

UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO
MARCO ANTONIO CORDEIRO

**UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
FINANCEIRA PARA CRIANÇAS
DOS 05 AOS 10 ANOS DE IDADE**

SÃO PAULO
2014

MARCO ANTONIO CORDEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
FINANCEIRA PARA CRIANÇAS
DOS 05 AOS 10 ANOS DE IDADE**

Dissertação apresentada como exigência parcial à Banca Examinadora da Universidade Anhanguera de São Paulo - UNIAN para obtenção do título de MESTRE em Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrosio.

SÃO PAULO
2014

MARCO ANTONIO CORDEIRO

**UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
FINANCEIRA PARA CRIANÇAS
DOS 05 AOS 10 ANOS DE IDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Matemática da Universidade Anhanguera de São Paulo, como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

BANCA EXAMINADORA

Prof.Dr.Ubiratan D'Ambrosio (UNIAN)

Profa.Dra.Aparecida Duarte Rodrigues (UNIAN)

Prof.Dr.José Marcio Rebolho Rego (FGV)

São Paulo, 17 de Outubro de 2014.

Cordeiro, Marco Antonio.

Um estudo sobre a educação matemática financeira para crianças dos 05 aos 10 anos de idade / Marco Antonio Cordeiro. São Paulo: [s.n]. 2014.

113 f. II.; 30 cm.

Dissertação de Mestrado para a obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Anhanguera de São Paulo.

Orientador: Prof.Dr.Ubiratan D'Ambrosio.

1. Educação Matemática; 2 Educação Financeira; 3. Cidadão Crítico; 4.Comportamento; 5.Transações

I. Título

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Dedico este trabalho a Jesus que nunca me deixou desistir dos meus sonhos; e a minha esposa Claudia que sempre me incentivou em toda esta jornada.

AGRADECIMENTOS

Com carinho e respeito agradeço a todos que contribuíram para elaboração deste trabalho.

Em especial:

À Deus por tornar as coisas impossíveis em sonhos realizados.

Ao meu orientador, Professor Doutor Ubiratan D'Ambrosio pela confiança, amizade, paciência, sugestões, ideias, entusiasmo e generosidade que possibilitou a realização deste trabalho.

À Professora Doutora Aparecida Duarte Rodrigues pelo carinho, atenção e valiosas sugestões ao longo de toda jornada.

Ao Professor Doutor José Marcio Rego, pela oportunidade e privilégio de tê-lo na Banca.

À Professora Doutora Tânia Maria Campos pela amizade e atenção.

Às minhas adoráveis Giovanna Cordeiro Ferreira e Rafaella Cordeiro Ferreira pela constante disposição e colaboração.

À minha amiga Heloisa Salvador por compartilhar seus conhecimentos.

À minha esposa Claudia, pela força, incentivo e amor em todo tempo.

Aos colegas e professores que compartilharam neste tempo, a busca de conhecimento e sonhos.

“O conhecimento é a estratégia mais importante para levar o indivíduo a estar em paz consigo mesmo e com seu entorno social, cultural e natural e a se localizar numa realidade cósmica.”

UBIRATAN D'AMBROSIO.

RESUMO

CORDEIRO, Marco Antonio. **Um estudo sobre educação matemática financeira de 05 a 10 anos de idade**. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2014.

Este trabalho tem como objetivo identificar como a prática do ensino da educação matemática financeira pode auxiliar na formação de um cidadão crítico, capaz de avaliar valores, transações financeiras e reajuste salarial e decidir por compras a vista ou a prazo. Constatou-se que, a partir do Plano Real, surgiu uma nova classe social, denominada nova classe média, responsável por um consumo na ordem de R\$ 2,3 trilhões e, duas décadas depois, vê-se exposta ao risco do endividamento diante das facilidades do crédito, do aquecimento da economia e da pouca instrução adequada sobre educação financeira. Enfatiza-se a importância da Educação Matemática Financeira para crianças a partir dos 05 anos de idade por entender que, nas diferentes fases de desenvolvimento, a capacidade das crianças de resolver problemas e raciocinar aumenta e estas passam a se interessar pelo funcionamento da vida adulta. Defende-se que uma criança pode receber educação financeira como um conselho, uma instrução e até mesmo como uma experiência reforçadora, uma vez que as contingências descritas para quem não sabe administrar ou tomar decisões corretas em relação a transações financeiras são, em geral, marcadas pelo significado de pobreza, desemprego, dificuldade, dívidas e falta de paz. Dessa forma, estruturou-se uma intervenção por meio de instrumentos didáticos que permitam à criança a compreensão da economia, consumo, trabalho e vida profissional amparados nas ideias de D'Ambrosio (2013), Freire (2005) e Skovsmose (2001).

Palavras-chave: Educação Matemática, educação financeira, cidadão crítico, comportamento, transações.

ABSTRACT

CORDEIRO, Marco Antonio. **Education financial mathematics from 05 to 10 years of age.** 113 f. Dissertation (Master's Degree in Mathematics Education). Graduate Program in Mathematics Education of Anhanguera University of Sao Paulo, Sao Paulo, 2014.

This work aims at the identification of how the practice of the teaching of mathematics education financial can assist in the formation of critical citizen, capable of assessing values, financial transactions, salary increase, decide by purchasing the view or the term. Demonstrate that the introduction of the Real Plan comes a new social class, the so-called new middle class; responsible for a consumption in the order of R\$ 2.3 trillion two decades later and constantly before the advantages of credit and heating of the economy, but without any proper instruction on financial education and exposed to the risk of indebtedness. We emphasize the importance of Education Financial Mathematics from 05 years of age because we believe that in the different stages of development of the child, we can identify that the ability to solve problems and reason increases, and are interested in working in adult life. We believe that a child can receive financial education as a council, an instruction and even as an experience for a reinforcing combination, having its rule-governed behavior, since the contingencies described for those who don't know administer or take correct decisions in relation to financial transactions, are always marked by the meaning of poverty, unemployment, difficulty, debts and lack of peace. A structured intervention through didactic techniques that allow the child to understand the economy, consumption, work and professional life.

Keywords: Mathematical Education, financial education, citizen critical behavior, transactions.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 1 - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA CRIANÇAS	14
1.1 A Matemática e o desenvolvimento da criança.....	18
1.2 Breve histórico do dinheiro	21
1.3 A influência macroeconômica de Keynes.	22
CAPÍTULO 2 - A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FINANCEIRA NO CURRÍCULO ESCOLAR	26
2.1 Educação Matemática Crítica	28
2.2 Etnomatemática	30
CAPÍTULO 3 - A CONTRIBUIÇÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA A CRIANÇA EM SUA VIDA ADULTA	33
3.1 Estilos Cognitivos e Estilos de Aprendizagem	34
3.2 Motivação	36
3.3 Skinner	41
CAPÍTULO 4 - DESENVOLVER A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA CRIANÇAS	46
4.1 Poupança.....	49
4.2 Dívida.....	5050
4.3 Emprego e Renda.....	53
4.4 Economia.....	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS.....	63
ANEXOS	65

INTRODUÇÃO

Este trabalho encontra-se inserido na linha de pesquisa *Tendências Internacionais da História e da Filosofia da Matemática e seus Reflexos na Educação Matemática* do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Matemática da Universidade Anhanguera de São Paulo.

Ao pensar neste texto, foi inevitável não refletir sobre minha trajetória pessoal, minhas experiências, como professor de Economia e depois como Educador Financeiro.

Em reflexão sobre minha carreira, num plano profissional, então com 18 anos de idade, optei pelo curso de Economia na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) por acreditar que esse curso contribuiria para uma formação mais ampla e não algo tão técnico ou específico como os demais cursos principalmente porque, naquela época, ano de 1989, quando os dois primeiros semestres tratavam de disciplinas como Psicologia, Teologia, Sociologia, entre outras, confirmavam minha intenção de obter uma visão de mundo mais completa, que esse curso de Economia me oferecia.

Após a conclusão do curso, a maior parte da minha carreira profissional foi construída a partir de cargos em departamentos financeiros de empresas de grande porte e multinacionais de diversos segmentos de mercado. Nestas empresas tive a oportunidade de conviver com vários profissionais, capacitados e graduados em diversos cursos como Direito, Engenharia, Administração de Empresas, Psicologia, etc. Muitos deles, por trabalhar diretamente com a administração e controle do orçamento da empresa, contas a pagar e a receber, me questionavam e pediam sugestões para suas vidas pessoais quanto à decisão de compras a vista ou a prazo, cálculo de juros em financiamentos, interpretações de notícias vinculadas na mídia sobre dinheiro, se o desconto por antecipar um pagamento era atrativo, reajuste salarial e tudo mais que envolvia situações financeiras do dia-a-dia.

Ao conviver com esses profissionais, passei a perceber que, mesmo sendo eles graduados em universidades renomadas e com bons salários, muitos conviviam com apertos financeiros em seus orçamentos, ao tentar compreender o porquê

disso, encontrava como possíveis justificativas o fato de que em algum momento houve um erro em suas decisões financeiras e não haviam sido educados para lidar com as questões da matemática financeira, que era raro tratar de juros, aplicações e até mesmo efetuar um simples orçamento doméstico, o qual só prevê contas de adição e subtração.

Como minha atividade profissional exigia administrar muitos recursos financeiros, pois em empresas de grande porte há grande variedade de ocorrências em virtude do fluxo de caixa, atraso nos pagamentos de clientes e taxas de câmbio; parecia-me algo muito simples tomar decisões que exigiam a matemática financeira, principalmente podendo utilizar uma calculadora. A partir de então, voltei-me para uma reflexão sobre minha própria família e tentei recordar se na minha infância se havia recebido algum tipo de educação financeira. Entretanto, não consegui lembrar nenhum acontecimento ou aula que pudesse sugerir sobre como tratar assuntos financeiros do cotidiano.

