

**AMORTIZAÇÕES NEGATIVAS
NÃO EXISTEM**

E a Tabela Price Também Não Existe

A Matemática Financeira não ensina estes “fenômenos”.

A Vice Presidência de Habitação da Caixa Econômica Federal afirma que a Tabela Price é a responsável pela geração destas Amortizações Negativas.

Sobre este assunto – Ver as Referências Bibliográficas 8, 14 e 17 no site periciajudicial.adm.br, na Trilha perícia judicial / contratos de empréstimos e financiamentos / livro Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça / Referências Bibliográficas.

Rio de Janeiro, Novembro de 2017

Pedro Schubert
Administrador, Autor, Professor da FGV-Rio,
Perito Judicial TJ-RJ, Contador
pedro.bmainformatica@gmail.com
ver o site www.periciajudicial.adm.br

AMORTIZAÇÃO NEGATIVA – Um Desafio a Nossa Inteligência. Ela Não Existe

- No século XVIII o Sr. Richard Price, no seu livro, incluiu Quatro Tabelas de Juro Composto das cinco que já existiam e que foram editadas em outros livros.

Para o seu trabalho, relacionado à Dívida da Coroa Inglesa, utilizou a Tabela $(1+i)^n$ que tem Juros Compostos e Anatocismo e que é a nossa Tábua I que sintetiza, matematicamente, a definição de JUROS COMPOSTOS.

- A Matemática Financeira, nos seus estudos sobre empréstimos e financiamentos, apresenta Quatro Modalidades de Pagamentos (Amortizações) e esta Tábua I é a MODALIDADE TRÊS, onde os Juros de cada período são somados ao capital emprestado e pagos no vencimento do contrato, juntamente com o capital emprestado.

Esta matéria é pacífica no estudo da Matemática Financeira.

Para o seu trabalho, relacionado à formação de Reservas Técnicas e Montantes = FV para as Seguradoras, utilizou a Tabela $\frac{(1+i)^n-1}{i}$ que é a nossa Tábua II que tem origem matemática na Soma dos Termos de uma Progressão Geométrica que tem Juros Compostos e Anatocismo.

- Para este trabalho o Sr. Price, com fundamento nas suas Tábuas de Mortalidade, calculou o valor de contribuições de Participantes para a formação destas Reservas Técnicas, para PECÚLIOS e / ou para RENDAS CERTAS.

$$\text{Em termos de HP-12C temos : Montante} = \text{FV} = \text{pmt} \cdot \frac{(1+i)^n-1}{i} (n, i)$$

↓ Valores de Contribuições
← Fator de Acumulação de Capital

- Diz a literatura que o Sr. Price, neste seu trabalho para o cálculo do valor de benefícios – pmt – a ser concedido, no futuro, aos assistidos de grupos de RENDAS CERTAS, hoje os Fundos de Pensão, publicou o trabalho Observations on Reversionary Payments onde aplicou a Tabela $\frac{i}{(1+i)^n-1}$ – Tábua VI dos nossos livros, só publicada no Brasil a partir da década de 70 (1970).

$$\text{Em termos de HP-12C temos : pmt} = \text{FV} \cdot \frac{i}{(1+i)^n-1}$$

↓ Valores de Benefícios
← Fator de Fundo de Amortização

Neste caso, o valor do pmt (benefícios com depósitos mensais, sucessivos e podem ser iguais), tem Juro Composto e Anatocismo.

- Este estudo para as Seguradoras, no século XVIII, teve importância e atualmente, aqui no Brasil, com o advento dos Fundos de Pensão, pertence aos trabalhos de Atuários, nos seus cálculos para a formação dos recursos garantidores dos planos administrados pelas entidades fechadas de previdência complementar – EFPC –, nos valores (pmt's) de contribuições e nos valores (pmt's) de concessões de benefícios.

Estes trabalhos que são sistêmicos, para serem realizados com êxitos pelos Atuários, têm que estar fundamentados em cadastros, atualizados continuamente, dos Planos de Cargos e

Salários das Patrocinadoras e dos cadastros dos Participantes (nas Patrocinadoras) e dos Assistidos das empresas gestoras de cada Fundo de Pensão – EFPC.

As EFPC não estão fazendo isto.

E os Atuários atentos às suas Tábuas de Mortalidade, de Doenças e de Outras.

