando o devedor renegoceia as condições de financiamento), amortizações extracontratuais (possibilidade de ser amortizado parte ou a totalidade do capital em dívida, para além do encargo periódico fixado) ou mesmo provocadas por acidentes ou catástrofes naturais que accionem o seguro.

Aquando a tomada de decisões de investimento, é fundamental a construção de cenários de pagamentos antecipados com expectativas razoáveis sobre a vida do activo financeiro, bem como do seu provável rendimento futuro. O risco de pré-pagamento decorre da perda de receitas futuras a que o investidor teria direito, caso o crédito fosse pago apenas no seu vencimento. Estamos perante a possibilidade de perda de oportunidade para o investidor reinvestir o seu rendimento. Para certos tipo de activos, como as hipotecas residenciais, o aumento de pagamentos antecipados está relacionado com o declínio das taxas de juro no mercado, o que significa que a parte recebida antecipadamente pode ser reinvestida a taxas de juro que são mais baixas do que aquelas que estavam em vigor no momento da emissão dos títulos titularizados. Kothari (1999) explica que o pré-pagamento se traduz numa perda para o investidor, pois noutras condições de mercado, dificilmente a empresa veículo (SPV) ou os investidores conseguirão opções de reinvestimento que permitam a recomposição total do *cash flow* futuro esperado.

Tal como acontece com todos os valores mobiliários de renda fixa, os preços dos ABS variam consoante as alterações das taxas de juro vigentes na economia, existindo uma relação inversa entre estas duas variáveis, dando origem ao denominado **risco da taxa de juro**. Quando as taxas de juro sobem, os preços descem, e vice-versa. Os preços de ABS com taxas variáveis, são naturalmente muito menos afectados pela sensibilidade às variações da taxa de juro, porque neste tipo de ABS, a taxa indexante, reflecte as alterações das taxas de juro externas.
Para alguns tipos de ABS, o risco da taxa de juro faz-se sentir para além de meras alterações nos preços, podendo implicar de facto uma alteração no ritmo dos pagamentos antecipados dos activos ou créditos subjacentes, alterando desta forma a *yield* (rendimentos). Normalmente, os créditos ao consumo, de cartões de crédito, de automóveis e afins, não são sensíveis às flutuações das taxas de juro e consequentemente não estão sujeitos à aceleração dos pré-pagamentos devido às descidas das taxas de juro. Por outro lado, conforme referido, os títulos garantidos por hipotecas, nomeadamente as hipotecas residenciais, exibem uma forte correlação entre os movimentos das taxas de juro e as actividades de pré-pagamento, ou seja, um decréscimo nas taxas de juro implica uma aceleração no pré-pagamento.

Outro tipo de risco associado à titularização é o **risco País**, criado em 1992 pelo banco americano JP Morgan com o objectivo de permitir aos seus clientes condições mensuráveis de avaliação da capacidade de um País em honrar os seus compromissos. Este indicador aborda um conceito económico-financeiro que procura expressar de forma objectiva, o risco das instituições estrangeiras que querem investir no País.
Kothari (1999), considera que o risco País é fundamental nas operações de titularização que visam atingir investidores externos. S&P (1997) e Fitch Ratings (2000), referem que a classificação de risco de uma determinada emissão não deveria ser melhor que a classificação de risco do País da emissão. A sua afirmação decorre do facto de existir a possibilidade do risco País afectar a capacidade de pagamento da operação e até das empresas aí localizadas.

Por fim, é importante referir o **risco de liquidez** associado à titularização. Este tipo de risco está relacionado com a facilidade de transacção de títulos ABS, em qualquer momento e a um preço que se aproxima razoavelmente do seu valor intrínseco. O nível de liquidez de um determinado ABS depende de uma variedade de factores, como as características de procura e de oferta, da dimensão do mercado e do comportamento das taxas de juro.
Uma das principais medidas da liquidez consiste no "tamanho" do *spread* (diferencial) entre o *bid price* e o *offer price* exigido pelo *dealer* do ABS. Quanto maior for o *spread*, maior é o

risco de liquidez. Para os investidores que pretendem deter um ABS até à sua maturidade, o risco de liquidez é o menos importante.

Em suma, os riscos de uma operação de titularização que os seus intervenientes estão sujeitos, não são muito problemáticos para os seus intervenientes. É uma operação arriscada, mas ao mesmo tempo relativamente segura para os investidores que possuem títulos sénior. Após a análise de vasta literatura, é importante frisar que existem outros tipos de risco afectos às operações de titularização. No entanto, os tipos de risco acima apresentados são os que considerei importantes para a análise deste tema da titularização de activos.

3. ANÁLISE DE UMA OPERAÇÃO DE TITULARIZAÇÃO: CGD NOSTRUM MORTGAGES Nº 1

Neste capítulo será apresentada detalhadamente uma operação titularização com base em crédito hipotecário, com o objectivo de aplicar os conceitos enumerados nos capítulos anteriores, estudando um caso de uma operação real que ajudará a descrever o funcionamento deste tipo de estrutura. A operação será caracterizada, com base no enquadramento teórico anterior.

O caso escolhido é uma operação de *Residencial Mortgage Back Securities* (RMBS), por ser o tipo de operações que mais representa o mercado de titularização de créditos em Portugal. Esta operação teve início em Novembro de 2003 e ainda se encontra activa, o que permite analisar sua a evolução no tempo e o estudo de algumas variáveis que nos facilitem a avaliação da sua performance.

A informação foi obtida junto do Originador da operação e toda ela é informação pública.

3.1. APRESENTAÇÃO DA OPERAÇÃO

A operação de titularização em análise tem como objecto o crédito à habitação e foi implementada em Novembro de 2003 pelo originador Caixa Geral de Depósitos, S.A. (doravante "CGD"). Foi a primeira operação de titularização de créditos "prime" promovida pela CGD e a décima operação titularização desenvolvida em Portugal[14].

A CGD tem uma posição de liderança no sector da banca de retalho em Portugal. É um banco universal envolvido em todas as áreas do sector financeiro Português, desde a banca tradicional, banca de investimento, seguros, serviços de gestão de activos, capital de risco, corretagem e serviços de crédito especializados.

Antes de 1991, a CGD foi um das três únicas instituições de crédito (juntamente com o Credito Predial Português e o Montepio Geral) autorizadas a operar no mercado de financiamento habitacional em Portugal. À data da operação a área de crédito à habitação, era uma das maiores áreas de negócio da CGD. Como resultado, a CGD tem uma experiencia histórica e actual extensiva em empréstimos hipotecários em Portugal.

[14] A primeira operação de titularização sobre créditos imobiliários em Portugal foi desenvolvida pelo BCP e constituída em Dezembro de 2001.

Em 2003, a dívida de longo prazo da CGD estava avaliada pela agência de *rating* Moody's em "Aa3", "A+" pela S&P e "AA-" pela Fitch.

Em Novembro de 2003, a CGD procedeu à venda de parte das suas carteiras de crédito hipotecário no montante de 1.000.000 mEuros, através de uma operação de titularização.
Os créditos foram vendidos pelo seu valor nominal (contabilístico) ao Fundo de Titularização de Créditos Nostrum Mortgages 2003-1, FTC. Este fundo é gerido pela sociedade Finantia – Sociedade Gestora de Fundos de Titularização de Créditos, S.A., na qual a CGD não detém qualquer participação directa ou indirecta. A CGD continua a efectuar a gestão dos contratos hipotecários, entregando ao Fundo todos os montantes recebidos ao abrigo dos contratos de crédito.
Como forma de financiamento, o Fundo emitiu unidades de titularização, de montante idêntico à carteira de créditos adquirida, acrescida dos juros ocorridos, as quais foram integralmente subscritas pelo Nostrum Mortgages 2003-1, PLC (empresa veículo), com sede na Irlanda.

Na data da distribuição de rendimentos das unidades de titularização, o Fundo Nostrum Mortgages 2003-1, FTC entrega todos os montantes recebidos da CGD ao Nostrum Mortgages 2003-1, PLC, deduzidos das despesas e comissões suportadas, efectuando a separação das prestações entre capital e juros.
Como forma de financiamento, Nostrum Mortgages 2003-1, PLC emitiu obrigações com diferentes níveis de subordinação e de *rating* e, consequentemente, de remuneração.

Para cobertura do risco de taxa de juro, o Nostrum Mortgages 2003-1, PLC celebrou com a CGD um *swap* de taxa de juro. Nos termos deste *swap*, o Nostrum Mortgages 2003-1, PLC entrega, em cada data de vencimento de juros das obrigações, um montante correspondente à aplicação da taxa de juro média da carteira de crédito ao valor dos créditos em situação regular no início de cada período, deduzida de 0,65%, e recebe um montante equivalente aos juros a pagar das obrigações.

3.1.1. O FUNDO: NOSTRUM MORTGAGES 2003-1, FTC

O Fundo foi autorizado por deliberação da CMVM no dia 19 de Novembro de 2003 e foi constituído no dia seguinte por via da liquidação financeira da subscrição das unidades de titularização emitidas. O Fundo foi constituído por um prazo de quarenta e três anos.
O Fundo é dotado de património fixo, estando vedada a modificação dos seus respectivos activos ou passivos. Excepto no caso de o Originador ter necessidade de proceder a alterações contratuais nos contratos subjacentes aos créditos ou de substituir créditos por novos créditos, desde que satisfaçam os critérios de elegibilidade.