Por sermos uma família de três filhos, eu e duas irmãs, passei a observar e comparar nossas ações e decisões em relação ao dinheiro. Percebi que cada um de nós três possuía comportamentos diferentes, mesmo tendo cursado a mesma escola no ensino fundamental (que na nossa época chamava-se ginásio) e ter as mesmas experiências em casa, embora nossa educação financeira familiar tenha se limitado apenas a “não gastar mais do que se ganha”. Minhas duas irmãs se graduaram na área da saúde, uma em Odontologia e outra em Farmácia, dois cursos que não contemplam a matemática financeira, tampouco questões práticas do cotidiano em relação ao dinheiro, ficando fácil justificar as diferenças quanto aos níveis de conhecimento do assunto. Mas, e a matemática financeira do Ensino Médio? Por que não foi eficaz?

No ano de 2007 recebi o convite para lecionar no Ensino Superior, as disciplinas de Economia, Economia Brasileira e Administração Financeira, na Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN), atual Universidade Anhanguera de São Paulo, e passei a perceber nos alunos a mesma dificuldade cada vez que abordávamos os temas: juros simples, juros compostos, valor presente e valor futuro.

Ao longo da minha prática docente, acabei por perceber que alunos com dificuldade de compreensão na interpretação dos problemas de matemática financeira, passaram pelo Ensino Médio apenas memorizando fórmulas para obter notas em suas avaliações. Se conseguimos guardar em nossas memórias o Teorema de Pitágoras, Fórmula de Equação do 2º Grau, o que acontece com os ensinamentos da Matemática Financeira?

Quando do desenvolvimento do Curso Superior, em que, disciplinas como Economia necessitam de uma interpretação do resultado para poder discutir temas como: poupança, renda, emprego, taxa de juros e endividamento, era necessário que o aluno tivesse familiarização com os tópicos para que isso o ajudasse no aprendizado.

Em consequência disso, passei a me questionar se esses alunos também teriam dificuldades em suas vidas financeiras, assim como observei em diversos colegas de trabalho e também por perceber que a Administração Financeira, a Economia e a Matemática Financeira, lecionadas apenas em um semestre no Ensino Superior, não conseguiam realizar uma formação adequada ao aluno. Passei a pensar que há uma lacuna no Ensino Fundamental I, no que tange à Educação Financeira, e me interessei em estudar a Educação Matemática Financeira para crianças na faixa etária dos 05 aos 10 anos.

Diante do exposto, o presente estudo propõe uma abordagem qualitativa de pesquisa definindo como campo específico de análise a Educação Matemática Financeira, tomando como referências teóricas as ideias de Ubiratan D'Ambrosio, Ole Skovsmose e Paulo Freire, educadores que têm em comum a preocupação com a formação de cidadãos críticos.

Pesquisas apontam que a educação financeira não faz parte do ambiente escolar e tampouco da educação familiar. Nos países mais desenvolvidos é crescente a preocupação com a educação matemática financeira, em virtude do aumento da expectativa de vida das pessoas e também pelo fato das crianças estarem expostas a um mundo mais consumista, o que torna importante que essas crianças saibam como administrar e gastar o dinheiro.

Segundo o Banco Central do Brasil, a cidadania financeira é entendida como o exercício pleno dos direitos e pelo cumprimento dos deveres dos cidadãos sobre suas finanças.(2014).

Assim, esta pesquisa tem como principal objetivo verificar a importância da educação matemática financeira para crianças e como esta pode contribuir para a formação de cidadãos críticos, pretendendo responder as seguintes questões:

- Por que, hoje em dia, se faz necessária uma educação matemática financeira para crianças?
- Como a educação matemática financeira, inserida no currículo do Ensino Fundamental I, pode ajudar na formação crítica do aluno para operações cotidianas e tomadas de decisões?
- Em que medida o ensino da matemática financeira para a criança pode contribuir na sua vida adulta?
- De que forma podemos estruturar um material que desenvolva a educação matemática financeira para crianças?

Para respondê-las, este estudo encontra-se estruturado em quatro capítulos.

No primeiro capítulo tratamos da importância da Educação Matemática Financeira para crianças, demonstrando que após o Plano Real surge uma nova classe média exposta as facilidades do crédito, mas sem nenhuma instrução ou informação em como administrar seus recursos financeiros; fato este que pode se tornar um fator de endividamento para muitas famílias. Neste capítulo narramos também o desenvolvimento da criança em relação ao dinheiro nas suas diferentes fases etárias e defendemos o ensino da Educação Financeira a partir dos 05 anos de idade.

Já no segundo capítulo, abordamos a necessidade da Educação Matemática Financeira no Currículo Escolar, pois no mundo moderno do século XXI convivemos com assuntos e questões sociais como: fome, desemprego, falta de moradia e outras questões econômicas; e segundo a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o ensino fundamental deve assegurar a todos a formação para

o exercício da cidadania, e assim com base nas ideias de Ubiratan D'Ambrosio, Paulo Freire e Ole Skovsmose, autores preocupados com a formação de cidadãos críticos, defendemos a inserção da Educação Financeira no Currículo Escolar de forma contextualizada, numa abordagem estimulante que trate assuntos importantes da vida do cidadão, seu trabalho e convívio social.

No terceiro capítulo, apontamos diversas teorias da pedagogia e da psicologia para justificar o ensino a partir dos 05 anos de idade da Educação Matemática Financeira, e destacamos em especial a Teoria do Controle de Regras, de Skinner; por acreditar que as contingências descritas para quem não sabe administrar ou tomar decisões corretas em relação a transações financeiras, são sempre marcadas por dificuldades, dívidas e falta de paz.

No quarto e último capítulo, em conformidade com as ideias de Matthew Lipman, que defende a importância das histórias no processo de ensino e formação de crianças, apresentamos a elaboração do Projeto de Livros para Educação Financeira Infantil, com histórias ilustradas e contextualizadas de maneira a conscientizar as crianças para compreensão e prática dos assuntos financeiros presentes no cotidiano.

Em seguida, apresento nossas considerações finais.

CAPÍTULO 1 - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA CRIANÇAS

A importância da Educação Matemática Financeira está diretamente relacionada à formação do cidadão crítico, capaz de avaliar valores, transações financeiras, reajuste salarial, decidir por compras a vista ou a prazo.

Lidar com o dinheiro no dia-a-dia pode parecer bastante simples, porém para esta avaliação geralmente é feita somente no final de um mês, ou após o pagamento de todas as contas e despesas. Nessa ocasião, a falta de dinheiro para os pagamentos ou até mesmo o fato de não sobrar nenhum recurso para investimentos ou lazer, provoca nas pessoas grande tristeza e insatisfação por acreditarem ter tomado a decisão errada em assuntos cotidianos.

Tabela 1.1: Composição das formas de endividamento das famílias

Tipo de dívida (% de famílias)			
Setembro 2014			
Tipo	Total	Renda Familiar mensal	
		Até 10 SM	+ de 10 SM
Cartão de Crédito	75,10%	76,20%	70,80%
Cheque especial	5,80%	4,90%	9,60%
Cheque pré-datado	1,80%	1,40%	3,50%
Crédito consignado	4,70%	4,70%	4,60%
Crédito pessoal	9,60%	9,40%	10,40%
Carnês	17,30%	18,40%	11,90%
Financiamento de carro	14,10%	11,30%	27,40%
Financiamento de casa	8,20%	5,90%	18,10%
Outras dívidas	2,50%	2,70%	1,20%
Não sabe	0,30%	0,30%	0,30%
Não respondeu	0,30%	0,30%	0,10%

Fonte: Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo.

Geralmente esse cenário se dá em situações em que o cidadão contratou um financiamento de algum bem, efetuou um maior volume de compras e gastos do

que comportaria sua renda e muitas vezes já possui um endividamento qualquer. (ANEXO A).

A Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor nos mostra que 75,8% das pessoas endividadas utilizaram o cartão de crédito para efetuarem suas compras (ANEXO A, p.10).

Podemos observar que o percentual de famílias com dívidas aumentou do ano de 2013 para o ano de 2014, ao mesmo tempo em que também aumentou a proporção de famílias com contas ou dívidas em atraso, mas, houve uma pequena melhora na percepção das famílias em relação a sua capacidade de pagar suas contas em atraso; porém 6,5% das famílias não irão conseguir pagar suas dívidas. (ANEXO A, p.7 e p.18). Entendemos que a educação financeira é essencial para crianças a partir dos 5 anos de idade, pois pode contribuir significativamente para diminuir os índices de endividamento, que a cada ano se tornam alarmantes.

Situações que ocorrem no cotidiano, como decidir a melhor forma de pagamento, a prazo ou à vista, cálculo de impostos, orçamento doméstico e diversas notícias divulgadas nas diversas mídias sobre situações e ocorrências financeiras no Brasil e no mundo, taxas de inflação, bolsa de valores, reservas cambiais e outros assuntos financeiros, nem sempre conseguem ser interpretadas por muitos dos brasileiros (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2014).

Quando analisamos a cultura de um povo, observamos, entre outras coisas, as características de comportamento comuns à grande maioria desse povo. Se nos dedicássemos a analisar a cultura financeira do povo brasileiro, perceberíamos que existe um nítido padrão de comportamento quanto aos objetivos de investimento e aos planos pessoais de grande parte de nossa população (CERBASI, 2010 p.08).

A afirmação acima, de Cerbasi (2010), nos faz refletir como o cidadão brasileiro trata suas decisões financeiras, ou melhor, seu comportamento e cultura diante de operações com o dinheiro.

Podemos olhar um pouco para trás, e tentar entender como o cidadão brasileiro vive hoje, em relação ao dinheiro e a Educação Matemática Financeira.

Segundo Souza (2008), no final de Junho de 1994, iniciou-se no Brasil um plano econômico para acabar com a hiperinflação, que naquele mesmo mês totalizou 46,58% ao mês, e também ampliar o poder de compra dos brasileiros.