Estes dois estudos do Sr. Price não têm relações com a Quarta Modalidade de Pagamentos (Amortizações) de Empréstimos e Financiamentos ensinada pela Matemática Financeira e que, nos seus DOIS MODOS – Sistema Francês de Amortização e Método Hamburguês, NÃO GERAM AMORTIZAÇÕES NEGATIVAS.

• **NORMAS FINANCEIRAS – CURTO PRAZO / LONGO PRAZO – AMBIENTE DE 1961**
AFIRMAÇÕES DO AUTOR – Referência 1

- Como o período financeiro usual é o ano e, pela praxe estabelecida, as operações e prazos superiores a 1 ano **são geralmente avaliada pelo regime de capitalização composta.**

Diz-se que o Capital C está colocado a Juros Compostos se, no final de cada período financeiro, o juro produzido nesse período é somado ao capital para render juro no período seguinte.

- **Juros Simples**

A prática bancária, onde as operações são raramente feitas a prazos superiores a 120 dias usa-se, para calcular o valor do juro da operação, a fórmula $\frac{C \cdot i \cdot n}{360}$ (n em dias).

Esse modo de calcular é conhecido como regra dos banqueiros. **Temos aqui o Desconto Bancário. É o cálculo do valor do juro sobre o valor nominal do título,** à taxa estipulada pelo banco, durante o tempo que decorre, da data da transação ao vencimento do mesmo.

- **Desconto Composto**

Valor Atual Composto à taxa i, de um capital diferido, **pode ser calculado por uma série de Descontos Bancários.** Ver o Sistema Alemão : $\frac{1}{(1+i)^n}$

Concluindo : o Desconto Bancário é sempre superior ao Desconto Composto.

- **TAXA DE DESCONTO**

Do livro Referência 1 temos no Capítulo XII - Desconto Composto. O Autor demonstra :

De acordo com $A = \frac{C}{(1+i)^n}$ temos esta igualdade : $\frac{C}{(1+i)} = C \left(1 - \frac{i}{1+i} \right)$

O quociente $\frac{i}{1+i}$ é o Desconto Racional de um capital unitário, disponível no fim de um período e denomina-se **Taxa de Desconto.** Representando-o por **d** podemos escrever : $A = \frac{C}{(1+i)} = C (1-d)$ (I)

diferido de n períodos temos : $A_0 = A_1 (1-d) = C (1-d)^n$

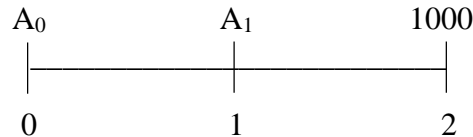
Com base em (I) decorre imediatamente : $1-d = \frac{1}{1+i}$

e podemos escrever $\rightarrow A_0 = C (1 - d)^n = \frac{C}{(1 + i)^n}$

Este resultado mostra que o Valor Atual A_1 é igual ao Valor Composto tal como mostrado : $A (1 + i)^n = C$

daí se conclui que o **Valor Atual Composto à taxa i , de um capital diferido, pode ser calculado por uma série de Descontos Bancários.**

Vejamos : Consideremos o capital \$ 1.000,00 disponível no fim de 2 anos



Por descontos sucessivos deste capital a taxa anual $d = 0,04$ (4,00% a.a.). Temos de acordo com o exemplo :

$$A = 1000 \times (1 - 0,04) = 960,00$$

$$A_0 = 960 \times (1 - 0,04) = 921,60$$

Calculemos a taxa i correspondente à taxa de desconto

$$d : \left[1 - d = \frac{i}{(1 + i)} \right]$$

$$\text{Processando temos : } i = \frac{d}{1 - d}$$

$$\text{Substituindo } i = \frac{0,04}{1 - 0,04} = \frac{1}{24} = 0,041666$$

Então, o valor atual composto à taxa i do capital dado será, em virtude de :

$$A (1 + i)^n = C \quad \therefore \frac{C}{(1 + i)^n} = A = \frac{1000}{\left[1 + \frac{1}{24} \right]^2} = \$ 921,60$$

Ou seja : o valor atual composto pode ser calculado por uma série de descontos bancários e concluindo : **O custo financeiro do desconto bancário é sempre superior ao custo financeiro do desconto composto.**

• **No Capítulo XV – Empréstimos Indivisíveis temos :**

▪ **Empréstimos de Curto Prazo (Inferior a 1 ano)**

Não apresentam problemas de interesse especial do ponto de vista matemático.