A *pool* de créditos adquirida pelo Fundo tinha na data da sua constituição um valor contabilístico de € 1.000.000.004, sendo adquirida juntamente com os juros corridos, devidos e não pagos pelos respectivos devedores, no montante de € 1.773.836 e os montantes correspondentes a "*carrying cost*", no montante de € 251.164.

Foram emitidas à data de constituição do Fundo 1.002.025.005 unidades de titularização escriturais com o valor nominal de € 1, com recurso à subscrição privada. As unidades de titularização foram integralmente subscritas pela Nostrum Mortgages 2003-1, Public Limited Company, empresa sediada em Dublin na Irlanda.

O Fundo é administrado, gerido e representado pela Finantia, Sociedade Gestora de Fundos de Titularização e Créditos, S.A. (sociedade gestora). As funções de banco depositário e de gestor dos créditos são exercidas pela Caixa Geral de Depósitos, S.A.

As unidades de titularização do Fundo foram emitidas numa única tranche, não havendo diferenciação quanto ao grau de preferência no pagamento dos rendimentos periódicos, no reembolso do valor nominal ou no pagamento do saldo de liquidação. As unidades de titularização foram adquiridas pelo seu valor nominal não tendo havido qualquer prémio ou desconto de emissão. Não foi elaborado relatório de notação de risco.

3.1.2. ESTRUTURA DAS OBRIGAÇÕES

Para financiar a aquisição total das unidades de titularização do Fundo, a Nostrum Mortgages 2003-1, PLC, emitiu € 1.000.000.000 de obrigações com características a nível de *rating* e remuneração, diferentes entre si. Na tabela 4 estão caracterizadas as obrigações referidas:

Tabela 4 - Características das obrigações da operação Nostrum Mortgages 2003-1

Divida emitida	mEuros Montante	Rating			Data de reembolso	Data de reembolso antecipado	Remuneração	
		Moody's	Fitch	S&P			Até ao reembolso antecipado	Após o reembolso antecipado
Class A Mortgage Backed Floating Rate Notes due 2046	980.000	Aaa	AAA	AAA	Junho de 2046	Março de 2011	Euribor 3 m + 0,21%	Euribor 3 m + 0,42%
Class B Mortgage Backed Floating Rate Notes due 2046	5.000	A2	A +	A	Junho de 2046	Março de 2011	Euribor 3 m + 0,50%	Euribor 3 m + 1,00%
Class C Mortgage Backed Floating Rate Notes due 2046	15.000	Baa2	BBB +	BBB	Junho de 2046	Março de 2011	Euribor 3 m + 1,1%	Euribor 3 m + 2,20%
	1.000.000							
Class D Mortgage Backed Floating Rate Notes due 2046	4.000							
	1.004.000							

Os títulos emitidos foram alvo de notas de risco de crédito, pelas referidas agências de *rating*. Existem títulos sénior – no caso de titularização hipotecária representarão no mínimo 98% do total – e títulos júnior – a chamada *first loss*.

As agências de *rating* atribuem notas de risco de crédito fruto da sua análise à *pool* de activos inicial (e posteriormente numa base periódica) e da sua avaliação da qualidade da carteira de crédito. Adicionalmente é feita uma análise em termos históricos às perdas e ao grau de incumprimento da carteira total, bem como o grau de recuperação.
O *rating* atribuído às obrigações é normalmente superior ao *rating* atribuído ao Originador, uma vez que estamos a falar de títulos colaterizados. Esta notação de risco é mutável e resulta do acompanhamento e avaliação da performance da operação ao longo da vida das obrigações. A falta de informação é fortemente penalizada pelas agências de *rating*.

Uma nota de crédito, não é uma recomendação para comprar, vender ou manter valores mobiliários. Estas cotações estão sempre sujeitas a revisão, suspensão ou anulação a qualquer momento por qualquer uma ou todas as agências de *rating*.

A CGD tem a opção de liquidar antecipadamente as obrigações emitidas em Março de 2011 e de recomprar a carteira de crédito quando esta for igual ou inferior a 10% do montante da operação inicial (*clean-up call*).

Remuneração dos títulos

Estas obrigações vencem juros trimestralmente em 15 de Março, Julho, Setembro e Dezembro de cada ano. Nas datas de pagamentos dos juros de cada trimestre, o Nostrum Mortgages 2003-1, PLC tem a faculdade de efectuar amortizações parciais das obrigações das classes A, B e C de forma a ajustar o valor do passivo ao dos activos (carteira de crédito).

Os rendimentos recebidos pelo emitente e provenientes do FTC são aplicados trimestralmente em cada data de pagamento de juros das obrigações, de acordo com a seguinte prioridade estabelecida:

1. Pagamento de comissões e despesas aos agentes envolvidos no processo;	6. Anulação do saldo devedor da Classe B;
2. Pagamento da contraparte do *Swap*;	7. Juros das obrigações da Classe C;
3. Juros das obrigações da Classe A;	8. Anulação do saldo devedor da Classe C;
4. Anulação do saldo devedor da Classe A;	9. Reposição do Fundo de reserva;
5. Juros das obrigações da Classe B;	10. Amortização do *Subordinated Loan Facility*.

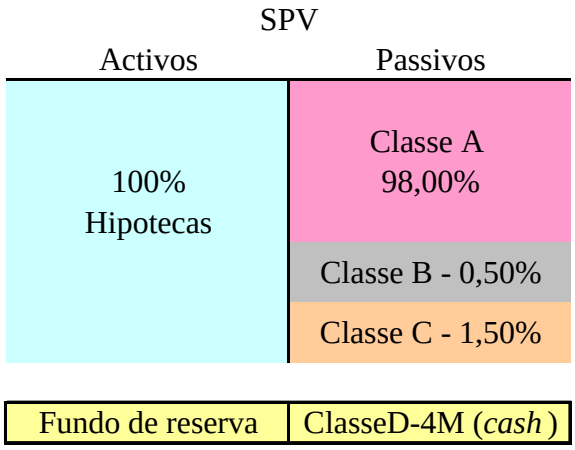
Em relação às prioridades de pagamento de capital, estas funcionam de forma semelhante ao pagamento de juros. Em cada data de pagamento de juros, são feitos os seguintes pagamentos de capital, se acordo com a seguinte ordem de prioridades: (i) *Principal Addition Amount* (montante agregado de capital recebido, utilizado pelo *Issuer* quando após a utilização do fundo de reserva, não tem outro recurso financeiro para pagar juros – utilização de capital para pagar juros); (ii) amortização de capital sobre as obrigações da Classe A; (iii) amortização de capital sobre as obrigações da Classe B; (iv) amortização de capital sobre as obrigações da Classe C; e (v) amortização de capital sobre as obrigações da Classe D (só paga capital no final da operação de titularização).

A tranche com maior grau de subordinação (classe D) foi adquirida pela CGD. Esta é a tranche *first loss* que fica normalmente no balanço do Originador. Estas obrigações não estão disponíveis para negociação em mercado e não são expostas a notação de risco de crédito por nenhuma agência de *rating*.

A remuneração das obrigações de classe D corresponde à diferença entre o rendimento da carteira de crédito titularizado e o somatório de todos os custos da operação, nomeadamente: impostos; despesas e comissões do Fundo e do emitente (comissão de deposito e comissão de *servicer*, calculadas sobre o valor da carteira, ambas cobradas pela CGD, e comissão de gestão, calculada sobre o valor da carteira e cobrada pelo FTC); juros das obrigações das classes A, B e C; e pagamentos líquidos do *swap*.

As obrigações da classe D constituem o último passivo a liquidar pelo Nostrum Mortgages 2003-1, PLC, com base no valor nominal desta classe deduzido de perdas em toda a carteira de crédito.

Figura 12 - Activos e passivos da estrutura inicial da operação Nostrum Mortgages 2003-1



O *spread* das obrigações é normalmente menor que o *spread* dos créditos titularizados, de forma a proporcional margem de lucro à empresa veículo (SPV).

A classe D compreende um montante de € 4.000.000, que é aplicado pelo *Issuer* (emitente) no fundo de reserva inicial.

As obrigações das classes A, B e C foram aceites para liberação através da Euroclear e Clearstream.