Embora o povo brasileiro já tivesse vivenciado diversos planos econômicos anteriormente, fracassados, o fantasma da inflação sempre foi uma figura presente em diversas gerações, pois no período de 1967 a 1994 a inflação acumulada chegou a 1.142.332.741.811.850%, sim, 1,1 quatrilhão por cento. Mas o Plano Real com suas particularidades, logo de imediato demonstrou sua eficiência e credibilidade, quando o Banco Central do Brasil informou que a inflação em Setembro de 1994 atingiu 1,51%.

Para situar melhor, em 1992 o então presidente Fernando Collor, sofreu o primeiro impedimento de um Presidente da República na história do Brasil, em seu lugar, a 2 de outubro de 1992, o vice-presidente Itamar Franco assumiu a Presidência do Brasil.

O governo Collor havia provocado forte recessão e uma intensa capacidade ociosa na economia, além de forte queda nas exportações brasileiras. Itamar Franco adota medidas para reanimar a economia, através de melhorias na política salarial e ampliação do gasto público.

Fernando Henrique Cardoso assumiu em junho de 1993 o cargo de Ministro da Fazenda, e posteriormente, em 1995, tornou-se o 34º Presidente do Brasil.

Ainda segundo Souza (2008), o Plano Real tinha as características de um único “pacote”, e muitas literaturas registram três etapas: a criação do Fundo Social de Emergência (FSE), da Unidade Real de Valor (URV) e da nova moeda (real).

O Plano Real desdobrou-se em oito etapas:

- Renegociação da dívida externa e suspensão da moratória;
- Criação da “âncora monetária”, através da elevação da taxa de juros;
- Criação da “âncora fiscal”, mediante a criação do Fundo Social de Emergência (FSE);
- Transição para a nova moeda, através da criação de uma unidade de conta, a Unidade Real de Valor (URV);
- Criação da nova moeda, o real;
- Criação da “âncora cambial”, por meio da valorização da moeda e da aceleração da abertura econômica;
- Implementação de um amplo programa de desestatização da economia;
- Eleição de Fernando Henrique Cardoso à Presidência da República (SOUZA, 2005 p. 224).

Um dos efeitos do Plano Real foi também o início do surgimento de uma nova classe social, denominada nova classe média, responsável por um consumo

na ordem de R\$ 2,3 trilhões, duas décadas depois. As facilidades de crédito, o aquecimento da economia e o controle da inflação, permitiram ao povo brasileiro obter diversos sonhos de consumo, independentemente do endividamento ou do passado do histórico do país, ou de qualquer risco que pudesse comprometer seu futuro.

Mesmo os nascidos há mais de vinte ou trinta anos do Plano Real, e podemos imaginar que era a grande maioria, não teve nenhum contato com educação matemática financeira, e frente à globalização se vê diante de uma imensa oportunidade de consumo de diversos tipos de bens e serviços. Sem uma instrução adequada sobre educação financeira, o percentual de famílias brasileiras endividadas chega a 54,15%, em 2013, segundo o IBGE (2013).

Devemos lembrar também que, com a globalização e a crescente participação da mulher no mercado de trabalho, a cada dia temos pais mais ocupados e ausentes e a grande compensação para com os filhos está na permissividade ao consumo.

Assim sendo, a preocupação de um indivíduo endividado, está diretamente relacionada à sua felicidade, sua satisfação com a carreira profissional e suas escolhas de vida (ANEXO B)

Embora a disciplina Matemática Financeira seja sempre um conteúdo motivador e desafiador para os jovens do Ensino Fundamental e Ensino Médio, contextualizar o assunto com exemplos práticos e situações do dia-a-dia pode auxiliar o professor em sala de aula, isto porque, muitas vezes há uma diferença entre o ensino dos cálculos financeiros e a cultura que o jovem absorve em casa.

Muitas famílias acreditam que a educação deve ser efetuada somente nas escolas e universidades e não se preocupam com a educação financeira dos jovens, sem perceber que a Educação Financeira não faz parte dos currículos do Ensino Fundamental e Médio. Assim, é comum encontrarmos indivíduos adultos, que ao longo de suas vidas jamais receberam qualquer instrução sobre economia, inflação, poupança, juros simples, juros compostos, etc. Esse mesmo indivíduo precisa tomar decisões rotineiras em sua vida, que envolvem diretamente questões relacionadas à matemática financeira, e, embora ele saiba fazer os cálculos de porcentagem, e na maioria das situações necessite do auxílio de uma calculadora, sua mente não está

acostumada a pensar, diferenciar o custo das decisões tomadas, bem como o reflexo desta decisão do longo prazo.

Muitas pessoas apresentam rejeição diante das expressões financeiras. Como a escola não dá qualquer instrução financeira, a criança cresce e continua ignorando o assunto “dinheiro”. Quando o adulto se depara com os esquisitos termos do mundo das finanças, a tendência é fugir deles (MARTINS, 2004 p.30)

Enfatizamos a importância da Educação Matemática Financeira a partir dos 05 anos de idade, contextualizando o aprendizado por meio de instrumentos didáticos que permitam a criança a compreensão da economia, consumo, trabalho e vida profissional.

Ao pensarmos no Ensino Básico e Fundamental I, crianças a partir de 5 anos de idade, temos que ter a consciência de que a percepção e apreciação do dinheiro evolui com seu desenvolvimento pessoal.

1.1 A Matemática e o desenvolvimento da criança

Para Stuart (2009), há um salto significativo no desenvolvimento intelectual das crianças por volta dos 6 anos de idade, que passam a perceber o dinheiro como instrumento para obtenção de coisas que desejam ou precisam. As crianças passam também por estágios de desenvolvimento social, ao conviver em grupo e podem demonstrar autoconfiança ou até mesmo sofrer com a rejeição dos colegas.

A relação entre autoconfiança e o desejo de ser aceito pelo grupo irá influenciar nas suas ações e percepções do dinheiro ao entrarem na adolescência, pois, o papel do dinheiro muda, deixando de ser um simples instrumento de compra para um fator de *status*, que pode auxiliar o adolescente a confirmar sua participação em determinado grupo, de tal forma que, “ao mesmo tempo, o uso que a criança faz do dinheiro será influenciado por seu desenvolvimento emocional e intelectual – e pelo ambiente e as lições que você lhe proporcionar” (STUART, 2009, p. 16).

Ainda segundo Stuart (2009), as habilidades financeiras das crianças são diferentes em cada fase etária; aos 5 anos de idade podem contar até vinte. São capazes de distinguir moedas e efetuar pequenas compras sem auxílio dos pais.

Crianças dessa idade conseguem distinguir ou ler o próprio nome, começam a se interessar pelo mundo dos adultos, começam a distinguir a realidade e o faz-de-contas podem efetuar somas simples usando os dedos, defendem suas posses e até brigam por elas. Embora distingam as várias moedas, não são interessadas em dinheiro, conseguem associar o dinheiro em sua carteira e o que ele pode comprar. Para Stuart, “dinheiro, como tudo o mais, é uma coisa imediata. As crianças nessa idade vivem no aqui e agora e precisam ser orientadas e incentivadas a poupar para o futuro” (p. 30).

Nas diferentes fases de desenvolvimento da criança, podemos identificar que a capacidade de resolver problemas e de raciocinar aumenta, passam a se interessar pelo funcionamento da vida real.

Para Stuart (2009), após o primeiro ano de frequência a escola, a criança se torna mais independente, passa a ter amigos e sua autoconfiança é crescente. Aos 6 anos de idade, as crianças conseguem distinguir as diferenças entre duas moedas, sabem que duas moedas de vinte e cinco centavos, valem o mesmo que uma de cinquenta centavos. Aos 7 anos de idade, elas se interessam por dinheiro como algo a ser acumulado e desejam ganhá-lo como pagamento por tarefas e já iniciam pequenas compras independente dos pais (na lanchonete da escola por exemplo). Quando atingem os 8 anos de idade, descobrem de fato o dinheiro, e querem manuseá-lo, contá-lo e descobrir o preço de todas as coisas; algumas já compreendem que é necessário poupar para comprar coisas depois e que isso tem o poder de chamar atenção no grupo que convivem.

O dinheiro não é apenas algo a ser usado aqui e agora. Ele pode ser separado, contado, acumulado e até mesmo render juros. É uma fase em que muitas crianças ficam interessadas nesses conceitos. É como se as habilidades numéricas agora estivessem no mesmo nível que a habilidade de raciocínio (STUART, 2009, p.42).

Ainda segundo Stuart (2009), as crianças de 9 anos de idade estão mais dispostas a aprender pela própria experiência, com erros e acertos; e influenciadas pelos amigos já desejam certos consumos, na maioria supérfluos. Aos 10 anos de idade, as crianças desejam mais dinheiro para se tornarem mais independentes. O dinheiro e saber usá-lo, é uma forma de aparentar maturidade.

Aos 10 anos, muitas crianças parecem passar por uma combustão química causada por sua crescente auto percepção, sua vida social cada vez mais

independente e sua confiança recém-descoberta em relação ao dinheiro (STUART, 2009, p. 47).

No século XXI, as expectativas e independência das crianças aumentaram muito e a idade em que a liberdade econômica começa a ser apreciada tem chegado cada vez mais cedo. É comum encontrarmos crianças com menos de 10 anos de idade, que já possuem um aparelho celular.

Uma criança da década de 50 comparada a uma criança da década de 2010 não só possuem diferenças pela evolução tecnológica, mas sim pela visão de mundo comercial em que vivem. Como era o comportamento de comprar roupas de uma criança da década de 50, comparadas a uma criança nos dias de hoje?

As pressões do marketing, a cultura do consumo e poder comprar coisas que impressionem os colegas, desperta na criança o desejo de ganhar dinheiro, mas, sem nenhuma instrução, esta pode crescer e se desenvolver de maneira desastrosa na administração de seus recursos.