Comentamos : As operações bancárias resumiram-se à :

- depósitos à prazo fixo – remunerações
- desconto de duplicatas
- empréstimos por notas promissórias até 120 dias

Não era dado destaque mas, neste tipo de empréstimo poderia ser :

- .. por desconto bancário
- .. por desconto composto – Ver o Sistema Alemão

▪ **Empréstimos de Longo Prazo (Superior a 1 ano)**

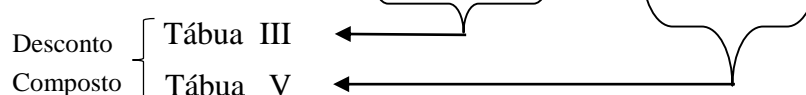
Há Quatro Modalidades para o reembolso de capital e o pagamento do juro devido

Sistema Alemão – $\frac{1}{(1+i)^n}$ – Tábua IV – Desconto Composto

Sistema Americano – em desuso

Sistema Price – $(1+i)^n$ – Tábua I – Juros Compostos

Sistema Francês de Amortização – $\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$ e $\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$



Como vemos, nestas Quatro Modalidades, não são utilizadas as Tábuas II – $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ e a Tábua VI – $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$.

- **A partir de 1970, com a criação do Banco Central** – Lei 4.595 de 31.12.1964 e de Lei 4.728 de 28.11.1965 e com, hoje a HP-12C, o mercado financeiro dinamizou-se e apareceu a aplicação do “ Overnight ” onde, os Bancos tomavam emprestado de seus clientes os seus Saldos em Conta Corrente e remunerando-os a Taxa de Juro Composto, com prazos em dias

6,00 a.a. corresponde à Taxa Proporcional de 0,016 666 6 % a.d.

6,00 a.a. corresponde à Taxa Equivalente de 0,016 187 1 % a.d.

0,000 479 5 % a.d.

por ser mais vantajoso para o Banco (de 0,000 479 5 % a.d.) com base na afirmação : o desconto bancário é sempre superior ao desconto composto.

O Banco Central remunera os Bancos com a Taxa Proporcional.

- **Aqui no Brasil, a posição de Autores, Professores e também de Economistas, Consultores e 86,36% dos Peritos Judiciais da Região Sudeste referente às Tábuas Financeiras III, IV e VI utilizadas pelo Sr. Price no século XVIII, é a seguinte, como está posto neste texto :**

“ preocupados com posições equivocadas assumidas por pessoas e entidades – frequentemente divulgadas pela imprensa ou contidas em Laudos Periciais, envolvendo cálculos financeiros, **DECLARAMOS** que a fórmula utilizada para o cálculo das prestações – **nos casos de empréstimos ou financiamentos em parcelas iguais**, de aplicação generalizada no mundo e que no Brasil é **também conhecida por Tabela Price ou Sistema Francês de Amortização** é construída com base na teoria de juros compostos (ou capitalização composta), sendo a sua demonstração encontrada em todos os livros de matemática financeira adotados nas principais universidades brasileiras ”.

Como está posto no início, comprovadamente o Sr. Price utilizou, no século XVIII, as

Tábuas I, II e VI dos nossos livros – $(1+i)^n$; $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$; $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$

E continua a DECLARAÇÃO :

“ A capitalização composta é a base dos cálculos utilizados nas operações de :

- **Com a Tábua I** – $(1+i)^n$ dos nossos livros
 - Empréstimo e Financiamento – É a Modalidade III aqui citada
 - Nas aplicações em caderneta de poupança, títulos públicos e privados

- **Com a Tábua II** – $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ dos nossos livros
 - FGTS, Fundos de Investimentos, Títulos de Capitalização, Caderneta de Poupança
- **Com as Tábuas II e VI** dos nossos livros
 - Fundos de Previdência e Fundos de Pensão ”

Temos que destacar :

Não pode ser confundido :

A Modalidade Quatro de Pagamento (Amortização) de Empréstimos e Financiamentos em parcelas (prestações) iguais, mensais e sucessivas e conhecida com Sistema Francês de Amortização e que utiliza para o cálculo do valor da prestação a Tábua III

$$pmt = PV \cdot \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \rightarrow \text{Tábua III}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}$ → Fator de Recuperação de Capital
 → Valor do Empréstimo
 → Valor da Prestação

não pode ser confundida com o cálculo do valor do benefício, igual, mensal e sucessivo que utiliza para o cálculo do valor do benefício – Tábua VI :

$$pmt = FV \cdot \frac{i}{(1+i)^n - 1}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}$ → Fator de Fundo de Amortização
 → Montante
 → Valor do Benefício

E segue a DECLARAÇÃO :

“ ... e em todos os estudos de viabilidade econômica e financeira realizado no Brasil e nos demais países do mundo ”.