Subscrição e venda das obrigações

O JP Morgan Securities Ltd., a Caixa Geral de Depósitos, SA, o Royal Bank of Scotland PLC e o BNP Paribas, assinaram um acordo de subscrição datado de 14 de Novembro de 2003 ("*Subscription Agreement*"), celebrado juntamente com o *Issuer* e o *Seller*. Nesse contrato acordam a subscrição e pagamento das obrigações pelo preço de emissão de 100% sobre o valor principal das obrigações.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA *POOL* DE CRÉDITOS

É da responsabilidade do Originador a selecção dos créditos alvo da operação de titularização. Para isso foram criados alguns critérios de selecção, também denominados como critérios de elegibilidade. São eles:

- Empréstimos de crédito à habitação, com garantia hipotecária;
- Empréstimos cuja localização da habitação própria permanente/garantia seja em Portugal;
- Empréstimos ao abrigo do Regime Geral e cuja finalidade seja Habitação Própria Permanente;
- Empréstimos que não tenham prestações em atraso por um período superior a 30 dias, que não estejam afectos ao Contencioso e que não estejam em Execução;
- LTV não superior a 75% => Empréstimos hipotecários com mais de 75% não são incluídos na *pool*;
- Empréstimos com saldo de capital inferior a 250.000,00 € e superior a 3.000,00 €;
- Empréstimos com taxa indexada, com maturidade inferior a 2043 e com região definida;
- Os devedores têm de ter idade mínima de 18 anos e cadastro limpo no Banco de Portugal;
- O montante das prestações mensais no âmbito do empréstimo hipotecário não pode exceder 50% de um duodécimo do rendimento anual bruto do devedor.
- Empréstimos cujo mutuário não seja empregado da CGD;
- Empréstimos denominados em Euros;

A *pool* inicial de créditos hipotecários tem as seguintes características, na data de a 14 de Outubro de 2003:

Número de empréstimos	30.335
Valor no Balanço	€ 1,271,997,436
Valor no Balanço médio	€ 41,932
Intervalo valores de empréstimos	Mínimo: € 3,007; Máximo: € 172,467
LTV inicial	Médio: 49,72%; Mínimo: 1,34%; Máximo: 74,80%
LTV actual	Médio: 44,03%; Mínimo: 1,14%; Máximo: 73,21%
Prazo médio (ponderado) inicial	296,23 meses => Mínimo: 36,56; Máximo: 487
Prazo médio (ponderado) actual	257,99 meses => Mínimo: 19,10; Máximo: 494,50
Seasoning (tempo médio)	38,20 meses => Mínimo: 2,40; Máximo: 112
Taxa de juro média (ponderada)	3,65%
Indexante da taxa de juro	Euribor a 6 meses
Zona geográfica	Norte: 27,06%; Centro: 22,68%; Alentejo: 3,77%; Algarve: 3,26%; Açores: 1,92%; Madeira: 1,42%; Lisboa: 7,08%; Vale do Tejo: 32,81%.
Ultima data de vencimento de empréstimo	27/05/2043
Ocupação do imóvel	100% Habitação própria permanente
Regime	100% Regime Geral (não regime bonificado)

3.2.1. SUBSTITUIÇÃO E ALTERAÇÃO DE CRÉDITOS DA POOL

A substituição de créditos da *pool*, pode acontecer por duas formas:

- Por obrigação legal – O Originador (CGD) é obrigado por lei a recomprar os créditos que no decorrer da operação de titularização, verifique que não cumpriam os critérios de elegibilidade estabelecidos contratualmente, no momento em que o crédito foi titularizado (*breach*);
- Por motivos comercias – O Originador pode optar por substituir os créditos que estejam a ser alvo de renegociações de prazos e taxas com os clientes (devedores). Nos últimos anos, por motivos da conjuntura económica, as alterações contratuais de empréstimos com clientes têm aumentado de volume. Deste modo, todos os

intervenientes do processo de titularização, acordaram a seguinte regra: no caso de negociação de taxas com os clientes, não é necessário proceder à substituição do crédito, desde que a taxa média da *pool* titularizada não seja inferior a 0,65% (*excess spread*).

Em troca pela recompra de créditos (empréstimos) ao Fundo, a CGD optou por dar em troca créditos substitutos. Esses créditos são escolhidos pelo Originador para substituírem os que são recomprados ao Fundo e devem cumprir todos os critérios de elegibilidade definidos para a *pool* inicial (ver ponto 3.2 anterior) e adicionalmente têm que cumprir duas condições:

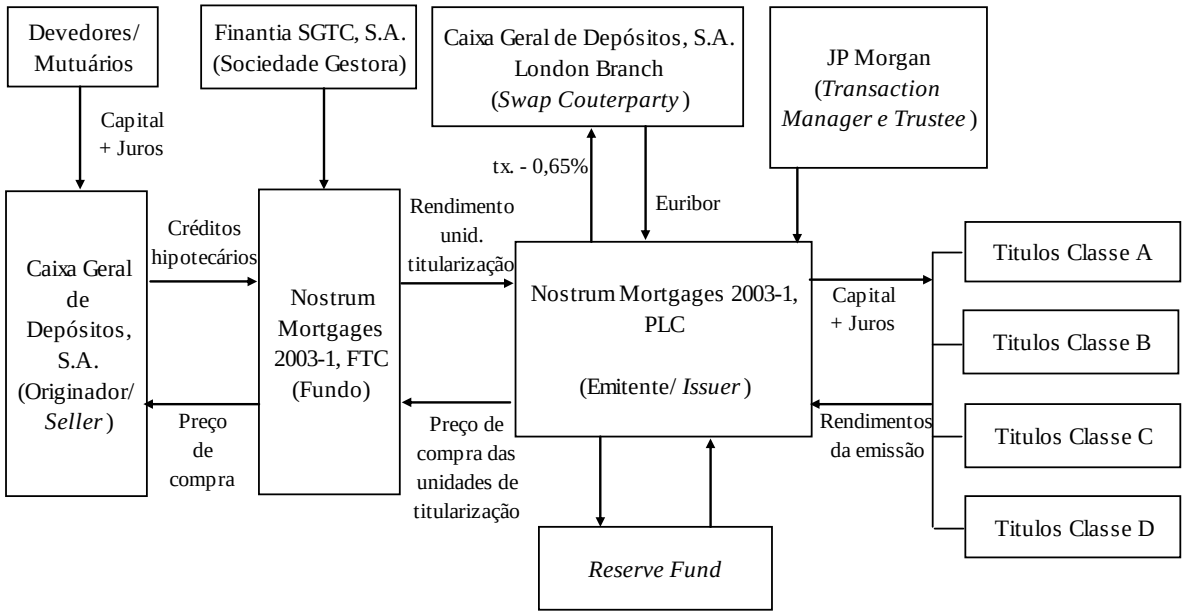
- O LTV actual do novo empréstimo tem que ser igual ou inferior ao LTV actual do antigo empréstimo
- O DTI (*debt-to-income* - taxa de esforço) do novo empréstimo tem que ser igual ou inferior ao DTI do antigo empréstimo

No processo de substituição, nunca se pode entregar ao Fundo créditos com valor inferior aos créditos que foram recomprados. Caso contrário a diferença é considerada como perda para o Originador (CGD).

3.3. ESTRUTURA DA OPERAÇÃO

Através da figura 13, é apresentado o diagrama da estrutura desta operação de titularização, para que sejam devidamente identificados os seus intervenientes ("*players*") e os fluxos financeiros gerados. Esta é uma operação de titularização efectuada através de uma *true sale*, e assim considerada como uma transacção *off-balance*, o que significa que os créditos titularizados foram retirados do balanço da CGD e os títulos adquiridos são contabilizados como activos financeiros disponíveis para venda (instrumentos de dívida).

Figura 13 - Estrutura da operação Nostrum Mortgages 2003-1



3.3.1. CREDIT ENHANCEMENT

Para a operação de titularização em análise foram adoptadas medidas de reforço de qualidade do crédito, de acordo com a avaliação dos créditos da *pool* pelas agências de *rating*.

Excess Spread

O primeiro nível de protecção para os investidores, quanto ao incumprimento do crédito é o *excess spread*, de 0,65% por ano. Esta é uma margem que resulta da diferença entre (i) fundos recebidos das unidades de titularização, provenientes dos créditos da *pool* e os rendimentos de investimentos autorizados; e (ii) os juros pagos referentes às obrigações. O *excess spread* é fruto da negociação do Originador com as agências de *rating*, de acordo com a finalidade definida para a operação de titularização.

Yield Spread

Esta é uma margem líquida que resulta da diferença entre o juro pago pelo devedor ao originador e o juro pago aos detentores dos títulos emitidos (obrigações). No início desta operação de titularização, a *yield spread* atingia os 1,10%. Com a actual renegociação de taxas de empréstimos, esta margem tem vindo a diminuir.

Reserve Fund (Fundo de reserva)

A entidade emitente (*Issuer*) irá criar um fundo de €4.000.000 na data de fecho da operação, mediante a emissão das obrigações de Classe D. Este fundo de reserva é somente utilizado em caso de quebra de receitas (*revenue shortfall*) numa data de pagamento de juros das obrigações. A reposição dos montantes usados, apenas será efectuada após o pagamento de juros e quando o montante utilizado nas cobranças de capital estiver reduzido a zero.

Como o montante de capital das obrigações vai sendo reduzido através das amortizações efectuadas pelo *Issuer*, de acordo com as prioridades de pagamento, o valor do fundo de reserva, pode de tempos em tempos ser reduzido a um nível que as agências de *rating* confirmem que a classificação dos títulos não será prejudicada.

Na data de maturidade, o montante restante do fundo de reserva será distribuído pelas respectivas obrigações (Classe D).

Subordination dos títulos

As obrigações emitidas estão agrupadas em classes (tranches) e cada uma delas tem um grau de subordinação. Os investidores detentores da classe de títulos seniores gozam de um nível de protecção maior do que os detentores de títulos júnior. A diferença reside precisamente na prioridade de pagamento dos juros e capital das obrigações. A remuneração dos títulos de classe A é a primeira a ser efectuada, seguida da classe B e finalmente a classe C.

Gestão de liquidez

Aquando o pagamento de juros trimestralmente, o gestor dos créditos apura as cobranças de juros e capital e as principais despesas e eventuais perdas ocorridas durante o período, concluindo se está ou não perante uma situação de "*revenue shortfall*". Esta situação ocorre quando as cobranças de juros efectuadas aos devedores dos empréstimos em carteira não são suficientes para liquidar as comissões das partes envolvidas na operação, para pagar à contraparte do *swap* e para pagar aos investidores das obrigações emitidas pelo SPV.