A psicologia já afirmou que há uma sensação de prazer no consumo, de forma que muitos adultos buscam no consumo, uma forma de compensar suas tristezas e frustrações. Embora o prazer através do consumo possa ter uma curta duração de tempo, provoca muitas vezes um círculo vicioso; pois há o consumo para compensar a tristeza, depois há a realidade das contas a pagar e novamente a tristeza pelas compras sem necessidade e pelo novo endividamento e então a nova fuga ao consumo (IBOPE, 2012)¹.

A ideia é que a Educação Financeira para crianças de 05 a 10 anos de idade possa libertá-las dessas armadilhas, capacitando-as a perceber suas necessidades, como é regido o mundo comercial e a responsabilidade de suas escolhas.

No mundo moderno termos como: dinheiro, juros, consumo, renda, poupança e preço, estão presentes no cotidiano de qualquer cidadão independente de sua idade, e muitas vezes, é importante compreender o significado ou origem de cada um deles.

¹ Informação disponível em <www.ibope.com.br>. Acesso em 14 set. 2014.

1.2 Breve histórico do dinheiro

O dinheiro, na verdade é resultado de uma grande evolução, pois no princípio não havia moedas, ou dinheiro, apenas a troca direta entre mercadorias conforme as necessidades das pessoas, prática esta conhecida como escambo. O dinheiro ou moeda surgiu para facilitar a prática de escambo, que durou por vários séculos, em muitos pela troca através de quantidades de sal, por isso a origem do vocábulo “salário”, pois o sal, era dado como pagamento aos soldados romanos; o sal, além de ajudar na cicatrização, também servia para dar sabor a comida e ajudar a conservá-la. Assim os soldados consideravam o sal um alimento divino, uma dádiva de Salus, a deusa da saúde. Na antiga Roma, não existia a ideia de trabalho ser remunerado. Na Idade Média, os servos cultivavam a terra dos nobres em troca de proteção e da possibilidade de sustento dessa mesma terra (CASA DA MOEDA, 2011)¹.

O salário como remuneração surge na metade do século XIV, com o declínio do poder feudal e pelo desenvolvimento de fortes nações-estado. O capitalismo trás o pagamento pela mão-de-obra, e assim o trabalhador começa a ter poder de compra e integração na sociedade (ABRIL, 2014)².

As primeiras moedas foram cunhadas no século VII a.C. na Lídia (atual Turquia).

Na Idade Média, o poder de moedagem (fabricar moedas), pertencia ao rei, ao poder eclesiástico e aos senhores feudais. O responsável por trabalhar a moeda passou a ser chamado moedeiro. A França no início do século XII reúne pela primeira vez os artistas-moedeiros, surge então a Corporação dos Moedeiros, que se espalha pela Europa (CASA DA MOEDA, 2011).

Os membros da corporação eram sagrados cavaleiros e possuíam como privilégio a isenção do pagamento de impostos, prisão especial, dispensa de serviço militar e direito a tribunal próprio (CASA DA MOEDA, 2011).

¹ Informação disponível em <www.casadamoeda.gov.br>. Acesso em: 14 set. 2014.

² Informação disponível em <www.super.abril.com.br>. Acesso em: 14 set. 2014.

A criação da moeda permitiu o surgimento do sistema econômico, pois a moeda criou um padrão de troca, e introduziu nas transações comerciais uma unidade de valor, determinando um preço a cada mercadoria.

Com a necessidade de guardar as moedas, surgem os primeiros bancos, através dos negociantes de ouro e prata dispostos a cuidar do dinheiro e emitir recibos das quantias guardadas, denominadas como “casas de custódia”. Os primeiros bancos, constituídos de forma comercial e como empresas, datam de 1157 em Veneza (GONÇALVES, 2005).

Segundo Gonçalves (2005), o conceito de juros é bastante antigo, e surgiu naturalmente quando o Homem percebeu a relação entre tempo e dinheiro. Os juros eram utilizados pelo uso de sementes e outros produtos emprestados, e também eram pagos através de sementes ou outros bens.

A História também revela que a ideia se tinha tornado tão bem estabelecida de que já existia uma firma de banqueiros internacionais em 575 a.C., com os escritórios centrais na Babilônia. Sua renda era proveniente das altas taxas de juros cobradas pelo uso de seu dinheiro para o financiamento do comércio internacional. Os juros não é apenas uma das nossas mais antigas aplicações da Matemática Financeira e Economia, mas também seus usos sofreram poucas mudanças através dos tempos (GONÇALVES, 2005).

1.3 A influência macroeconômica de Keynes

No século XX, o economista John Maynard Keynes, se torna o pioneiro da Macroeconomia, por meio de seus estudos sobre o ciclo econômico e suas sugestões de intervenção do Estado na economia de um país.

Atualmente, no século XXI o aprendizado da teoria econômica tem sido efetuado por dois modelos distintos: *hard science* e *soft science* (ANEXO C).

Keynes foi professor na Universidade de Cambridge e suas obras demonstram que suas preocupações estavam sempre ligadas a questões práticas. Em 1936 é publicado seu principal livro: “A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda”, o qual demonstra a inexistência do princípio do equilíbrio automático na economia capitalista.

Na análise *keynesiana*, as crises econômicas são atribuídas a variações nas propensões a investir e a consumir, e a preferência à liquidez (entesouramento). Para Keynes, o problema do desemprego pode ser solucionado pela intervenção do Estado, desencorajando o entesouramento, incentivando a produção, por meio da redução da taxa de juros e do incremento dos investimentos públicos (SANDRONI, 1985, p. 223).

Segundo Keynes (1982), a teoria clássica se baseia na ideia de que a taxa de juros é o fator de equilíbrio entre a oferta e a procura de poupança, de forma que, se as despesas de consumo variassem na razão inversa da taxa de juros, qualquer variação na taxa de juros diminuiria consideravelmente o consumo. Para ele, somente no longo prazo pode ser provável modificar os hábitos sociais e com isso uma redução na propensão a consumir.

Quando a taxa de juros baixa muito, o aumento da razão entre o valor de uma perpetuidade comprável por determinada importância e o juros anual que se obtém dessa mesma importância, pode, contudo, proporcionar uma importante fonte de poupança, fortalecendo a prática de precaver-se contra vicissitudes da velhice, pela compra de uma perpetuidade (KEYNES, 1982, p.86).

Keynes também nos afirma que o Estado deveria exercer uma influência orientadora sobre a propensão a consumir, em parte por meio da fixação da taxa de juros e, em parte com outras medidas (KEYNES, p. 287 e 288).

Desta forma, fica claro que o indivíduo no século XXI, não conseguindo enxergar uma vantagem na *poupança*, por esta ter baixas taxas, tende a preferir o consumo.

Em sala de aula, ao questionar os alunos sobre o que eles fariam caso fossem premiados naquele momento com R\$ 100,00 (cem reais), a maioria das respostas foi que o destino do dinheiro seria o consumo, uma vez que este valor aplicado durante um ano não teria juros suficiente somados ao valor principal, que pudesse mudar ou alterar significativamente suas opções de consumir imediatamente ou guardar para o consumo futuro.

Keynes também nos afirma que os indivíduos desejam ter dinheiro para três motivos: (i) o motivo de transação, isto é, a necessidade de moeda para as operações de trocas pessoais e comerciais; (ii) o motivo precaução, ou seja, o

desejo de segurança com relação ao futuro de certa parte dos recursos totais; e (iii) o motivo especulação, isto é, a possibilidade de através do dinheiro obter certo lucro em aplicações no mercado financeiro e de capitais, tentando assim aumentar seus recursos.

No cenário da atual economia brasileira, podemos enxergar que a prática de estímulo adotada pelo Governo, está baseada em incentivar o consumo às famílias, por meio de uma política de facilitação do crédito, redução de alíquotas de impostos para o consumo de bens duráveis, esquecendo o lado negativo do consumo por meio do crédito, o qual compromete a renda de quem o toma, e o expõe ao risco de endividamento.

A demanda por moeda para transações de consumo são efetuadas por pessoas que na maioria das vezes não pensaram se em suas vidas poderia ocorrer um gasto necessário inesperado ou até mesmo ter sua renda negativa por um período de tempo. Os gastos inesperados, a renda negativa e os custos cotidianos da manutenção de sua vida continuam ocorrendo, somados ao novo empréstimo podem tornar o valor total de seus pagamentos de difícil liquidação. Os encargos por atraso nos pagamentos começam a incidir aumentando ainda mais o endividamento total.

Tabela 1.2: Percentual de famílias endividadas

	% em relação ao total de famílias		
	Total de endividadados	Dividas ou contas em atraso	Não terão condições de pagar
Setembro de 2013	61,40%	20,60%	7,00%
Agosto de 2014	63,60%	19,20%	6,50%
Setembro de 2014	63,10%	19,20%	5,90%

Fonte: Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo.

Segundo PEIC – Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, o percentual de famílias que relatam ter dívidas (cheque pré-datado, cartão de crédito,

cheque especial, carnê de loja, empréstimo pessoal, prestação de carro) alcançou 63,4% em Janeiro de 2014, aumentando em relação aos 60,2% de Janeiro de 2013 (ANEXO A).

Também podemos relacionar o endividamento à falta de informação ao contratar empréstimos sem observar as condições, taxas e custos.

A Educação Financeira para crianças poderá orientar no objetivo de cada indivíduo em ter dinheiro: na administração de seus recursos para transações comuns das suas necessidades, para orientação do seu futuro como aposentadoria e liberdade financeira, e também em relação aos diferentes produtos do mercado financeiro.

CAPÍTULO 2 - A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FINANCEIRA NO CURRÍCULO ESCOLAR

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal nº 9.394/96) determina que o ensino fundamental, deve assegurar a todos “a formação comum indispensável para o exercício fundamental da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1997).