Temos que destacar e concordamos :

As Tabelas de Juro Composto que constam do livro do Sr. Price no século XVIII –

Tabelas I $\frac{1}{(1+i)}$ e II $\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$ (Tábuas IV e V dos nossos livros) – **calculam**

o Valor Atual de uma renda, de série de Termos Distintos $\frac{1}{(1+i)^n}$ e de uma renda

de série de Termos Iguais $\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$. Fundamentam-se no DESCONTO COMPOSTO.

“ ... e são utilizadas em todos os estudos de viabilidade econômica e financeira ”.

Este estudo de viabilidade econômica e financeira consta que teve impulso nos USA a partir de 1951* com os estudos do Professor e Autor Joel Dean e estas duas Tábuas são a

* Análise de Investimentos – Estudo de Altas Finanças

base do Método do Fluxo de Caixa Descontado – **Discounted Cash-Flow Method** e não têm relações com o estudo do Sr. Price no século XVIII.

A Modalidade Quatro de Pagamentos (Amortizações) de Empréstimos e Financiamentos – o **Sistema Francês de Amortização** – tem relação com este estudo do Cálculo do Valor Atual ou seja, o oposto do trabalho do Sr. Price.

- **Os Fantasmas do Juro Composto, do Anatocismo e da Tabela Price**

No nosso ambiente temos, no mercado financeiro, o culto destes 3 fantasmas e que o ambiente acadêmico não elucida. Estes fantasmas são exorcizados no livro PERÍCIA JUDICIAL editado em 2010, no Capítulo I do Autor Pedro Schubert.

De início fica posto :

- .. As operações financeiras podem ser realizadas aplicando o Juro Simples ou o Juro Composto.
- .. Há um “ conceito consolidado ” de que as operações financeiras com juro simples são mais vantajosas para o financiado. É um ledo engano.
- .. Os “ descontos bancários ” que aplicam o juro simples são mais onerosos para o financiado do que os “ descontos compostos ” que aplicam o juro composto.
- .. O juro composto e o anatocismo são inerentes à definição de Juro Composto. Eles existem e não serão modificados por quaisquer leis jurídicas.
- .. O Montante acumulado, tanto com o juro simples, ano a ano, como com o juro composto de mês a mês, com a Taxa Equivalente, obtém-se o mesmo Montante.

O Juro Composto, de mês a mês, tem que introduzir o conceito da Taxa Equivalente.

$$[(1,00 \times 0,009488793)^{12} - 1] \times 100 = 12,00\% \text{ a.a.}$$

Em dois anos :

$$[(1,12)^2 - 1] \times 100 = 25,44\% \text{ a.a.}$$

$$[(1,009488793)^{24} - 1] \times 100 = 25,44\% \text{ a.a.}$$

e segue

O Anatocismo : ele existe, independente da vontade das pessoas e das leis. Dele, devemos remover o seu “ Ganho Extra ” que ocorre quando é usada a Taxa proporcional para capitalizar a períodos menores de 12 meses :

$$[(1,01)^{12} - 1] \times 100 = 12,6825\% \text{ a.a.}$$

$$[(1,009488793)^{12} - 1] \times 100 = \underline{12,0000\%} \text{ a.a.}$$

0,6825% a.a. → este é o “ Ganho Extra ”

E o fantasma da Tabela Price, – cujo nome correto é o Sistema Francês de Amortização, ao utilizar a Taxa Equivalente, não tem nem juro composto e tampouco anatocismo, de MODO DIRETO – NÃO EXISTE.

Como aqui analisado, o Sr. Richard Price nada tem a haver com o Sistema Francês de Amortização.

- **TAXA EFETIVA**

Eliminada a presença do Sr. Price e os três fantasmas, temos então, o que a Matemática Financeira ensina que é a Quarta Modalidade de Pagamentos (Amortizações) de

Empréstimos e Financiamentos em parcelas mensais, iguais e sucessivas, conhecida como **Sistema Francês de Amortização**.

Sendo a prestação mensal, temos que aplicar a Taxa Equivalente e para que isto ocorra, nos contratos assinados entre as partes, deve (tem) que estar expresso que a Taxa de Juro Anual é a TAXA EFETIVA.