Em caso de "*revenue shortfall*", o *transaction manager* (JP Morgan) deve procurar solucionar a questão recorrendo, por esta ordem, ao *excess spread*, ao fundo de reserva e às cobranças de capital (*Principal Addition Amount*). No início da operação de titularização, a CGD recorreu ao *subordinated loan facility agreement* somente com o objectivo de gestão de tesouraria. De seguida iremos explicar como pode a CGD usar estas ferramentas.

Excess Spread

A utilização da margem de 0,65%, apurada em cada trimestre, depende de vários factores, como a diferença entre o recebimento de capital e juros da *pool* de créditos e o pagamento do cupão das obrigações. O *excess spread* é o primeiro recurso a ser usado para fazer face ao pagamento dos juros das obrigações e de todas as despesas incorridas durante o trimestre, quando os montantes recolhidos da *pool* não sejam suficientes. Caso esta margem não seja utilizada, ela será distribuída pelos detentores da Classe D (CGD).

Esta operação de titularização prevê na sua estrutura uma ferramenta de protecção para os investidores, no caso dos créditos com maior nível de incumprimento (w*ritten-off),* através da utilização de recebimentos de juros para amortizar este tipo de créditos. A situação de "w*ritten-off*" ocorre normalmente, nesta operação em particular, quando um empréstimo está em incumprimento à mais de 24 prestações. Nestes casos considera-se que o capital já não será recebido. O *excess spread* de 0,65% é a margem que permite ajudar a pagar o capital destes empréstimos. Os montantes que posteriormente venham a ser recebidos de empréstimos em *written-off*, são considerados como juros. Os empréstimos em *written-off* também podem ser escolhidos pelo *Servicer*, como por exemplo em casos de empréstimos de clientes que entretanto entraram no contencioso.

Reserve Fund

O fundo de reserva apenas é utilizado após esgotar o recurso ao *excess spread*. Actualmente o fundo de reserva é constituído por €4.000.000 e nunca foi necessário usá-lo para fazer face às obrigações e responsabilidades perante os investidores.

Principal Addition Amount

Este montante é utilizado quando não existem fundos disponíveis para pagar os juros das obrigações titularizadas, mesmo após o recurso ao *excess spread* e ao fundo de reserva. O *principal addition amount*, na prática significa a utilização de capital cobrado no período em curso para pagar os juros das obrigações.

Subordinated loan facility agreement

A CGD está autorizada, através de um acordo pré-estabelecido de facilidade crédito, a conceder um empréstimo subordinado no montante de € 5.250.000, que poderá ser usado somente pelo *Issuer* para fazer face a despesas como o montante necessário para pagar na integra as despesas iniciais com a compra das unidades de titularização e a emissão das

obrigações, incluindo as comissões de subscrição a pagar aos *managers* e os *fees* e comissões a pagar ao *Trustee*, às agências de *rating* e consultores jurídicos. Adicionalmente, também poderá ser integrado neste empréstimo subordinado parte do preço de compra das unidades de titularização que representa juros acrescidos, mas ainda não pagos da *pool* inicial de créditos (juros corridos). Os montantes utilizados no empréstimo subordinado serão reembolsados pelo *Issuer*, de acordo com as prioridades de pagamento definidas.

No caso do provedor (CGD) da facilidade de liquidez deixar de ser classificado no mínimo com *rating* de "P-1" na dívida de curto prazo, o *Issuer* deve procurar uma entidade substituta com o nível de *rating* desejado dentro de 30 dias. Se isso não acontecer por sua iniciativa, o montante total disponível da facilidade de liquidez será depositado numa conta do *Issuer*.

Actualmente, devido a problemas de conjuntura económica, o *rating* da CGD e das obrigações titularizadas desceu para níveis que despertaram a preocupação do *Trustee* e das próprias agências de *rating*, pois poderá representar um problema para os investidores. A CGD, nesta operação de titularização tem duas funções fundamentais e que são descredibilizadas pela descida do *rating*: (i) a CGD é banco depositário da conta do fundo (com a descida de *rating*, supostamente aumenta o risco de incumprimento das suas responsabilidades a curto prazo, uma vez que só três meses depois é que o *Trustee* (JP Morgan) tem o montante de capital e juros na conta do SPV); e (ii) a CGD é contraparte do *Swap*.

Tabela 5 - Evolução do rating atribuído às obrigações

	Novembro 2003			Março 2012		
Obrigações	**Fitch**	**Moody's**	**S&P**	**Fitch**	**Moody's**	**S&P**
Classe A	AAA	Aaa	AAA	A	Baa2	BBB-
Classe B	A +	A2	A	A	Ba2	B
Classe C	BBB +	Baa2	BBB	BBB+	Caa1	B-

Fonte: Bloomberg

3.3.2. SWAP AGREEMENT

A *pool* de activos pode ser composta por taxas (fixas e/ou variáveis), indexantes e prazos diferentes dos que vigorarão para cada tranche de obrigações. De forma simples, isto significa, que existe o risco dos juros recebidos pelos empréstimos que constituem a *pool* não serem suficientes para pagar os juros aos investidores das obrigações, quando por exemplo, a Euribor das obrigações registar um aumento significativo que não esteja a ser actualizado ao mesmo tempo que a Euribor dos contratos de empréstimos titularizados. Por isso, torna-se necessário efectuar um *swap* de taxa de juro para uniformizar os *cash flows*.

No sentido de reduzir o risco para o emitente (*Issuer*) de uma incompatibilidade que surja entre os fluxos financeiros da operação de titularização, foi contratualizado um *Interest Rate Swap* (IRS), com a Caixa Geral de Depósitos, S.A. London Branch (*Swap Counterparty*). Este *swap agreement*, visa cobrir o risco do impacto das flutuações do indexante Euribor nos pagamentos de juros aos investidores. Assim, em cada data de pagamento de juros trimestrais, serão efectuados os seguintes movimentos: (i) o Issuer paga ao *swap counterparty* uma taxa de juro média da *pool* de créditos sobre o valor do *notional amount* (montante dos créditos que constituem a *pool* no início de cada período de calculo, deduzido do montante de créditos em dívida à mais de 90 dias), menos 0,65% de *spread,* conforme definido no contrato. (ii) o *swap counterparty* paga ao *Issuer* a taxa Euribor (de dois dias úteis antes do último pagamento) acrescida da taxa média ponderada dos *spreads* das tranches de obrigações no início do período de cálculo.

O *swap agreement* normalmente termina na data de vencimento da operação de titularização. No entanto, caso uma das partes do acordo não cumpra determinadas condições estipuladas pelo mesmo, a parte que estiver a ser prejudicada poderá rescindir antecipadamente o contrato.

3.3.3.PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Collection Report

Diariamente o *Servicer* (CGD), emite um *Collection Report* com o objectivo de informar a Sociedade Gestora do Fundo sobre os montantes efectivamente pagos relativos a capital e

juros dos créditos titularizados, que estão a ser transferidos nessa data para a conta de exploração do Fundo.

Monthly Report

Até ao terceiro dia útil de cada mês, o *Servicer* prepara para a Sociedade Gestora do Fundo, o relatório mensal, com base no *Collection Report* diário.

Este relatório mensal é composto por informação sobre capital, juros e prestações em atraso dos créditos da *pool*. Uma parte corresponde aos montantes relativos à componente do capital e juros entregues à SPV. É evidenciado o movimento do mês referente aos montantes de capital, apresentando o montante de capital no início do período, o somatório dos montantes pagos diariamente apresentados no *Collection Report,* o montante dos créditos substituídos e dos créditos substitutos (sendo que a regra é que os créditos substitutos devem ser de montante igual ou superior aos créditos substituídos) e o montante das perdas de capital (no caso de execução ou amortização total de créditos com perda para o Fundo).

A componente de juros é apresentada através do somatório dos juros pagos diariamente e identificados no *Collection Report*, e do total de juros corridos no mês (juros devidos e que ainda não foram pagos, mas não estão em situação de incumprimento).

Outra parte deste *report* é a decomposição das componentes capital e juros, por classes de períodos de prestações em atraso: Classe I agrega prestações de capital e juros com mais de 6 meses de atraso; Classe II entre 6 e 12 meses de atraso; Classe III entre 12 e 24 meses de atraso; Classe IV agrega prestações de capital e juros com mais de 24 meses de atraso ou com outros critérios de *written-off*.

Quarterly Investor Report (QIR)

Trimestralmente, é elaborado pelo *Transaction Manager* e *Trustee* o relatório com informação financeira vocacionada para o investidor e entidades de avaliação externa (como as agências de *rating*).

Este relatório contém informação detalhada, referente ao trimestre anterior, sobre a distribuição de capital e juros das obrigações, o apuramento das taxas de cupão pagas, a distribuição de capital e juros das unidades de titularização e dos créditos, o cálculo do *swap*, o fundo de reserva e a caracterização actualizada da colateral (*pool* de créditos).

O *Quarterly Investor Report* é produzido com base nos relatórios trimestrais do Custodiante (*unit distribution information*) e do *Issuer*.

Esta informação é disponibilizada ao investidor através da internet no sítio da CGD.

