

# Os Tropeços da Tabela Price

Pedro Schubert \*

- Sistema Francês de Amortização ( erroneamente denominado de Tabela Price ) que não foi estudado pelo Sr. Price em 1771; matematicamente está fundamentado no DESCONTO COMPOSTO.
- Método Hamburguês, de operacionalidade mais simples, fundamenta-se nos mesmos princípios do Sistema Francês de Amortização.

**Importante :** Pagamentos ( Amortizações ) em prestações não há outros ; só existem estes dois.

No contrato deve estipular que a taxa de juro anual é a TAXA EFETIVA.

- O DESCONTO COMPOSTO ( Juro Composto ) é menos oneroso do que o DESCONTO BANCÁRIO ( Juro Simples ).

## ORIGEM HISTÓRICA

No 3º quarto do século XVIII a Inglaterra fervilhava ; na economia com o livro A Riqueza das Nações de Adam Smith ; com o invento da máquina a vapor ; com as Dívidas da Coroa Inglesa que infligiu a Colônia Americana com mais impostos e, como decorrência, resultou na Independência dos USA.

As Seguradoras Inglesas com os seus problemas para a formação de Reservas Técnicas para a venda de seus produtos : O PECÚLIO e as RENDAS CERTAS.

## TABELAS DE JURO COMPOSTO

Neste ambiente, temos o Sr. Richard Price que, em 1769 / 1771, desenvolveu dois estudos, utilizando as Tabelas de Juro Composto – “ Tables of Compound Interest ”, já existentes e que o Sr. Price incluiu em seu livro e foram batizadas no Brasil como Tabela Price.

São Quatro, sendo que as Tábuas I e II, referem-se ao Cálculo do Valor Atual de Uma Renda ( a soma dos valores atuais de seus termos ) –  $\frac{1}{(1+i)^n}$  de n Termos Distintos e  $\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$  de n Termos Iguais e ambas NÃO foram utilizadas pelo Sr. Price em seus trabalhos.

As Tábuas III e IV –  $(1+i)^n$  e  $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$  referem-se à Cálculos de Montantes ou Valor

Final de Uma Renda ( a soma dos Montantes de cada um dos seus termos durante os prazos decorridos do vencimento de cada um ao vencimento do último termo ) e ambas contêm Juros Compostos e Anatocismo e foram utilizadas pelo Sr. Price nos seus dois trabalhos :

- $(1+i)^n$  – Tábua I dos nossos livros e corresponde à Modalidade Três de Pagamentos ( Amortizações ) de Empréstimos e Financiamentos analisada no livro Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça.

Foi aplicada nos estudos sobre a Dívida da Coroa Inglesa. A Secretaria do Tesouro Nacional – STN – utiliza esta Modalidade Três nas tomadas de empréstimos para a UNIÃO.

- $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$  – Tábua II dos nossos livros e não tem qualquer relação com quaisquer das Quatro Modalidades de Pagamentos ( Amortizações ) de Empréstimos e Financiamentos analisadas no livro MATEMÁTICA FINANCEIRA NOS TRIBUNAIS DE JUSTIÇA.  
É utilizada para a formação de Montantes, com o auxílio de Tábuas de Mortalidades desenvolvidas pelo Sr. Price e, destes cálculos, formam Reservas Técnicas para PECÚLIOS e RENDAS CERTAS ( hoje FUNDO DE PENSÃO ) nas Seguradoras.
- $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$  – Tábua VI dos nossos livros calcula o valor do Benefício, a partir da Reserva Técnica, para os Assistidos [ Aposentados e Pensionistas ( Viúvas ) ].  
Estas três Tábuas têm Juros Compostos e Anatocismo.  
No livro Tabela Price – Autor José Jorge Mesquiatti Nogueira – Ed. Servanda – Campinas – 2002 – afirma que esta Tábua VI apura o valor de prestações, denominando o Assistido de Prestamista. Esta Tábua VI nada tem a haver com prestações.

## O QUE DIZEM AUTORES, PROFESSORES, CONSULTORES E ECONOMISTAS AQUI NO BRASIL

*O Manifesto Em Defesa De Uma Ciência Matemática e Financeira* – ver este Manifesto em [www.sindecon-esp.org.br/force\\_download.php](http://www.sindecon-esp.org.br/force_download.php) e no [www.periciasjudiciais.adm.br](http://www.periciasjudiciais.adm.br)

Professores, Autores, em Julho de 2004 publicaram o MANIFESTO aqui citado que destacamos :

**“ Declaramos que a fórmula utilizada para o cálculo das prestações, nos casos de empréstimos ou financiamentos em parcelas iguais ... 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 ) ”**

e continua

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

- Empréstimos e Financiamentos ( Modalidade Três )
- Aplicações e Caderneta de Poupança
- Títulos Públicos e Privados
- Títulos de Capitalização
- FGTS
- Fundo de Investimentos

**Para estas operações utiliza-se a Tábua I –  $(1+i)^n$**

- Fundo de Previdência
- Fundo de Pensão
- Seguros ( Rendas Certas e Pecúlios )

**Para estas operações utiliza-se as Tábuas II –  $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$  e VI –  $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$**

e continua :

- **“ Em todos os estudos de viabilidade econômica e financeira realizados no Brasil e nos demais países do mundo ”.**

Para estes estudos de viabilidade econômica e financeira utiliza-se as Tábua I e II publicadas pelo Sr. Price.