No Sistema Financeiro de Habitação – SFH – o BNH estabeleceu em 1973, pela RD / BNH nº 05 de 13.02.1973 que a taxa de juro nos contratos assinados entre o Agente Financeiro e o Mutuário fosse a TAXA EFETIVA.

- Com o que está exposto até aqui, os CONTRADITÓRIOS que estão analisados no VOTO REsp nº 1.124.512-RS e relacionados ao Sistema Financeiro da Habitação, não existem e os Processos devem retornar ao 1º Grau para serem elaborados novos Laudos Periciais com competência e enfatizando : não existem os SALDOS DEVEDORES IMPAGÁVEIS apresentados por Agentes Financeiros nas suas Ações de Cobrança nos contratos de financiamentos da casa própria – SFH – e nos contratos que tem o FCVS, estes saldos devedores foram absorvidos por este Fundo de Compensação de Variação Salarial – FCVS – e a CAIXA transferiu estes débitos para o Tesouro Nacional que em 31.12.2015 tinha um Saldo Devedor, de sua responsabilidade, de R\$ 244,8 bilhões.
- **Autores, Defensores de Teses Afirmando Que as Amortizações Negativas, Geradas Pela Tabela Price, são as Responsáveis por estes Saldos Devedores Impagáveis.**
- **Na DISSERTAÇÃO em 2002, no Instituto de Ciências Humanas e Sociais**
Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia de Negócios
Os Sistemas de Amortizações nas Operações Imobiliárias
A Falácia da Capitalização de Juros e da Inversão do Momento de Deduzir a Quota de Amortização

O Vice Presidente de Habitação da Caixa Econômica Federal o Administrador Teotônio Costa Resende afirma que a TABELA PRICE é a responsável pela geração de Amortizações Negativas nos contratos de financiamentos da casa própria no SFH quando afirma :

- “ não obstante inexista qualquer irregularidade na evolução da dívida ... os saldos devedores, embora exorbitante, são financeira e legalmente devidos pelos mutuários ”
- “ as distorções verificadas nos saldos devedores dos contratos de financiamentos habitacionais, decorrentes das elevadas taxas de inflação verificada na economia brasileira e do descasamento da periodicidade e de índices de reajustes dos saldos devedores em relação às prestações ”
- “ **considerando que não existe nenhuma “ilegalidade” na evolução desses saldos devedores** ”

O livro **Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça** mostra que não existem estes Saldos Devedores Impagáveis.

Ver esta DISSERTAÇÃO no site periciajudicial.adm.br em perícia judicial / contratos de empréstimos e financiamentos / livro Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça / Referências Bibliográficas / Referencia 8.

[Transcrição do texto da DISSERTAÇÃO]

3.9.1 Os saldos impagáveis – busca de uma solução conseqüente e responsável
Para esses contratos assinados à época de inflação elevada, os que contarem com cobertura do FCVS – Fundo de Compensação das Variações Salariais, fundo que vigeu até o advento da Lei 8.692, de abril de 1993, os saldos residuais não devem preocupar aos mutuários em si, mas sim, à sociedade de uma maneira geral, uma vez que será esta quem, de uma forma ou de outra, pagará a conta, visto que o fundo em questão de há muito deixou de ter capacidade para

arcar com suas responsabilidades e, por outro lado, nada pode ser cobrado dos mutuários uma vez quitadas todas as prestações previstas no contrato.

No entanto, a gama de contratos assinados até junho de 1994 e que não conta com cobertura do FCVS, **não obstante inexistam qualquer irregularidade na evolução das dívidas** ou ‘excesso de lucro’ por parte dos Agentes Financeiros, ou seja, **os saldos devedores, embora exorbitantes, são financeira e legalmente devidos pelos mutuários**, não se pode ignorar que se constituem um grave problema, com sérias conseqüências de ordem social que, se não bem equacionado, pode ter sérios reflexos sobre o sistema financeiro nacional.

É necessário reconhecer a gravidade e a dimensão desse problema e da urgência de se buscar uma solução, tendo-se consciência de que, na maioria dos casos, não será possível obter a plena quitação por parte dos mutuários, porém, seu enfiletamento deve ser estruturado de forma conseqüente e responsável e **não por meio do desrespeito à matemática financeira**, às leis e aos contratos, **devendo tal ônus ser dividido entre os reais devedores, ou seja, os mutuários, com a participação do Tesouro Nacional e dos Agentes Financeiros.**

Comentamos : Não existe este ônus para o Mutuário que optou pelo FCVS.