3.4. ANÁLISE DE DADOS DA OPERAÇÃO

Após o resumo das características desta operação de titularização Nostrum Mortgages 2003-1, importa analisar alguns dados financeiros da sua evolução e concluir quanto à sua performance no mercado.

É importante evidenciar o papel do Originador CGD no sucesso desta operação. Antes da operação de titularização, a CGD forneceu ao *Arranger* (JP Morgan) a base de dados dos créditos hipotecários (série histórica e situação actual), com base na qual se preparou a informação a fornecer às agências de *rating*; definiu a *pool* de créditos hipotecários a titularizar, sob a proposta do *Arranger*; forneceu informação sobre a contratação, gestão e prestação de serviços de crédito hipotecários, bem como sobre o processo de recuperação e execução de créditos; forneceu a informação necessária para a elaboração do "research" por parte do *Arranger*; teve que rever e acordar a estrutura financeira da operação e o seu tratamento contabilístico; realizou reuniões com investidores e negociou a estratégia de emissão dos títulos e respectivo *pricing*.

A CGD assegura funções, não só de promotor da operação, mas também de gestor de créditos (*Servicer*) e de banco depositário das unidades de titularização do Fundo. Pelo desempenho destas funções a CGD recebe um *fee* trimestral sobre o montante total dos créditos titularizados no início de cada período de cálculo.
Como *Servicer*, a CGD deverá manter o seu serviço bancário à disposição dos devedores, à semelhança dos créditos não titularizados. Este papel inclui a cobrança de prestações aos créditos hipotecários; controlar, reportar e actuar em casos de atrasos; reforçar a *pool* titularizada se necessário; controlar e receber seguros (quando necessários); custódia de títulos; abater os activos à *pool* quando amortizados; fixar as taxas de juro dos créditos hipotecários.
Como administrador do veículo, a CGD deve secretariar o veículo; produzir relatórios e contas trimestrais e anuais para o *Trustee* e para as agências de *rating*; administrar as contas bancárias do veículo; proceder ao pagamento dos juros dos obrigacionistas.

De seguida, será analisada a actual situação da operação de titularização Nostrum Mortgages e a sua evolução, através de informação pública e da análise de alguns indicadores disponíveis.

Na data do último pagamento de juros, a 15 de Março de 2012, o montante actual das obrigações da classe A correspondia a apenas 41,01% do seu valor inicial. As Classes B e C actualmente ainda correspondem a 85,20% do seu montante inicial, porque somente a partir de Março de 2011, estas obrigações começaram a amortizar capital.

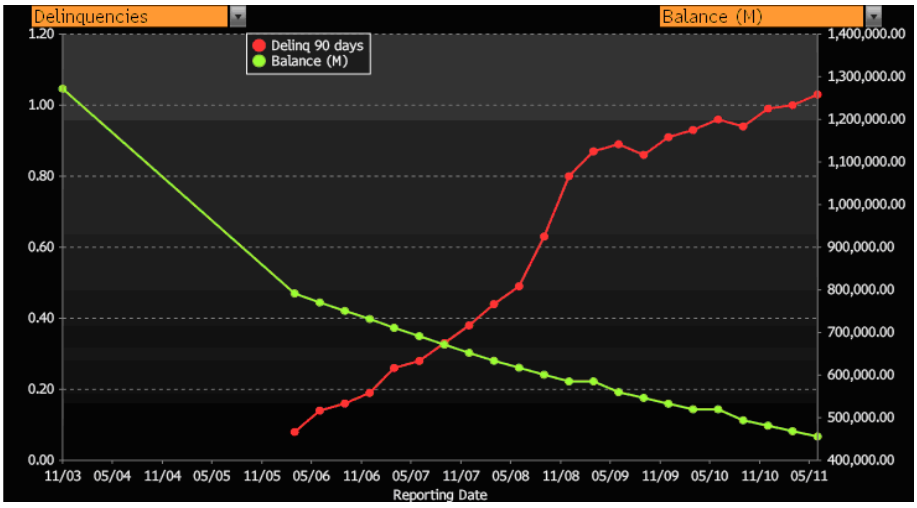
Tabela 6 - Informação sobre a *pool* a 15 de Março de 2012

Mortgage Asset Portfolio		LTV			Spread	Taxa média
Montante	Nº Emprestimos	Corrente	Original	CPR	médio	de juro
421.810.974,31	15.008	32,06%	49,98%	3,88%	0,85%	2,59%

Fonte: *Investor Report* 15/03/2012

A corrente amortização dos empréstimos da *pool*, tem proporcionado uma redução do LTV médio para os 32,06%. Actualmente, a *pool* é composta apenas por cerca de metade do número de empréstimos iniciais, com uma taxa de juro média de 2,59%.

Gráfico 1 - Evolução da taxa de incumprimento e do valor em Balanço na *pool*



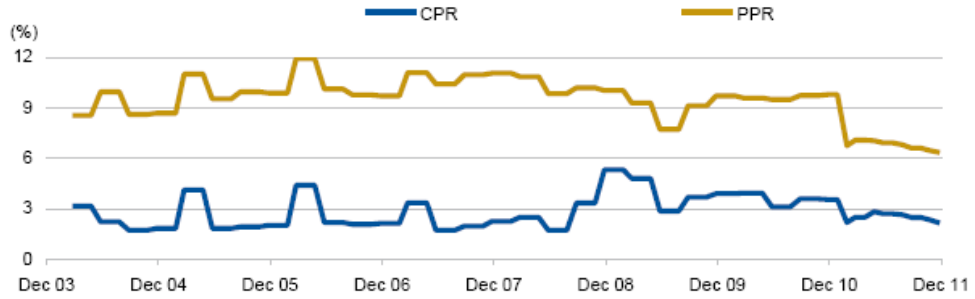
Fonte: Bloomberg

O gráfico 1, representa a relação entre a percentagem de incumprimento a 90 dias e a redução do valor em balanço da *pool* de créditos. Ao longo da vida desta operação de titularização, o

nível de incumprimento tem vindo a aumentar e o valor em dívida no balanço tem vindo a diminuir, como seria expectável que acontecesse.

Esta operação de titularização é caracterizada como das melhores do mercado português. Um dos indicadores que fundamentam esta afirmação é o facto de a percentagem de incumprimento a mais de 90 dias, somente em 2011 atingiu o 1%. É considerado, um investimento seguro.

Gráfico 2 - Evolução das taxas de amortização de capital e de amortização antecipada



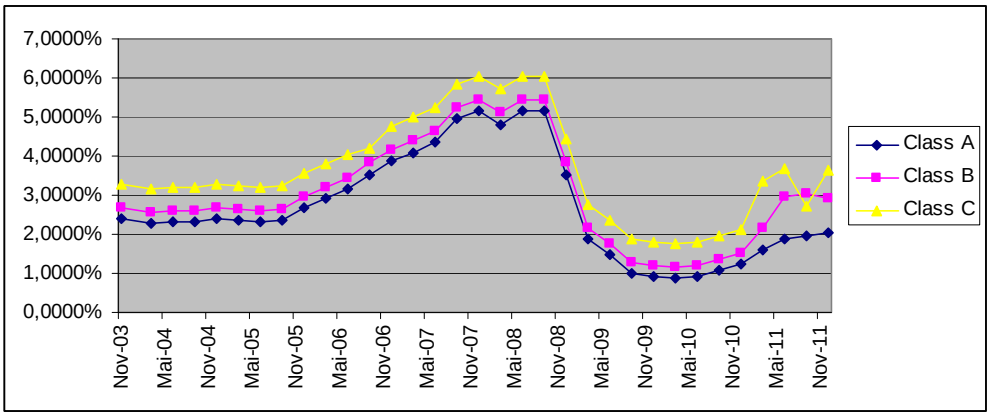
Fonte: Fitch

Para medir o nível de pré-pagamento, as amortizações e liquidações antecipadas, no gráfico 2 esta representada a evolução da amortização de capital (PPR), resultado do pagamento mensal dos financiamentos, e a amortização antecipada (CPR). A *pool* do fundo Nostrum 2003-1 compreende créditos "escolhidos a dedo", ou seja, empréstimos que eram altamente seguros e com rácios de LTV abaixo da média, o que explica as baixas taxas de pré-pagamento históricos (CPR).

Em relação à taxa de amortização antecipada do empréstimos (CPR), as variações que se verificam através do gráfico 2, principalmente durante o ano de 2008, indicam que os detentores de empréstimos procuraram a CGD para renegociar as suas dívidas ou mesmo para mudar o seu empréstimo para outra instituição financeira, em busca de melhores condições, numa altura em que conjuntura económica começou a tornar-se desfavorável para as famílias portuguesas e com dívidas a pagar. Estas saídas e renegociações provocam alteração nos critérios de elegibilidade de empréstimos para a *pool*, o que obriga à amortização antecipada dos empréstimos dos devedores que se mudam para outro Banco e a substituir aqueles empréstimos cujas condições foram alteradas.

Esta operação de titularização foi composta por créditos *prime* que têm vindo a proporcionar uma boa performance da *pool* de créditos e consequentemente, o cumprimento das responsabilidades perante os investidores das obrigações.