Analisando a Lei 9.394/96, a Educação Matemática Financeira torna-se fundamental a partir do ensino fundamental, no qual pode ser instrumento de facilitação do aprendizado da disciplina Matemática Financeira no Ensino Médio. O currículo do ensino fundamental prevê obrigatoriamente o estudo da Língua Portuguesa, da Matemática, do mundo físico e natural e da realidade social.

No mundo moderno, já no século XXI, o acesso às informações por meio das mídias digitais, internet e a evolução das telecomunicações fazem com que as crianças convivam mais próximas do mundo físico e da realidade social, observando questões sociais como fome, desemprego, falta de moradia, protestos e reivindicações, etc.

O ensino da Educação Matemática Financeira deve trazer aos alunos a importância das decisões financeiras em suas escolhas cotidianas, mostrando por meio dos fatos o impacto de suas escolhas, ponderando conceitos de consumo, poupança, tempo, juros, educação, renda e vida profissional.

Os resultados de desempenho em matemática mostram um rendimento geral insatisfatório, pois os percentuais em sua maioria situam-se abaixo de 50%. Ao indicarem um rendimento melhor nas questões classificadas como de compreensão de conceitos do que nas de conhecimento de procedimentos e resolução de problemas, os dados parecem confirmar o que vem sendo amplamente debatido, ou seja, que o ensino da matemática ainda é feito sem levar em conta os aspectos que a vinculam com a prática cotidiana, tornando-a desprovida de significado para o aluno (BRASIL, 1997, p. 24).

Ao defendermos a importância da discussão da Educação Matemática Financeira a partir dos 05 anos de idade, enfatizamos a utilidade do ensino da Matemática na prática cotidiana do indivíduo; sendo este um cidadão crítico, que

independente da escolha de sua carreira profissional, quer seja na área da saúde, nas ciências sociais ou na área de negócios, de nenhuma forma estará isento das questões financeiras que fazem parte do dia-a-dia pessoal do indivíduo, em suas contas a pagar e a receber.

Na minha experiência, como professor de economia, gosto de iniciar a primeira aula de um semestre ou ano letivo a partir da explicação do termo “consumo” e procuro demonstrar em sala de aula, que independentemente de idade, classe social ou nível de escolaridade, cada indivíduo possui em sua mente uma “caixa de desejos”, ou seja, seus sonhos de consumo. Geralmente numa atividade ou brincadeira, pergunto a cada aluno um dos seus desejos de consumo. Quase que a totalidade da turma em questão, acaba por definir uma casa ou um carro, como seus principais desejos de consumo. Então, faço sempre as perguntas: Com sua renda ou salário atual, quanto tempo irá demorar, para conquistar esse sonho? Quanto precisa poupar por mês para atingir seu objetivo?

Estas turmas, em geral compostas de alunos com idade entre 18 e 25 anos, fazem parte do 1º ano dos cursos de Administração de Empresas, Direito e outros cursos superiores; não conseguem responder a essas perguntas, mesmo alguns que deixaram o Ensino Médio há tão pouco tempo. Afirmam nunca terem sido abordados com estas questões, que se tivessem recebido as informações na adolescência ou quando crianças, já teriam administrado de forma diferente todo e qualquer dinheiro que tivesse chegado a suas mãos. No dizer de Skovsmose, “no processo de educação é então extremamente importante ilustrar as várias maneiras de a matemática ser útil” (2001, p. 21).

Para Brouwer (1948 *apud* SKOVSMOSE, 2001) a Matemática é uma construção humana, de forma que, os conceitos matemáticos devam ser construídos e não descobertos, conforme implica o construtivismo.

Assim, fica mais fácil pensarmos na Educação Matemática Financeira, a partir dos 5 anos de idade, quando os alunos a partir de uma perspectiva construtivista, poderiam, ao longo da jornada de seus estudos, desenvolver conceitos de poupança, renda, investimento, salário, orçamento, endividamento.

2.1 Educação matemática crítica

Skovsmose (2001), nos mostra que o processo de educação envolve alunos, professores e o currículo, sendo necessário que os alunos e professores mantenham uma distância crítica do conteúdo da educação, definindo assim o termo “currículo crítico”.

Este “currículo crítico” traz uma nova perspectiva, abordando objetivos e agregando valores. Para Skovsmose (2011), o “currículo crítico” deve estar relacionado às seguintes questões:

- 1) A aplicabilidade do assunto: quem o usa? Onde é usado? Que tipo de qualificação é desenvolvido na Educação Matemática?
- 2) Os interesses por detrás do assunto: que interesses formadores de conhecimento estão conectados a esse assunto?
- 3) Os pressupostos por detrás do assunto: que questões e que problemas geraram os conceitos e os resultados na matemática? Que contextos têm promovido e controlado o desenvolvimento?
- 4) As funções do assunto: que possíveis funções sociais poderia ter o assunto? Essa questão não se remete primariamente às aplicações possíveis, mas à função implícita de uma Educação Matemática nas atitudes relacionadas a questões tecnológicas, nas atitudes dos estudantes em relação a suas próprias capacidades etc.
- 5) As limitações do assunto: em quais áreas e em relação a questões esse assunto não tem qualquer relevância? (SKOVSMOSE, 2001, p. 19).

O desenvolvimento da criança diante de questões que no futuro farão parte do seu cotidiano pode se tornar mais fácil, ou melhor, podem fazer parte da sua cultura pessoal e facilitar o processo de decisões em assuntos financeiros. Mas, a educação financeira deve ser ensinada de forma contextualizada com a idade da criança, com assuntos que despertem seus potenciais, numa abordagem rica e estimulante e não por meio de um conteúdo imposto, pesado que só contemple uma exigência curricular.

A sugestão é a abordagem da matemática financeira por meio de problemas relacionados a processos importantes na vida do cidadão, contemplando seu trabalho e convívio social.

Como fundamentação teórica à nossa linha de pensamento, podemos nos apoiar na Etnomatemática (tica+matema+etnos), em conformidade com Ubiratan D'Ambrosio, que propõe que a educação possibilite instrumentos para o exercício da cidadania, com uso dos conceitos de literacia, materacia e tecnocracia.

LITERACIA: a capacidade de processar informações escrita e falada, o que inclui leitura, escritura, cálculo, diálogo, ecálogo, mídia, internet na vida cotidiana [Instrumentos Comunicativos].

MATERACIA: a capacidade de interpretar e analisar sinais e códigos, de propor e utilizar modelos e simulações na vida cotidiana, de elaborar abstrações sobre representações do real [Instrumentos Analíticos].

TECNORACIA: a capacidade de usar e combinar instrumentos, simples ou complexos, inclusive o próprio corpo, avaliando suas possibilidades e suas limitações e a sua adequação a necessidades e situações diversas [Instrumentos Materiais]. (D'AMBROSIO, 2013 p.66 e 67).

Skovsmose (2001), afirma que o uso do argumento social, pode trazer reflexões e novas possibilidades para o conteúdo da educação, assim como o aperfeiçoamento de instituições e capacidades democráticas na sociedade. Para ele, o argumento social é composto por três declarações.

1) A matemática tem um campo extenso de aplicações. A matemática é aplicada em economia (macroeconomia e microeconomia), planejamento industrial, em diferentes formas de gerenciamento e em propaganda tanto quanto em campos tradicionais de aplicação na tecnologia. É frequentemente difícil, tanto na escola primária quanto na secundária, apresentar exemplos ilustrativos de aplicações reais; muito frequentes são exemplos que mostram pseudo-aplicações. Aplicações reais da matemática ficam normalmente “escondidas”, embora sejam muitas e importantes.

2) Por causa de suas aplicações, a matemática tem a função de “formatar a sociedade”. A matemática constitui uma parte integrada e única da sociedade. Ela não pode ser substituída por nenhuma outra ferramenta que sirva a funções similares. É impossível imaginar o desenvolvimento de uma sociedade do tipo que conhecemos sem que a tecnologia tenha um papel destacado, e com a matemática tendo um papel dominante na formação da tecnologia. Dessa forma, a matemática tem implicações importantes para o desenvolvimento e a organização da sociedade – embora essas implicações sejam difíceis de identificar.

3) Para tornar possível o exercício dos direitos e deveres democráticos, é necessário estarmos aptos a entender os princípios-chave nos “mecanismos” do desenvolvimento da sociedade, embora eles possam estar “escondidos” e serem difíceis de identificar. Em particular, devemos ser capazes de entender as funções de aplicações da matemática. Por exemplo, devemos entender como decisões (econômicas, políticas etc.) são influenciadas pelos processos de construção de modelos matemáticos (SKOVSMOSE, 2001, p. 39 e 40).

Defendemos a importância dos alunos do Ensino Básico e Fundamental I, aprenderem a matemática financeira, através de atividades “reais”, ou seja, com fatos verdadeiros que acontecem no cotidiano das pessoas, que despertem maior interesse pela matemática e investigação de questões sociais. A criança em contato com a solução de problemas reais, como por exemplo, o valor a ser poupado para compra de um novo brinquedo, pode querer compreender se este processo pode ser antecipado através de alguma ferramenta, que possa reduzir a espera, e então a

investigação pelo assunto de juros compostos pode trazer maior motivação ao aprendiz.

A Matemática pode melhorar as habilidades dos alunos na estruturação e resolução de problemas lógicos, mas também pode condicioná-los a seguir prescrições estabelecidas como, “encontre o valor futuro de...”, “qual a taxa de juros...”, sem nenhuma contextualização com problemas reais ou formas criativas de estruturar problemas, corremos o risco dos alunos não aprenderem o que o professor espera que aprendam (SKOVSMOSE, 2001).

Tradicionalmente, uma preocupação importante da educação tem sido a de preparar os alunos para sua futura participação nos processos de trabalho na sociedade. Mas tendências alternativas da educação têm enfatizado que ela deve também preparar os indivíduos para lidar com os aspectos da vida social fora da esfera do trabalho, incluindo aspectos culturais e políticos. Em resumo, um dos objetivos da educação deve ser prepara para uma cidadania crítica (SKOVSMOSE, 2001, p.87).