Embora não faça parte do escopo deste trabalho apresentar propostas de soluções para as **distorções verificadas nos saldos devedores dos contratos de financiamentos habitacionais, decorrentes das elevadas taxas de inflação verificadas na economia brasileira e do descasamento da periodicidade e índices de reajustes dos saldos devedores em relação às prestações**, considerando a magnitude dos problemas advindos dos saldos residuais e das tentativas ineficazes que se tem procurado implementar para ‘solucionar’ referido problema, servir a **seguir será apresentada uma síntese de proposta que pode de embrião para se estruturar uma solução que permita a esses mutuários quitarem** seus financiamentos; que não coloque em risco a solidez do Sistema Financeiro Nacional e, também, que não resulte em forte desequilíbrio da economia e não onere, em demasia, o Tesouro Nacional e, ao mesmo tempo, elimine essa ‘mina de ouro’ a serviço da ‘Indústria de Liminares’.

Comentamos : Nos contratos analisados em Laudo Pericial foram encontradas “práticas indevidas” aplicadas por Agentes Financeiros que geraram estes Saldos Devedores Impagáveis.

Considerando que, de uma maneira geral, os financiamentos concedidos anteriormente a 1994, vinculados ao Plano de Equivalência Salarial, apresentam prestações aviltadas, incapazes que amortizar o capital; considerando que a tendência natural desses contratos é apresentar saldos residuais elevados, superiores à capacidade de pagamento dos mutuários; considerando que, salvo raras exceções, a valorização dos imóveis não acompanhou os índices inflacionários, fazendo com que os saldos devedores superem o valor do imóvel; considerando que, economicamente não interessa aos Agentes Financeiros fazer uma ação vigorosa de cobrança, adjudicando ou arrematando esses imóveis, visto que seus valores não cobrem o saldo devedor; considerando as graves conseqüências sociais que resultariam de um processo de retomada geral dos imóveis para os quais os devedores não tivessem condições de quitar os saldos residuais, **fica patente que as partes envolvidas – mutuários, Agentes Financeiros e Governo Federal – precisam dividir essa conta, de forma a evitar que a sociedade**, como um todo, seja penalizada e, também, evitando a geração de passivos a descoberto, a ser pago pelas gerações futuras.

Neste contexto e, ainda, considerando que não existe nenhuma ‘ilegalidade’ na evolução desses saldos devedores,

Comentamos : Esta afirmação, de modo elevado, merece análise.

as buscas de soluções devem se restringir ao âmbito do Poderes Executivo e Legislativo, em conjunto com os representantes do Sistema Financeiro Nacional e ser apresentada aos mutuários como uma proposta de adesão voluntária, cabendo a cada um desses avaliar se lhes é vantajoso ou não optarem pela recomposição de suas dívidas.

Como proposta inicial, a ser estruturada de acordo com a capacidade do Tesouro Nacional e do Sistema Financeiro Nacional, pode-se partir do seguinte modelo:

- Reavaliação dos imóveis enquadrados na situação ora em análise, qual seja, financiados até junho/1994 e que não contem com cobertura do FCVS.

Comentamos : Os contratos, nesta condição de não ter o FCVS, as ações de cobrança dos Agentes Financeiros precisam ser analisados um a um.

- Transformação do valor da reavaliação em ‘moeda forte’, de forma que possa servir de referencial para todo o período compreendido entre a data da concessão do financiamento e a data da recomposição da dívida, podendo-se utilizar, para tanto, o valor em módulos de TR – Taxa Referencial ou UPF – Unidade Padrão de Financiamento.
- Tratar o período do financiamento, anterior à recomposição da dívida, de forma similar a um ‘arrendamento residencial’, substituindo o valor da prestação de amortização e juros por uma ‘taxa de ocupação’ a qual seria uma relação percentual do valor da reavaliação do imóvel, obtida de acordo com o comportamento do preço dos aluguéis, de forma que referida taxa de ocupação correspondesse a algo em torno de 90% do aluguel que teria normalmente sido devido.
- Converter em ‘moeda forte’ todos os pagamentos efetuados pelo mutuário a título de prestação de amortização e juros, assumindo como valor ‘zero’ as prestações não quitadas no período, como forma de não premiar os mutuários inadimplentes em prejuízo daqueles que cumpriram com seus compromissos.
- Apurar a diferença entre o somatório das prestações de amortização e juros, apuradas em ‘moeda forte’ em relação ao somatório das taxas de ocupação, sendo que, se o valor das prestações pagas superar o valor das taxas de ocupação devidas no período, implicará em redução da dívida recomposta e, em ocorrendo o contrário, a relação será inversa.
- Sobre o valor de reavaliação do imóvel aplicar a quota original de financiamento (relação entre o valor do financiamento original e o valor da avaliação original).