Gráfico 3 - Evolução das taxas de cupão das Obrigações



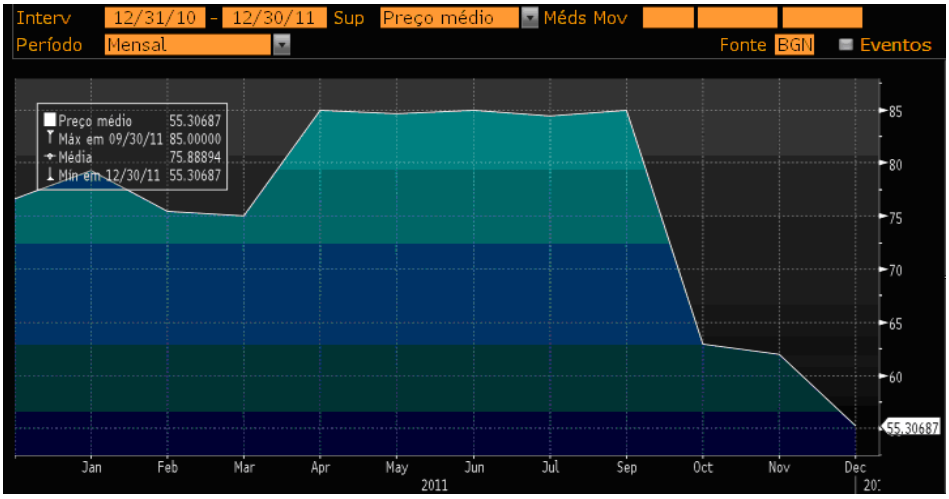
Fonte: Bloomberg

Os juros das obrigações são pagos trimestralmente. Conforme se pode verificar no gráfico 3, as obrigações da classe C são as que pagam uma taxa de cupão mais elevada, de acordo com a sua exposição ao risco. A partir de 2008, sentiu-se um decréscimo abrupto das taxas Euribor nos mercados financeiros, em resultado da crise do *subprime*, o que proporcionou desde então o pagamento de taxas de cupão mais baixas.

Apenas para a classe A foi formado preço no mercado. Este é um produto com fraca liquidez, uma vez que os potenciais investidores adquirem os títulos com objectivos de mantê-los em carteira como investimento a longo prazo, até à sua maturidade.

Da análise do gráfico 4, podemos verificar que as obrigações titularizadas da Classe A, tiveram uma queda de preço abrupta durante 2011, em resultado da redução da notação de *rating* dos próprios títulos e da inclusive da CGD. Até ao ano de 2010, o valor de cotação das obrigações poderia considerar-se um preço real. Desde então este título não tem tido liquidez no mercado pelo que o preço actual se considera meramente um preço teórico.
A Classe B e C não têm preço de mercado porque são títulos sem liquidez. Estas obrigações foram vendidas a clientes institucionais específicos que não procuram desfazer-se delas.

Gráfico 4 - Evolução dos preços das Obrigações de Classe A durante o ano de 2011



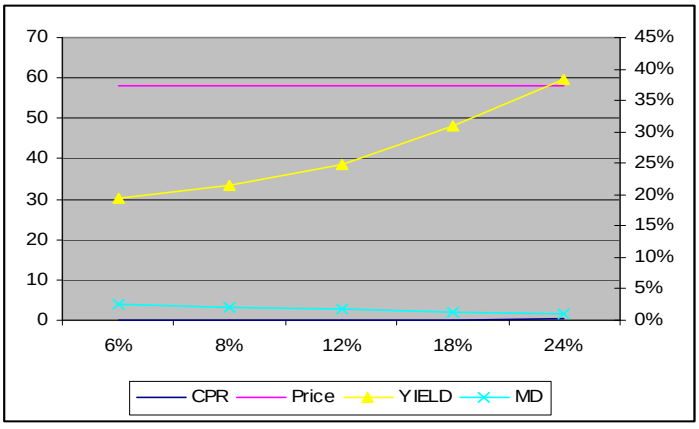
Fonte: Bloomberg

Através da variável preço de mercado e CPR (taxa de amortização antecipada de empréstimos) das obrigações da Classe A, foi possível efectuar uma análise sobre a variação da *yield*, com base em cinco cenários possíveis, como se pode verificar na tabela 7. A taxa de amortização antecipada (CPR) que foi inicialmente prevista em contrato, foi de 8%. Fazendo variar esta taxa, para o preço constante de 57,9099% do par, verificamos que o aumento da taxa de amortização antecipada de empréstimos (CPR) resulta num aumento da *yield* das obrigações e na consequente diminuição da *Modified Duration* (MD).

Tabela 7 - Análise de cenários para a *yield* da classe A

Cenários	CPR	Price	YIELD	MD
1	6%	57,9099	19,53%	2,44%
2	8%	57,9099	21,43%	2,16%
3	12%	57,9099	24,68%	1,81%
4	18%	57,9099	31,01%	1,37%
5	24%	57,9099	38,27%	1,06%

Fonte: Bloomberg



Segundo os autores Stone e Zissu (2005), a *Modified Duration* (MD) expressa a alteração mensurável no preço de um título, devido à alteração da *yield*. MD segue o conceito de que as taxas de juro (*yield*) e os preços dos títulos se movem

em direcções opostas. Nesta análise, podemos verificar que a MD tem valores mais elevados para *yields* mais baixas e valores menores para *yields* mais altas, conforme suportado Stone e Zissu (2005). Isto significa que a sensibilidade do preço face a variações na *yield* é maior em títulos com *yield* mais baixa e é menor para títulos com *yield* mais alta.

Os cenários exemplificados na tabela 7 demonstram que estas obrigações titularizadas têm *yields* elevadas em resultado do facto de a variável constante preço ser um valor muito baixo. Para o nível de risco deste tipo de produto, a sua *yield* é elevada e o seu preço no mercado está a desconto, ou seja, o produto está subvalorizado (preço baixo), o que pode potencializar oportunidades de arbitragem, para investidores que pretendam beneficiar da falta liquidez do mercado e das *yields* elevadas deste produto.

Os pagamentos antecipados de capital são medidos através do indicador CPR e podem ser fruto de amortização antecipada de empréstimos por parte dos devedores, por razões puramente comerciais (como por exemplo, o devedor que muda de banco porque na concorrência lhe proporcionam melhores condições de financiamento).

Em suma, as obrigações emitidas no âmbito da operação de titularização do Nostrum Mortgages foram um bom negócio para a CGD e para o investidor. Revelou-se ser um investimento seguro e atractivo para o investidor, pois através da leitura do indicador de rendibilidade, a *yield*, podemos concluir que independentemente dos cenários futuros, este produto apresentará uma rendibilidade elevada.

De acordo com a última análise da agência de *rating* Fitch, o Fundo Nostrum 2003-1 beneficiou de uma significativa amortização e desalavancagem desde a sua emissão. As distribuições de capital foram alocadas sequencialmente até Março de 2011, devido ao bom desempenho da operação. Adicionalmente, os empréstimos da *pool* desde já tinham LTV's baixos de origem. A Fitch espera que ambos os juros de mora e as taxas de recuperação continuem a superar-se comparativamente a outras transacções.
Segundo a análise da Fitch, a *pool* de empréstimos desta operação continua a ser de longe a operação de RMBS portuguesa com o nível de LTV mais baixo. Isto é um contributo para melhorar a sua performance. O elevado grau de capital significa que os devedores têm um forte incentivo para continuar a fazer os pagamentos do serviço da dívida.

4. BREVE ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE: TITULARIZAÇÃO V.S. OBRIGAÇÕES HIPOTECÁRIAS

Neste capítulo será introduzido o conceito de outro instrumento do mercado de capitais especialmente garantido, as obrigações hipotecárias. De acordo com opiniões do meio financeiro, este é um instrumento poderá competir com o mercado da titularização. Com o objectivo de compreender de facto as vantagens ou desvantagens deste instrumento em relação às operações de titularização, será feita uma breve e sucinta análise comparativa e exemplificada.

Obrigações Hipotecárias

As obrigações hipotecárias foram introduzidas no nosso ordenamento jurídico pelo Decreto-lei n.º 125/90, de 16 de Abril[15], com o objectivo de proporcionar ao nosso sector financeiro a possibilidade de emissão de um instrumento de captação de fundos, largamente divulgado nos mercados internacionais, e que, na perspectiva do investidor, tinha o atractivo de ser um investimento de risco reduzido.

As obrigações hipotecárias são títulos de crédito que incorporam o dever ou obrigação da entidade emitente pagar ao titular, nos termos e condições da emissão, determinada importância correspondente a capital e juros e que conferem um privilégio creditório especial sobre os créditos hipotecários afectos à respectiva emissão, com precedência sobre quaisquer outros credores. Podem emitir obrigações hipotecárias as instituições de crédito legalmente autorizadas a conceder créditos garantidos por hipotecas e que tenham fundos próprios não inferiores a sete milhões e quinhentos mil euros.

A emissão de obrigações hipotecárias inicia-se através de deliberação do órgão de administração da entidade emitente e pode ser realizada por oferta particular ou pública (OPS), sendo aplicável o disposto para o efeito no Código dos Valores Mobiliários. Cada emissão de obrigações hipotecárias tem de ser no mínimo 1.000.000 euros, podendo ser efectuada de forma continua ou por séries, com títulos de cupão zero ou de taxa de juro fixa, suportados por créditos hipotecários com taxa de juro fixa, e de taxa variável.