A discussão da qualidade da educação no Brasil é assunto de grande extensão, de várias pesquisas ao longo de muitas décadas, mas ao pensarmos na necessidade do indivíduo, para aplicação do seu conhecimento na prática do dia-a-dia podemos, nos apropriar do conceito de “educação bancária” de Freire (2005), para justificar o aluno que concluiu o ensino fundamental e até o ensino médio, e tem a percepção de que nada sabe.

Nossa crítica em relação ao ensino da matemática financeira acontecer somente no Ensino Médio, se dá por conta dessa ideia de “educação bancária”, onde muitas vezes o aluno irá memorizar as fórmulas, apenas para conseguir nota em sua avaliação. Preocupado com o vestibular, com o ingresso no ensino superior, não percebe na educação matemática financeira a importância de assuntos que farão parte da sua vida cotidiana para sempre.

2.2 Etnomatemática

Tratar a educação matemática financeira, por meio da problematização, pode fazer com que os alunos deixem de ser meros memorizadores e tornem-se investigadores, que se sintam desafiados, e isto pode fazer com que o aluno, ainda criança desenvolva interesse na resolução de problemas reais, que estarão

presentes em sua vida adulta, além de poder ajudar na solução dos problemas domésticos e familiares.

Nas populações menos favorecidas, a educação é a chave para a solução dos problemas financeiros, a partir da crença de que a criança frequentando a escola poderá ter um futuro melhor (ANEXO D)

Mas Freire (2005), nos fala que há educadores e o povo. A questão do conteúdo programático deve proporcionar aos indivíduos a consciência da realidade e a importância da discussão dos assuntos reais diante dos programas educativos.

Em outra experiência, de que participamos, esta, com camponeses, observamos que, durante toda a discussão de uma situação de trabalho no campo, a tônica do debate era sempre a reivindicação salarial e a necessidade de se unirem, de criarem seu sindicato para esta reivindicação, não para outra. Discutiram três situações neste encontro e a tônica foi sempre a mesma – reivindicação salarial e sindicato para esta reivindicação.

Imaginemos, agora, um educador que organizasse o seu programa “educativo” para estes homens e, em lugar da discussão desta temática, lhes propusesse a leitura de textos que, certamente chamaria de “sádios”, e nos quais se fala, angelicalmente, de que “ a asa é da ave” (FREIRE, 2005, p. 133 e 134).

Para D’Ambrosio (2013), a educação deve possibilitar a melhoria na qualidade de vida e maior dignidade à humanidade como um todo.

A educação nessa transição não pode focalizar a mera transmissão de conteúdos obsoletos, na sua maioria desinteressantes e inúteis, e inconsequentes na construção de uma nova sociedade. O que podemos fazer para nossas crianças é oferecer a elas os instrumentos comunicativos, analíticos e materiais para que elas possam viver, com capacidade de crítica, numa sociedade multicultural e impregnada de tecnologia (D’AMBROSIO, 2013, p.46).

Numa abordagem mais ampla, acredito que podemos utilizar a Etnomatemática, em concordância com as ideias de Ubiratan D’Ambrosio para responder as questões levantadas por Ole Skovsmose, quanto ao currículo crítico.

Com base na Literacia, podemos pensar em uma “literacia financeira”, que poderá capacitar cidadãos sobre temas e informações financeiras relacionadas a gestão do dinheiro e orçamento familiar, tornando o tema Educação Financeira uma qualificação desenvolvida na Educação Matemática, utilizado por professores de Ensino Médio e Fundamental.

Da mesma forma, a Matemática em conjunto com a Alfabetização, com assuntos financeiros contextualizados, através de simulações da vida cotidiana podem auxiliar os professores no Ensino da Matemática Financeira, cumprindo também a função social de preparar jovens e crianças a se tornarem cidadãos críticos, sem deixar de pensar também na possibilidade de mercados financeiros mais complexos, uma vez que a tecnologia se expande em alta velocidade, principalmente nas gerações em que o computador já faz parte da vida do indivíduo desde seu nascimento.

E por fim, a Tecnoracia, que pode contemplar desde o ensino da Educação Matemática Financeira, num pequeno povoado brasileiro, sem recursos ou com grandes limitações estruturais, ou uma escola com computadores de última geração; por ser um assunto de grande relevância e permear a vida de todo cidadão nas suas decisões financeiras, profissionais e afetivas.

Assim, podemos entender que D'Ambrosio, Freire e Skovsmose, defendem uma educação que traga à criança um aprendizado que seja produtivo ao longo de sua vida, que a prepare para lidar com aspectos econômicos, sociais e políticos, ou seja, para que a criança possa exercer sua cidadania.

CAPÍTULO 3 - A CONTRIBUIÇÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA A CRIANÇA EM SUA VIDA ADULTA

Neste capítulo apresentamos algumas teorias da pedagogia, filosofia e psicologia, com o intuito de justificar o ensino a partir dos 05 anos de idade da Educação Matemática Financeira. Destacamos em especial a Teoria do Controle de Regras, de Skinner; por acreditar que as contingências descritas para quem não sabe administrar ou tomar decisões corretas em relação a transações financeiras, são sempre marcadas por dificuldades, dívidas e falta de paz.

Vale ressaltar que a apropriação da Teoria do Controle de Regras de Skinner, nos despertou um olhar especial de como o conselho, instrução ou ordem podem ajudar o indivíduo; e nos inspiraram para o diálogo entre pai e filho, onde na educação financeira a punição é somente a falta de dinheiro; tornando assim a utilização desta teoria muito distante e sem nenhuma relação à Teoria de Instrução Programada.

Ao iniciarmos as pesquisas sobre Educação Matemática Financeira, percebemos que autores utilizam-se do exercício para as crianças, de como administrar o dinheiro do lanche, e, ao mesmo tempo observamos que nas pesquisas sobre *Autocontrole* os exemplos utilizados geralmente tratam de uma restrição sobre alimentação. Como o termo Autocontrole foi definido por Skinner em 1953 e, décadas depois traduzido como: a escolha de uma recompensa maior no futuro contra uma recompensa menor no presente. Associamos a necessidade de poupar para ter um futuro mais tranquilo como autocontrole, ao invés de buscar no consumo uma satisfação imediata. Por acreditarmos que na infância é possível diversas vezes errar nas questões de escolhas financeiras, enquanto que na fase adulta as contingências ou consequências podem ser marcadas por endividamento, assim escolhemos a Teoria do Controle de Regras de Skinner, tornando a Educação Financeira, uma instrução, uma ordem, um comportamento, evitando que a criança quando adulto não passe pela contingência do sofrimento pela falta de dinheiro.

3.1 Estilos Cognitivos e Estilos de Aprendizagem

Para Cardoso e Miranda (2008), a família é a grande matriz efetiva e de desenvolvimento humano é considerada funcional quando proporciona oportunidades de aprendizagem e criatividade, principalmente quando consegue envolver os dois sentidos básicos: SER (individualmente) e CONVIVER (sociabilidade). A escola é outro sistema responsável pelo desenvolvimento da criança, e assim como a família também possui uma estrutura, um sistema organizado e um conjunto de regras, a qual tem como objetivos transmitir conhecimentos e ajudar no desenvolvimento pessoal e social do aluno.

Ao se pensar sobre uma criança é indispensável considerar a ampla gama de contextos e sistemas dos quais ela faz parte. Ela é um ser individual, dotado de um corpo físico (com um cérebro e canais de sensação, percepção, retenção, memória e evocação), além disto, possui emoções que lhe conferem alegria, tristeza, ansiedade, medo para enfrentar a vida e as situações com as quais se defronta. Como sujeito individual, possui um corpo físico, idade cronológica, maturidade, componentes intelectuais, neurológicos, emocionais, espiritualidade e um potencial para a ação (CARDOSO; MIRANDA, 2008 p.117).

Tetu (2008), ao estudar Piaget, considerou o surgimento do raciocínio lógico-matemático a partir da interação com seu meio. A ação da criança, na sua busca em explorar o mundo, aos poucos vai determinar o surgimento de esquemas psíquicos que irão moldar o seu desenvolvimento cognitivo.

Segundo Santos, Bariani e Cerqueira (2007), o termo “estilo cognitivo” refere-se ao modo típico e habitual pelos quais os indivíduos pensam, lembram de fatos ou ocorrências, percebem situações e resolvem problemas.

Para Riding e Cheema (apud SANTOS, BARIANI e CERQUEIRA, 2007), o termo estilo de aprendizagem emergiu na década de 1970, como substituto para o termo estilo cognitivo, estando seus criadores mais interessados numa orientação para a ação.

Porém, muitos pesquisadores têm utilizado os dois termos sem nenhuma discriminação entre eles, porque tanto os estilos cognitivos, quanto os estilos de aprendizagem dizem respeito à forma e não ao conteúdo do que se pensa, sabe, percebe, aprende ou decide.

Os estilos cognitivos parecem estar relacionados a estratégias de processamento de informações para resolução de problemas, enquanto os estilos de aprendizagem relacionam-se como os alunos interagem com as condições de aprendizagem, abrangendo aspectos cognitivos, afetivos, físicos e ambientais, que favorecem o processamento de informações (SANTOS; BARIANI; CERQUEIRA, 2007).

Para Kolb, o processo de aprendizagem começa com uma experiência concreta, que envolve o aprender através dos sentidos e do uso dos sentidos; é seguido pela observação e reflexão, que diz respeito a aprender observando, conduzindo à conceitualização abstrata, que se refere a aprender pensando e compreende o uso da lógica e das ideias, e finaliza com experimentação ativa, que está relacionada ao aprender fazendo, tomando então uma forma ativa. Para ele a experiência influencia e modifica as situações, que por sua vez conduzem as novas experiências (SANTOS; BARIANI; CERQUEIRA, 2007, p. 48).