Com base nas premissas elencadas no parágrafo anterior, a dívida recomposta pode ser obtida pela seguinte fórmula:

$$SD_R = (VA_R \times QT_o) - (\Sigma PT_R - \Sigma TO_R)$$

Onde:

SD_R = Saldo devedor reposicionado em função do valor do imóvel

VA_R = Valor reavaliação do imóvel

QT_o = Quota do financiamento original (relação financiamento/avaliação)

ΣPT_R = Somatório das prestações de amortização e juros pagas desde a data da assinatura do contrato até a data do reposicionamento da dívida, convertidas em ‘moeda forte’ e posicionadas na data da renegociação

ΣTO_R = Somatório das taxas de ocupação apuradas em ‘moeda forte’ no período compreendido entre a data de assinatura do contrato e a data do reposicionamento da dívida

O valor do novo saldo devedor (SD_R) seria refinanciado aos mutuários obedecida as seguintes condições:

- Prazo – até 144 meses;
- Sistema de amortização – livremente pactuado entre as partes, tendo como única restrição garantir que o custo do financiamento seja igual à taxa de juros contratada;
- Plano de reajuste – recálculo anual das prestações, sendo vedada qualquer vinculação com a equivalência salarial ou introdução de mecanismos que provoquem o desequilíbrio econômico-financeiro da operação;
- Garantia – hipoteca ou alienação fiduciária do imóvel
- Taxa de juros – a mesma paga pelo Agente Financeiro para remunerar o *funding* da operação, ou seja, o *spread* deverá ser igual a ‘zero’.

A diferença entre o saldo devedor efetivo, existente na data de recomposição da dívida, em relação ao saldo devedor reposicionado (SD_R) será assumida pelo Tesouro Nacional, por meio de emissão de Títulos da Dívida Pública, com prazos para resgate ao final de 20 anos e

remunerados à taxa de juros de 6,0% a.a, mais correção monetária, títulos esses emitidos em favor dos Agentes Financeiros e livremente negociáveis no mercado financeiro.

O resultado da diferença entre taxa de juros prevista no contrato original de financiamento em relação à taxa de juros do contrato reposicionado (custo do *funding*), aplicada sobre o SD_R será caracterizado como prejuízo operacional do agente financeiro e tratado de forma similar às despesas dedutíveis do imposto de renda, podendo ser diferido no prazo necessário à sua completa amortização.

Paralelamente à adoção dessas medidas saneadoras, que se acredita serem suficientes para dar tranqüilidade e viabilizar a capacidade de pagamento dos devedores, sem comprometer a liquidez do Sistema Financeiro Nacional, o Governo Federal deverá ser instado a adotar medidas urgentes e rigorosas no trato aos subsídios destinados à habitação, substituindo, de uma vez por todos, os critérios de subsídios implícitos por subsídios explícitos e que somente possam ser concedidos mediante a prévia alocação dos recursos financeiros, evitando a geração de passivos a descoberto e, também, coibir a adoção de quaisquer modelos de financiamentos que impliquem em desequilíbrios econômico-financeiro e que não garantam o total retorno do capital emprestado.

Comentamos : Ver no livro Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça o item 1.10 – CRONOLOGIA – VIA CRUCIS DO PROCESSO EXAMINADO NESTA PARTE 11 – APÊNDICE.

[Fim da Transcrição do texto da DISSERTAÇÃO]

- **E no Trabalho : Tabela Price** – Verdades e Mitos, em 2015, confirma esta sua conclusão. Ver no mesmo site – Referência 14 : **A “ Tabela Price ” é a “ ovelha negra ”**. Afirmamos que não é.
- **O Que Temos Sobre As Amortizações Negativas**

A Sua Origem : Ver no livro Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça o item 0.16- Amortização Negativa Não Existe Nos Empréstimos e Financiamentos. Quais as Suas Origens ? Ver as Referências 8 e 14

A experiência que temos decorre da elaboração de Laudos Periciais, dos feitos peticionados por mutuários do SFH, ao analisar as planilhas relacionadas às Ações de Cobrança praticadas por Agentes Financeiros.