O Sr. Price não apresentou quaisquer trabalhos relacionados às Tábuas I –  $\frac{1}{(1+i)^n}$  e

Tábua II –  $\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$  e relacionadas à Análise de Investimentos que a literatura mostra

que começou em 1951, nos USA, com o Professor e Autor Joel Dean com o livro Capital Budget.

Estas duas Tábuas Financeiras calculam Valores Atuais.

O Autor do livro Tabela Price, já citado, demonstra em seu livro, a mesma linha de raciocínio destes Autores, Professores, também já citados.

## **LEI DA MATEMÁTICA**

A Lei da Matemática define os Juros Compostos e o Juro do Juro ( o Anatocismo ) e não há lei jurídica que proíba a sua função, a períodos menores de 12 meses pois, a Lei da Matemática, para este período, estipula que a Taxa Anual de Juro utilizada é a TAXA EFETIVA e a consequente Taxa Equivalente para períodos menores de 12 meses.

### **Sistema Francês de Amortização e o Método Hamburguês que também é conhecido como SAC – Sistema de Amortização Constante e Método Decrescente**

Ambos fundamentam-se no DESCONTO COMPOSTO ( a taxa de juro incide sobre o Saldo Devedor de cada período ).

Não contém, de MODO DIRETO, nem Juros Compostos e tão pouco Anatocismo.

Na matemática financeira ambos são estudados na **Modalidade Quatro de Pagamentos ( Amortizações ) de Empréstimos e Financiamentos** com parcelas iguais, sucessivas, podendo ser mensais, trimestrais, semestrais, anuais.

Para não transgredir a legislação – Decreto nº 22.626 de 07.04.1933, no seu artigo 4º na primeira parte –, nos contratos de empréstimos e financiamentos, com amortizações mensais, etc, deve estar definido que a Taxa de Juro Anual é a TAXA EFETIVA.

### **A Posição de Renomados Autores**

Os Autores do livro **Matemática Financeira Aplicada – 3ª Edição – Rio de Janeiro ; Simpósio Consultoria e Serviços Ltda. – 1990 – 74 P, Mario Henrique Simonsen e Luiz Carlos Ewald** afirmam :

“A Tabela Price é uma variante do SFA – Sistema Francês de Amortização, sendo que a diferença básica é que o primeiro trabalha com taxas proporcionais e o segundo com taxas equivalentes ”.

### **As Consequências destes Tropeços**

- Estão expressos no VOTO do I. Ministro do STJ Luis Felipe Salomão no REsp nº 1.124.552-RS ( 2009 / 0.031.040-5 ) os contraditórios que reuniu, em seu VOTO, EMENTAS DOS TRIBUNAIS REGIONAIS e do STJ afirmando que “ **desde muito tempo, têm chegado ao Poder Judiciário demandas ajuizadas por mutuários do Sistema Financeiro da Habitação cujas teses, de regra, direta ou indiretamente, giram em torno da cobrança abusiva de juros e da prática do anatocismo ...** ”.

“ O Sistema Francês de Amortização ( Tabela Price ), embora seja o mais utilizado, também é o mais polêmico sistema aplicado em contratos de financiamentos ”.

**Comentamos : Só existe a Modalidade Quatro de Pagamentos ( Amortizações ) de Empréstimos e Financiamentos em parcelas ( prestações ) iguais e sucessivas, podendo ser mensais, etc, anuais e de dois modos :**

**Soma Constante – Sistema Francês de Amortização**

**Soma Variável – Método Hamburguês**

**Richard Price e a Casa Própria**

**Sobre a utilização da Tabela Price no SFH, ver no livro Perícia Judicial – Autor : Pedro Schubert – Rio – 2010 Capítulo II – Parte 4 – fl. 83**

▪ Deste VOTO destacamos os seguintes extratos :

“ Nesta seara de incertezas, cabe ao Judiciário conferir a solução ao caso concreto, mas não lhe cabe imiscuir-se em terreno movediço nos quais os próprios experts tropeçam ”.

“ As contradições, os estudos técnicos dissonantes e as diversas teorizações só demonstram o que já se afirmou no precedente paradigma de minha relatoria que, em matéria de Tabela Price, nem sequer os matemáticos chagam a um consenso ”.

“ Os juízes não têm conhecimentos técnicos para escolher entre uma teoria matemática e outra, uma vez que não há perfeito consenso neste campo. Não há como saber sequer a idoneidade de cada trabalho publicado nesta área ”.

## CONCLUSÃO

Nos USA que atualmente tem a **Taxa Básica entre 0,25 e 0,50% a.a., (no Brasil 14,00 % a.a. )** as taxas de juros têm regras de mercado e, de modo geral, não excedem 12,00% a.a. Não têm o “ Decreto 22.626 de 07.04.1933 ” e assim, 12,00% a.a. tem a taxa proporcional de 1,00% a.m. e a economia funciona.

No Brasil a Taxa Proporcional é proibida.

Este livro **Matemática Financeira nos Tribunais de Justiça** analisa estes “ Tropeços da Tabela Price ” em ampla análise e dá solução.

**\*Administrador, Autor, Professor da FGV-Rio,  
Perito Judicial - TJ/RJ, Contador.**

/