Os estilos cognitivos e os estilos de aprendizagem podem influenciar muito além da trajetória educacional de um indivíduo, mas também seu cotidiano, uma vez que este estará constantemente frente a novas experiências e situações de aprendizagem na sua vida. Os estilos cognitivos podem ser importantes no comportamento social, na escola, na família e em demais grupos.

Santos, Bariani e Cerqueira (2007) destacam que os estudos sobre os estilos cognitivos e estilos de aprendizagem, pretendem influenciar quatro aspectos do processo ensino-aprendizagem: 1) o planejamento de currículos; 2) os métodos instrucionais; 3) os métodos de avaliação; 4) a orientação a estudantes. Para elas, as escolhas pedagógicas aos estilos cognitivos podem refletir nas escolhas de valores sociais e alguns estilos cognitivos e de aprendizagem influenciam o modo como os professores ensinam e os alunos aprendem. Conhecer sobre os estilos pode favorecer o desenvolvimento do pensamento estratégico e a flexibilidade de múltiplas maneiras de pensar.

Cada criança constrói o conhecimento por etapas qualitativamente diferentes (estágios sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal). Segundo Barros (2002), há três tipos de conhecimentos distinguidos por Piaget: o conhecimento físico, o conhecimento lógico matemático e o conhecimento social. A experiência física, consiste na criança agir sobre objetos, descobrindo as propriedades físicas do mesmo. O conhecimento lógico-matemático, na experiência

das relações que a criança estabelece com os objetos, fatos e fenômenos. É construído, a partir da reflexão sobre a ação, por uma abstração, a qual Piaget chamou “refletidora”. Já o conhecimento social se dá por meio das relações entre a criança, o adulto e entre outras crianças, responsáveis pelas transmissões culturais e de linguagem (valores, normas, regras).

Para Rosa Neto (1998), a Matemática foi desenvolvida pelo homem para suprir suas necessidades sociais, e também para se adaptar ao ambiente. Assim, o indivíduo vai construindo noções matemáticas de acordo com suas interações, necessidades, ambientes e possibilidades.

3.2 Motivação

Segundo Azenha (2006), em 1989 realizou-se em Paris, uma conferência organizada pelo Centre Educational Research Innovation (CERI), constituída por psicólogos e pesquisadores na área da educação, com o objetivo de discutir a reforma curricular nos países membros da OCDE (Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico). A principal discussão foi sobre o fato da qualidade da educação ser essencial para atender crescentes e cada vez mais complexas exigências sociais e econômicas do mundo atual. A crítica à educação básica por ministrar apenas conhecimentos tradicionais exigidos nos currículos escolares, frente ao desenvolvimento de habilidades intelectuais exigidas pelo mercado de trabalho e pelo exercício da cidadania numa sociedade democrática, tornaram a questão central de todas as discussões: “É possível ensinar a pensar?”

Ainda, segundo Azenha (2006) , Stuart Maclure, da Inglaterra, no artigo introdutório ao volume que reuniu os anais da conferência, sintetizou muito bem a motivação e a orientação dos trabalhos ao observar:

... tem sido suposto que aprender a utilizar eficazmente o poder do pensamento, através das disciplinas práticas e teóricas do currículo escolar, trará benefícios a outros aspectos da existência humana: outras formas de resolver problemas em outros contextos.

... propor a questão, aparentemente simples “é possível ensinar a pensar?” é, no fundo, perguntar se específicas maneiras de ensinar podem melhorar específicos modos de pensar (...) O termo “pensamento” abrange um amplo domínio de atividades cerebrais. Numa das extremidades do espectro, há a altura das especulações filosóficas, e na outra, os processos mundanos exigidos para enfrentar as mais banais obrigações da existência.

Num jargão atual, pode-se dizer que o pensamento precisa ser “desempacotado” antes que uma discussão significativa possa ocorrer. De que classe de pensamento estamos falando? Cada contribuição necessita de um contexto e de algumas definições; de outro modo, o debate será uma confusão de vozes (MACLURE apud AZENHA, 2006, p. 23).

Segundo Silva de Souza (2013), a filosofia é uma área do conhecimento essencial para formação do pensamento reflexivo, sendo este, “a melhor forma de pensar”, sugere a importância do ensino de filosofia a partir dos conceitos de Matthew Lipman que afirma que a filosofia começa quando podemos discutir a linguagem que usamos para discutir o mundo.

Ainda segundo Silva de Souza (2013), por meio do diálogo filosófico podemos estabelecer a pedagogia do pensar bem, e com isso um pensar crítico, político, ético e criativo. A prática da filosofia leva crianças à atitudes democráticas, tornando-se cidadãos críticos e reflexivos. A proposta parte do ensino da lógica formal, por meio de pequenas histórias envolvendo problemas cotidianos do dia-a-dia. “É na infância que a mente está aberta a aprendizados importantíssimos para o prosseguimento da vida, e ainda mais para a formação humana” (SILVA DE SOUZA, 2013, p. 14).

Silva de Souza (2013), afirma que Lipman¹, em sua longa experiência no ensino universitário, acreditou que quando os jovens adultos chegam à universidade, seu pensamento já está formado, para não dizer fechado. Lipman concluiu, que a aprendizagem do pensamento autônomo e crítico deveria acontecer nas escolas primárias e secundárias.

As histórias para as crianças são mercadorias preciosas – bens espirituais. Constituem a espécie de bens de que não despojamos ninguém ao torná-los nossos. As crianças adoram os personagens de ficção das histórias que leem: apropriam-se deles como amigos – como companheiros semi-imaginários. Dando às crianças histórias de que se apropriar e significados a compartilhar, proporcionado-lhes outros mundos em que viver – outros reinos em que habitar (LIPMAN, 2002, p. 62).

Lipman defende um programa pedagógico que possa desenvolver as capacidades de raciocínio e de pensamento em geral, desafiando o aluno a pensar

¹ Matthew Lipman foi um filósofo americano reconhecido como fundador da filosofia para crianças.

de forma organizada e crítica sobre os valores da sociedade, ampliando assim a sua visão de mundo.

Para Lima (2007), são inúmeros os motivos que levam os alunos à uma variação de intensidade em seu desejo de aprender, bem como suas reações para com as tentativas do professor em motivá-los. Para tentar explicar o processo de motivação devemos acreditar que deve existir alguma coisa, algum motivo, que desencadeia uma ação, lhe dá um objetivo, uma direção. Um motivo é um constructo, ele não existe, não é observável, mas é “criado” pelo indivíduo, para explicar a necessidade ou razão que ele tem de fazer algo, ou de agir de uma determinada maneira.

A função dos motivos é explicar aqueles comportamentos que deixam de reconhecer a perseguição de um objetivo, existindo tantos motivos diferentes quanto, categorias de relações entre os indivíduos e o meio ambiente (LIMA, 2007, p.149).

Assim, podemos atribuir à motivação, a facilidade com que um aluno aprende, e a sua falta, um fator que leva estudantes à lentidão ou ausência de aprendizagem. A motivação humana é um processo rico de detalhes, e pode ser abordada pelas teorias: Behaviorismo, Cognitivismo e Humanismo.

Segundo Lima (2007), podemos traduzir Behaviorismo para o português como comportamentalismo, assim, a psicologia define esta corrente como a ciência do comportamento, preocupada em estudar a relevância do meio ambiente para a compreensão das ações e interações das pessoas que tem seus comportamentos motivados por situações que ocorrem no mundo em que vivem. E, segundo B. F. Skinner, um dos principais representantes dessa abordagem, o ambiente atua primeiro e de duas maneiras, numa análise comportamental: uma como disposição, quando evoca o comportamento subsequente, e outra, como consequência, quando reforça o comportamento manifestado. Desta forma, a motivação do comportamento é explicada através de dois conceitos chave: “privação” e “reforçamento”.

A ativação do organismo está relacionada com a quantidade de sua privação, enquanto que as respostas dadas para aliviar a privação são fortalecidas pelo reforçamento. Privado de água, Rodrigo sente sede. Ele se comportará de diferentes formas até que uma delas culmine com o alívio de seu estado de privação. Ele pode, por exemplo: 1) ir até o professor e pedir permissão para ir ao bebedouro, 2) aos berros, exigir que o professor o deixe ir ao bebedouro, ou 3) sair da sala de aula sem avisar. Imaginemos que, ao se comportar da maneira n. 1, o aluno consiga atingir seu objetivo

(beber água), e que isso não aconteça quando ele berrar ou sair da sala. Da próxima vez que Rodrigo sentir sede, muito provavelmente se dirigirá ao professor ou apresentará algum comportamento semelhante a esse (LIMA, 2007, p. 150).

O reforçamento acontece quando um comportamento é agradável ou desejável, motivando o indivíduo a se comportar de forma semelhante em situações futuras também semelhantes. Ao contrário de reforçamento, quando um comportamento é punido, por sua consequência ser desagradável ou indesejada, diminui a probabilidade que o indivíduo volte a repetir esse comportamento em situações futuras semelhantes.

Os indivíduos crescem e se desenvolvem vivenciando diversas experiências reforçadoras e punitivas. Essas experiências formam o nosso complexo repertório comportamental, que nos faz sentir motivação e vivenciar algumas situações e nos afastar de outras, e a partir dessas escolhas nos tornam seres únicos, diferentes uns dos outros.

Para Lima (2007), a motivação, refere-se à expectativa de que, em situações semelhantes às vividas anteriormente, o indivíduo siga também consequências semelhantes (punitivas ou reforçadoras). Assim, essa expectativa motivará o aluno a desejar o conhecimento e a tarefa de aprendizagem, quando tratada como incentivo, ou quando a consequência for aversiva, motivará o aluno a se distanciar das tarefas e da aprendizagem. É importante compreender que um estímulo reforçador para um aluno, pode ser punitivo para outro.