[15] O Decreto-lei n.º 125/90 foi posteriormente alterado pelo Decreto-lei n.º 17/95, de 27 de Janeiro, pelo Decreto-lei n.º 343/98, de 6 de Novembro e pelo Decreto-lei n.º 52/2006, de 15 de Março.

As obrigações hipotecárias podem ser ainda admitidas à negociação em mercado regulamentar e o prazo de reembolso não pode ser inferior a dois anos e superior a cinquenta anos.

Os activos subjacentes que servem de garanta às obrigações hipotecárias podem ser: (i) créditos pecuniários não vencidos, livres de ónus e encargos, detidos pelo emitente e garantidos por primeiras hipotecas sobre bens imóveis destinados à habitação ou com fins comerciais situados num país da UE; (ii) depósitos no Banco de Portugal, de moeda ou títulos elegíveis no âmbito das operações de crédito do Eurosistema; (iii) depósitos, à ordem ou a prazo, constituídos junto de instituições de crédito com notação de risco igual ou superior a «A-» ou equivalente; e, (iv) outros activos que preencham simultaneamente requisitos de baixo risco e elevada liquidez, a definir por avisos do Banco de Portugal.
O montante de um crédito hipotecário não pode exceder o valor do bem hipotecado, fixado pela entidade emitente, sob sua exclusiva responsabilidade.

Os titulares de obrigações hipotecárias gozam de privilégio creditório especial sobre os créditos hipotecários afectos à respectiva emissão, com precedência sobre quaisquer outros credores. Em reforço desse privilégio creditório, é ainda estabelecido que as hipotecas que garantam os créditos hipotecários afectos às obrigações hipotecárias prevalecem sobre quaisquer privilégios creditórios imobiliários.
Adicionalmente, foram estabelecidas regras prudenciais referentes às garantias das obrigações hipotecárias, definidas no artigo 11º e 15º do DL n.º 125/90 de 16 de Abril.

Titularização v.s. Obrigações hipotecárias

Na tabela 8, estão evidenciadas as principais diferenças entre estes dois instrumentos financeiros:

Tabela 8 - Principais diferenças entre Obrigações Hipotecárias e Obrigações Titularizadas

Obrigações Hipotecárias	Obrigações Titularizadas
Emitidas por instituições de crédito com supervisão do Banco de Portugal;	Emitidas por sociedades de titularização, sob a supervisão da CMVM;
Emitidas dentro do balanço do titular dos créditos subjacentes;	Emitidas fora do balanço do titular dos créditos subjacentes;
Emitidas sob rigorosos critérios legais de garantia e sobre-garantia;	Os títulos emitidos são avaliados pelos critérios das agências de "*rating*";
Património autónomo constituído pelos	Património autónomo subjacente; Activos

créditos hipotecários subjacentes e pelo património da sociedade emitente se aquele não for bastante; Activos dentro do balanço do Banco;	fora do balanço do originador dos créditos hipotecários;
Existe directa relação entre o credor hipotecário e o investidor;	Entre o investidor e o credor hipotecário interpõe-se um veículo de titularização (SPV). A relação estabelece-se, assim, entre o investidor e o veículo;
Conferem aos titulares privilégio creditório sobre os valores ou créditos que constituem o património autónomo e as hipotecas afectas à emissão de obrigações hipotecárias conferem preferência sobre qualquer outra garantia real.	Conferem aos titulares privilégio creditório sobre os valores ou créditos que constituem o património autónomo

A primeira emissão de obrigações hipotecárias foi realizada pela CGD, em Novembro de 2006 (a 10 anos). O produto foi lançado no mercado a pagar uma taxa de juro anual de 3,875% ao investidor. Comparando esta taxa de juro com a taxa de juro das obrigações titularizadas do Fundo Nostrum Mortgages 2003-1, que de acordo com a informação do gráfico 3, paga anualmente ao investidor taxas de juro trimestrais superiores.

Adicionalmente, é possível verificar através dos gráficos seguintes, que as obrigações hipotecárias são um produto com maior liquidez que as obrigações titularizadas, pois a sua maturidade também é diferente. No entanto ambos os produtos têm um preço volátil no mercado.

Gráfico 5 - Evolução do preço das Obrigações Hipotecárias durante o ano de 2011

Fonte: Bloomberg

Gráfico 6 - Evolução da yield das Obrigações Hipotecárias durante o ano de 2011

Fonte: Bloomberg

O gráfico 6 indica uma evolução da *yield* das obrigações hipotecárias em estudo. Os seus valores de rendibilidade para o ano de 2011 são inferiores aos valores da *yield* analisadas no capítulo anterior para as obrigações titularizadas da classe A.

Conclusão

As emissões de titularização continuam a ser um produto concorrencial face às obrigações hipotecárias, pois as taxas de juro actualmente praticadas por ambos os produtos estão normalmente indexadas à Euribor (taxa de juro variável). As obrigações hipotecárias que pagam uma taxa de juro anual fixa, não ascendem os montantes pagos pelas obrigações titularizadas, conforme verificado através de um exemplo prático. Adicionalmente, as emissões de obrigações hipotecárias têm vindo a pagar nos últimos anos um *spread* de cerca de 10 pontos base inferior ao custo do *spread* das titularizações.

Perante tudo o que acaba de ser escrito, não surpreende a apagada utilização das obrigações hipotecárias e o crescente recurso à titularização de crédito por parte dos Bancos e empresas, como forma de antecipar lucros e liquidez inerentes a créditos de médio e longo prazo.

5. CONCLUSÃO

A titularização de activos no sector bancário português ainda é um tema pouco desenvolvido na literatura científica nacional e o seu conceito está fracamente divulgado. Em função desta lacuna, procurou-se adoptar um referencial teórico com os principais conceitos, intervenientes, procedimentos e efeitos envolvidos na titularização, e ainda foi utilizada uma metodologia que permitisse verificar algum tipo de relacionamento entre as variáveis estudadas e as operações de titularização na prática.

O presente trabalho pretendeu analisar o processo de titularização de activos e mais especificamente o estudo do produto daí resultante, como são os fundos de titularização de créditos e as obrigações titularizadas. O objectivo foi clarificar e desmistificar o risco deste tipo de produtos estruturados, com especial detalhe para os seus pontos críticos, riscos e vantagens para os investidores e entidades emitentes.

A titularização de activos, é considerada como um meio alternativo de financiamento, que tem vindo a assumir uma importância crescente na dinâmica e desenvolvimento dos mercados de capitais. Na realidade, esta nova forma de financiamento tem vindo a crescer e a afirmar-se a nível geográfico, uma vez que a sua prática é exercida em quase totalidade dos países desenvolvidos, bem como na maioria dos mercados emergentes. Este método permite às instituições financeiras uma correspondência mais eficiente e precisa entre as estruturas temporais dos seus activos e passivos e a possibilidade de converter os primeiros em meios líquidos, conferindo aos activos transparência e liquidez de mercado.

Conforme apresentado ao longo do trabalho, as vantagens da titularização são inúmeras, possibilitando operações com menor risco em função da qualidade dos créditos e permitindo aos investidores deste produto o aumento da diversificação da sua carteira. Para a entidade emitente representa um instrumento de obtenção de liquidez, diversificação das fontes de financiamento e redução de custo de capital.

O processo de titularização de activos é complexo e muitas vezes confuso. Compreender como a titularização afecta os consumidores é o primeiro passo correcto para proteger

investidores. Adicionalmente, a prestação de informação deveria ser mais completa e rigorosa, incutindo uma cultura de maior exigência às entidades reguladoras, na defesa da solvabilidade das instituições e dos investidores. Na perspectiva do investidor, os produtos financeiros resultantes destas operações caracterizam-se por terem uma boa relação rendibilidade/risco, contribuindo para atrair um leque alargado de investidores.

Não devemos cometer o erro de considerar que todas as operações de titularização de activos constituem uma ameaça ao mercado e devemos estar conscientes dos efeitos positivos destas operações. A titularização de activos oferece um conjunto de benefícios de regulação e permite reduzir um conjunto de custos reais, tais como custos de informação, de agência e de transacção. As empresas com necessidades elevadas de financiamento recorrem à titularização de activos para efectuar arbitragem nos mercados financeiros, através de pequenos diferenciais de preços. Para outras empresas, principalmente aquelas que se deparam com problemas de assimetria de informação, os benefícios podem ser superiores. A titularização de activos permite-lhes captar recursos financeiros a custos significativamente mais baixos.

Nos últimos anos continua a assistir-se a um crescimento das operações de titularização de activos nos mercados financeiros internacionais e nacionais. Este fenómeno está relacionado com a procura das vantagens anteriormente indicadas e também com as condicionantes económicas com que se debatem actualmente as instituições financeiras, como por exemplo as normas de regulação em termos de níveis mínimos de solvência.

Este trabalho teve limitações a nível de obtenção de informação sobre o mercado de titularização em Portugal. É bastante limitada a oferta pública de dados estatísticos e análises sobre o comportamento dos investidores, dos originadores e emitentes, bem como informação sobre a performance das operações de titularização no mercado. Adicionalmente, foi difícil analisar a rendibilidade deste tipo de produto estruturado, pois conforme verificamos através do caso prático, este é um produto com elevada maturidade e com fraca liquidez no mercado, proporcionando uma difícil previsão da sua rendibilidade no futuro.