A modalidade de financiamento analisada no livro **Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça** e o SAM, (uma ficção criada pelo BNH que não ajudou em nada o Mutuário) ; o valor da prestação é a média dos valores das prestações do Sistema Francês de Amortização e do Método Hamburguês) e com atualizações monetárias das prestações e dos Saldos Devedores por índices distintos.

Mas poderia ser o Sistema Francês de Amortização ou o Método Hamburguês que daria no mesmo.

O Agente Financeiro executou a Ação de Cobrança do seguinte modo :

- 1- Manteve os valores das prestações estipuladas no contrato e foram atualizadas monetariamente e com o Fator CES, conforme o contrato.
- 2- Recalculou os valores dos juros, prestação a prestação, aplicando a taxa de juro do período sobre o saldo devedor atualizado, mês a mês ; com este novo valor, substituiu o valor do juro, calculado na data da assinatura do contrato, por este novo valor e diminuiu do valor da prestação atualizada pelo índice estabelecido no contrato e com o Fator CES e apurou, mês a mês, novo valor da amortização e deduziu do saldo devedor já atualizado.

A partir de determinada prestação surgiram as AMORTIZAÇÕES NEGATIVAS que foram somadas ao SALDO DEVEDOR em vez de deduzir.

As Amortizações Negativas decorreram de desconhecimentos da Matemática Financeira e da “ quebra de contrato ”. O Plano de Amortização é o SAM e o Agente Financeiro procedendo como o MÉTODO HAMBURGUÊS que, mensalmente, atualiza o Saldo Devedor e, em seguida, calcula o valor do juro do mês.

Na Modalidade Quatro de Pagamentos (Amortizações) de Empréstimos e Financiamentos a AMORTIZAÇÃO NEGATIVA NÃO EXISTE e nesta Ação de Cobrança estas Amortizações Negativas contribuíram, parcialmente, na formação dos Saldos Devedores Impagáveis.

- **O Que Gera O Saldo Devedor Impagável**

- São dois procedimentos inusitados introduzidos por Agente Financeiro na Ação de Cobrança.

De modo errático introduziram, anualmente, fatores de Atualizações Monetárias inexistentes nos Saldos Devedores, a partir da prestação 88 em 27.07.1987 até a prestação 172 em 27.07.1994.

- De modo errático também introduziram, na prestação 124 em 27.07.1990 ; na 160 em 27.07.1993 e na 172 prestação em 27.07.1994 fatores de Atualizações Monetárias Inexistentes.

Na 124 prestação o aumento foi de \$ 450,07 para 4.104,06 cumulativamente.

O Agente Financeiro apresentou, no encerramento do contrato, o Saldo Devedor de R\$ 42.127,07. A perícia apurou R\$ 449,48 e foi validado até o STJ, por REsp não provido.

O livro Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça nas PARTES 3 e 11 – APÊNDICE – analisa, em detalhes, mostrando os procedimentos erráticos praticados pelo Banco Réu.

- **Do resultado de nossa análise** e que está expresso no livro Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça destacamos :

- .. O Sistema Francês de Amortização e o Método Hamburguês são mundial e secularmente utilizados pelos Bancos para os empréstimos / financiamentos com pagamentos em parcelas.

- .. Não geram Saldos Devedores Impagáveis e muito menos, Amortizações Negativas.

- .. O Agente Financeiro foi o responsável pela geração de tais Saldos Devedores Impagáveis.

- .. As Atualizações Monetárias das prestações e dos Saldos Devedores, por índices distintos, podem gerar saldos devedores, mas administráveis e absorvíveis ” pelo FCVS e não gerando débitos para o Tesouro Nacional no montante de R\$ 244,8 bilhões – Ver a Referência 15 no site periciajudicial.adm.br.

- **Consequência :**

Destas Afirmações Inusitadas encontradas nos documentos – Ver Referências 8 e 14 no site periciajudicial.adm.br, temos :

O Conselho Monetário Nacional – CMN – em DECISÃO de Outubro / 2016 que entrou em vigor em Março / 2017, para evitar, pois a Tabela Price gera AMORTIZAÇÕES NEGATIVAS, decidiu que a CAIXA não mais utilize a TABELA PRICE, corretamente, Sistema Francês de Amortização e, em seu lugar, utilizar o Método Hamburguês.

No mesmo site ver a Referência 17.

É uma decisão grave e que precisa ser cancelada.

O Sistema Francês de Amortização é universal e as desordens promovidas pela inflação não o afetam como Sistema.