Propõe-se para trabalhos futuros, estudar uma perspectiva da titularização de créditos vocacionada como uma linha de crédito e obtenção de recursos a longo prazo, o que no nosso mercado é bastante atraente para as pequenas e médias empresas, que actualmente vêem o acesso ao crédito dificultado. Além disso, os empréstimos concedidos a estas empresas para

seu investimento são normalmente de curto prazo. Este tema contém uma série de particularidade interessantes e que mereciam ser estudadas com mais cuidado e atenção. Por exemplo, o caso das oportunidades de arbitragem que surgem no mercado ao longo da vida deste produto. É interessante aprofundar as suas causas e como alguns intervenientes do processo de titularização retiram proveito desta situação. Adicionalmente também carece de estudo aprofundado a questão da assimetria de informação entre os intervenientes deste processo. Conforme refere Hill (1996), no mundo real os administradores de uma entidade têm um maior grau e qualidade de informação a respeito da mesma que os investidores externos, tornando a titularização uma ferramenta que cria valor para a entidade ao afectar a sua estrutura de capital, no que respeita à captação de recursos.

Por fim, destaca-se a relevância deste trabalho, que procura compreender o impacto das operações de titularização de créditos sobre os rácios de capital, liquidez e qualidade da carteira de créditos da instituição financeira, apresentando mais um contributo sobre um tema amplamente debatido e estudado na literatura internacional e pouco explorado em Portugal.

6. BIBLIOGRAFIA

AFME, finance for Europe, Securitisation Data Report Q2:2011. Disponível em www.afme.eu.

Ahern, J. (2009), *Securitization 101: Introduction to Securitization*, American Securitization Forum.

Albertazzi, U., Eramo, G., Gambacorta, L., Salleo, C. (2011), *Securitization is not that evil after all*, BIS Working Papers No 341, Bank for International Settlements, disponível em: www.bis.org.

Alles, L. (2001), *Asset Securitization and Structured Financing: Future Prospects and Challenges for Emerging Market Countries*, Working Paper, N.º147, International Monetary Fund.

Ambrose, B., M. Lacour-Little e A. Sanders (2003), *Does Regulatory Capital Arbitrage or Asymmetric Information Drive Securitization?*, SSRN Electronic Paper Collection.

Ashcraft, Adam B., Schuermann, T. (2008), *Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit*, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no. 318.

Banco de Portugal (2010), *Assessing Securitisation Activity in Portugal*, Statistics Departament, Ana M. de Almeida e M. Teresa Crespo.

Banco de Portugal, Boletim Económico Primavera 2012, volume 18 nº1. Disponivel em www.bportugal.pt Publicações.

Banco de Portugal, Boletim Estatístico 3|2012, Disponivel em www.bportugal.pt Statistical Publications.

Banco de Portugal, *Estatísticas de fundos e sociedades de titularização de créditos*, Nota de informação estatística, Lisboa, 21 de Março de 2012.

Banco de Portugal, *Supplement to the Statistical Bulletin 1|2011*, Outubro de 2011. Disponivel em www.bportugal.pt Statistical Publications.

Bank of International Settlements (2006), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, a revised framework, comprehensive version - compilation of the June 2004 Basel II Framework.

Barclays Capital, Relative value: Portuguese Prime RMBS, Securitisation Research. Disponivel em: www.barcap.com.

Baron, Neil D. (2000), *The Role of Rating Agencies in the Securitization Process*, in *A Primer on Securitization*, L. Kendall e M. Fishman, MIT Paperback Edition, pp. 81-90.

Basel Committee on Banking Supervision (2011), *Report on asset securitisation incentives*, Bank for International Settlements, disponível em: www.bis.org.

Bell, I. e Dawson, P. (2002), *Synthetic Securitization: Use of Derivative Technology for Credit Transfer*, Duke Journal of Comparative & International Law.

Calomiris, C., & Mason, J. (2004), *Credit card securitization and regulatory arbitrage*, Journal of Financial Services Research, vol. 26, no. 1, 5-27.

CGD, Relatório e contas ano de 2010 e 2011. Disponível em: www.cgd.pt.

Choudhry, M., Landuyt, G. (2009), *Securitization: Restoring confidence in the market*, The Journal of Structured Finance, vol. 15, no. 2, 60-65.

Coval, Joshua D., Jurek, Jakub, Stafford, E. (2008), *The Economics of Structured Finance*, working paper 09-060, Harvard Business School, disponível em: http://ssrn.com/abstract=1287363

Cowan, Cameron L. (2003), *History and Overview of Securitization*, American Securitization Forum.

Davidson, A., Sanders, A., Wolff, L. e Ching, A. (2003), *Securitization: Structuring and Investment Analysis*. Nova York: John Wiley & Sons, Inc.

Deutsche Bank Research, *Bank funding of residential mortgages in the EU*, August 2011, Financial Market Special EU-Monitor 86. Disponivel em: www.dbresearch.com.

Ergungor, O. Emre (2003), *Securitization*, Federal Reserve Bank of Cleveland, PRSRT STD, U.S. Postage Paid Cleveland, OH Permit No. 385.

European Central Bank (2011), *Recent Developments in Securitisation*, February 2011, disponível em: http://www.ecb.europa.eu.

European Securitisation Forum (ESF) (1999), European Securitisation – a resource guide, disponivel em: http://people.stern.nyu.edu/igiddy/ABS/resourceguide.pdf

Federal Deposit Insurance Corporation, *Securitizations*, Chapter 16, disponível em: http://www.fdic.gov/bank/historical/managing/history1-16.pdf

Fender, I., Mitchell, J. (2009), *The future of securitisation: how to align incentives?*, BIS Quarterly Review, September 2009.

Finantia SGFTC, Regulamento de Gestão do Fundo Nostrum Mortgages 2003-1, FTC, Novembro 2003. Disponível em: www.cmvm.pt.

Finantia SGFTC, Relatório e contas do Fundo Nostrum Mortgages 2003-1, FTC desde 2005. Disponível em: www.cmvm.pt.

Franke, G. e Krahnen, Jan P. (2008), *The Future of Securitization*, Center for Financial Studies Working Paper No. 2008/31.

Gangwani, S. (July 1998), *Speaking of Securitization*, Deloitte & Touche, Vol. 3, Issue 4-1.

Gaschler T.E. (2005), *Understanding the Securitization Process and the Impact on Consumer Bankruptcy Cases*, American Bankruptcy Institute.

Giddy, I., (2001), The Securitization Process, Stern School of Business, New York University

Gorton G., Souleles N.S. (2005), *Special Purpose Vehicles and Securitization*, Working Paper, N.º11190, National Bureau of Economic Research.

Hill, C. (1996), *Securitization: A Low-Cost Sweetener for Lemons*, Washington University Law Quarterly, Vol.74, pp. 1061-1120.

Kendall, L., Fishman, M. (2000), *A Primer on Securitization*, The MIT Press Paperback Edition, Cambridge.

Klee, K.N., Butler, B.C.(2002), *Asset-Backed Securitization, Special Purpose Vehicles and Other Securitization Issues*, Uniform Commercial Code Law Journal, Vol. 35.

Kothari, V., The true sale question, Vinod Kothari's Securitization Website, disponivel em: http://www.vinodkothari.com/truesale.htm

Lucas, Douglas J., Goodman, Laurie S., Fabozzi, Frank (2007), *Collateralized debt obligations and credit risk transfer*, Yale ICF Working Paper No. 0706, disponível em: http://ssrn.com/abstract=997276

Mian, A e Sufi, A.(2008), *The consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the U.S. Mortgage Default Crisis*, disponível em: http://ssrn.com/abstract=1072304

Moody's Investors Service, Janeiro 2003, *Demystifying Securitization for Unsecured Investors*.

Rance, B. D., (2005), *Securitization: Back to the basics*, National legal center for the public interest, Washington, August 2005.

Ranieri, Lewis (2000), *The Origins of Securitization, Source of its Growth, and its Future Potencial*. In: Kendall, L.T., e Fishman M.J., *A Primer on Securitization*, Cambridge: MIT Press.

Roever, W. e F. Fabozzi (2003), *A Primer on Securitization*, Journal of Structured and Project Finance, New York.

Sabarwal, T. (2009), *Securitization: Understanding the Risks and Rewards*, QFinance, disponível em: http://www.qfinance.com/financing-best-practice/securitization-understanding-the-risks-and-rewards?full.

Santos, Pedro Cassiano e Figueiredo, André (2004), *O Mercado Português da Titularização: Diversificação e Maturidade*, Direito dos Valores Mobiliários, separata do volume VI, Coimbra Editora 2006.

Schwarcz S.L. (1994), *The Alchemy of Asset Securitization*, Stanford Journal of Law, Business and Finance, Vol I, pp. 133-154.

Silva, João Calvão da (2005), *Titul[ariz]ação de Créditos - Securitization*, 2ª Edição, Almedina.

Stone, C. A. e Zissu, A. (2005), *The Securitization Markets Handbook*, New York, Bloomberg Press.

Thomas H. (1999), *A preliminary look at gains from asset securitization*, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, vol. 9, no. 3, 321-333.

Thomas, H. (2001), *Effects of Asset Securitization on Seller Claimants*, Journal of Financial Intermediation, vol. 10, no. 3-4, 306-330.

Unterman, A. (2007), *Exporting risk: Global Implications of Securitization of US Housing Debt*, Kyushu University, Japan, Hastings Business Law Journal.

Zweig, Phillip L. (1989), *Asset Securitization Handbook.*