Para o aluno se motivar a aprender, é necessário que: o professor desperte o desejo, a necessidade, a vontade do aluno; e descobrir quais situações são reforçadoras para seus alunos e eliminar as situações aversivas. É importante criar condições para que o aluno perceba que o maior reforçador para seus comportamentos é a própria aprendizagem e não o ambiente.

Ainda segundo Lima (2007), os cognitivistas enfatizam os chamados “motivos intrínsecos” para aprender, ou seja, aqueles que não dependem de recompensas exteriores, fazendo com que o reforço seja superar os próprios limites.

Na educação, um dos motivos intrínsecos mais estudados é o motivo para realização.

A motivação para realização é definida por Heckhausen (1965:604) como o processo em busca da melhoria ou manutenção da própria capacidade em todas as atividades nas quais existe uma norma de qualidade (onde se pode medir qualitativamente o próprio desempenho) e onde a execução pode levar a um sucesso ou a um fracasso (WINTERSTEIN *apud* LIMA, 2007, p. 154).

O aluno busca motivar-se através de desempenhos quer seja através da nota obtida em avaliações, quer seja para comparar seu desempenho através de tarefas executadas anteriormente, estabelecendo dessa forma, certo padrão de excelência. Embora as consequências de suas tarefas possam ser positivas ou negativas, as pessoas motivadas para realização apresentam duas disposições opostas: expectativa do sucesso e medo do fracasso.

Os indivíduos caracterizados pela expectativa do sucesso agem na esperança de que o resultado seja bem-sucedido, alcançando seu objetivo; não temem o fracasso e atribuem seus sucessos a fatores internos, colocando sobre si a responsabilidade pelo sucesso. Já aqueles que possuem medo do fracasso, apresentam características opostas, agem para evitar que o resultado seja malsucedido, e quando ocorre o fracasso, justificam pouca capacidade para execução da tarefa, e quando do sucesso, atribuem ao acaso, não reconhecendo sua participação na ação ou nos resultados obtidos.

Segundo Lima (2007), a corrente humanista explica a motivação humana em termos de desejos, carências, e anseios. Para Abraham Maslow, um dos principais expoentes humanistas, o comportamento humano é direcionado, por motivos básicos, que envolvem a satisfação das necessidades primárias do ser humano, que somente após de supridas, pode manifestar a motivação de necessidades de ordem superior, como da auto-realização. Para Maslow, há uma hierarquia de motivos-necessidades para explicar a ação das pessoas: 1) necessidades fisiológicas; 2) necessidade de segurança; 3) necessidade de amor e pertença; 4) necessidade de estima; 5) necessidade de auto-atualização; 6) necessidades de conhecimento e compreensão; 7) necessidades estéticas.

Pesquisas mostram que as crianças do século XXI, estão motivadas em compreender como ganhar dinheiro (ANEXO B).

3.3 Skinner

Ao pensarmos no aprendizado da criança em relação à educação financeira, por meio da motivação, também podemos com a psicologia refletir sobre o Comportamento Governado por Regras.

Segundo Matos (2001), Skinner mencionou o conceito de regras, como condições especiais para analisarmos o comportamento humano, em 1969. Para a autora, regras são estímulos discriminativos, que envolvem o comportamento verbal de uma pessoa, a pessoa que emite a regra.

Para Skinner (1978), regras ou instruções, descrevem contingências.

Todo comportamento, acredito, é modelado por contingências. Atendemos a conselhos e seguimos regras por causa das consequências reforçadoras que se seguiram quando assim agimos no passado. Mas o comportamento indicado pelo conselho ou pelas regras tem outras consequências (SKINNER, 1989, p. 199).

Ainda segundo Matos (2001), Skinner dividiu o comportamento em dois conceitos: o comportamento sob controle direto pelas contingências, denominado de “comportamento modelado por contingências”, e o comportamento sob controle direto por instrução, denominado de “comportamento governado por regras”.

Segundo Jonas (2005), o comportamento controlado por regras envolve, seguir conselhos, ordens, instruções ou qualquer forma de comportamento verbal que descreva contingências, ou seja, que estabeleça a relação, ação e consequência.

O comportamento governado por regras depende do comportamento verbal de outra pessoa, que geralmente descreve uma contingência; enquanto o comportamento modelado por contingências é mantido por consequências relativamente imediatas.

Por exemplo, se uma criança não coloca uma chave em uma tomada, que está na parede de sua casa, é porque no passado ela recebeu um choque, uma descarga elétrica ao fazê-lo, seu comportamento está sob controle de contingências. Se a criança não coloca a chave na tomada, porque foi dito a ela que é perigoso, pois pode receber um choque, e isso pode machucar, então seu comportamento está sob controle de regras.

Assim, podemos imaginar que uma criança pode receber educação financeira como um conselho, uma instrução e até mesmo como uma experiência reforçadora, tendo seu comportamento governado por regras, uma vez que as contingências descritas, para quem não sabe administrar ou tomar decisões corretas em relação a transações financeiras, são sempre marcadas pelo significado de pobreza, desemprego, dificuldade, dívidas e falta de paz.

Podemos relacionar o sentimento de quem possui o comportamento governado por regras em relação ao consumo, com o medo da punição; e desta forma há sempre a reflexão em relação ao consumo, a necessidade de poupar uma parte do salário por acreditar ser possível um futuro de renda negativa, comprar a vista para obter melhor preço e optar por receber juros e jamais ter que pagá-los. Já os indivíduos que possuem o comportamento governado por contingências, podemos relacioná-los ao consumo, com alegria e entusiasmo; ou seja, não há porque se preocupar com o futuro, pois este parece distante e o importante é viver a alegria que os produtos e serviços podem oferecer, e assim consumir com entusiasmo o que o crédito pode lhe proporcionar, embora a contingência relativamente imediata chegará como consequência em seu extrato bancário negativo, o cartão de crédito estourado acima do limite e a tristeza em perceber que o entusiasmo e a alegria pautados no consumo, tiveram uma duração muito pequena.

A psicologia também contempla as questões relacionadas ao autocontrole.

Segundo Martin (2009), grande parte dos problemas de autocontrole está relacionada à autorrestrição, ou seja, aprender a reduzir comportamentos excessivos que tragam gratificação imediata.

Desta forma, podemos relacionar o excesso de consumo à ausência de autocontrole. A educação financeira pode auxiliar na orientação de adiar desejos e buscas por bens e serviços que tragam gratificação ou satisfação imediata em função de um futuro mais tranquilo ou sem restrições financeiras.

Ainda segundo Martin (2009), há dois tipos de problemas de autocontrole: problemas de excessos comportamentais e problemas de déficits comportamentais.

Os problemas de excessos comportamentais estão relacionados a fazer alguma coisa excessivamente, como por exemplo: comprar uma roupa nova a cada

fim de semana, e esses excessos levam a reforçadores imediatos como o prazer de vestir a roupa nova para ir trabalhar na segunda-feira. Mas isso, também pode levar a consequências negativas, isto por causa de três situações: reforçadores imediatos versus punições atrasadas; reforçadores imediatos versus punições significativas e reforçadores imediatos versus reforçadores atrasados.

Para melhor compreensão vamos exemplificar cada um deles: Reforçadores imediatos versus punições atrasadas. Vamos supor que uma criança apareça com vários chocolates em casa, sendo que o dinheiro que possuía era para comprar um lanche e não apenas doces. Quando os pais perguntam sobre os doces, a criança afirma ter ganhado dos pais de um colega. A criança mente, ou seja, o comportamento de mentir é reforçado imediatamente. A mentira só é descoberta mais tarde, e a punição consequente fica muito distante do momento da emissão do comportamento. Assim, se o comportamento leva a reforçadores imediatos (comprar chocolates), e a punições atrasadas (ficar sem dinheiro para o lanche na próxima vez), os reforçadores imediatos saem ganhando. Reforçadores imediatos *versus* punições significativas; ainda no mesmo exemplo, comprar chocolates em excesso, o prazer pelo saboroso doce é o reforço imediato, enquanto os efeitos negativos como a obesidade, são muito pequenos para deixar de consumir, pois só se tornam significativos cumulativamente. No caso dos reforços imediatos *versus* reforçadores atrasados, vamos imaginar um indivíduo que ao final de um ano de trabalho, em dezembro, receba seu décimo terceiro salário e gaste tudo em presentes de Natal, ao invés de poupar o dinheiro para as despesas de início de ano. Como constata Martin, “Nos problemas de autocontrole que envolvem uma escolha entre dois comportamentos alternativos, ambos com resultados positivos, aquele que produzir o reforçador imediato frequentemente vencerá” (2009, p. 389).

Para os problemas de déficits comportamentais que relacionam situações em que respostas precisam ser aumentadas, como efetuar uma poupança, deve-se fazer um bom planejamento financeiro, mesmo havendo resultados positivos, caso seja feito a poupança ou o planejamento, ou resultados negativos, caso os comportamentos não ocorram. Isso por causa de três situações: pequenas punições imediatas de um comportamento *versus* reforçadores que são significativos quando

se acumulam; pequena punição imediata para o comportamento *versus* punição imediata importante, mas altamente improvável caso o comportamento não ocorra; punição imediata pequena para o comportamento *versus* punição atrasada importante caso o comportamento não ocorra.

Para pequenas punições imediatas de um comportamento *versus* reforçadores que são significativos quando se acumulam, podemos pensar ainda no exemplo de constituir uma poupança, ou seja, guardar trinta reais por mês. Ainda que possa trazer benefício imediato, os resultados são pequenos para serem notados até que se tenham acumulado. Para pequenas punições imediatas para o comportamento *versus* punição imediata importante mas altamente improvável, caso o comportamento não ocorra, podemos pensar como exemplo, um indivíduo que não efetue o pagamento de suas despesas no dia do vencimento, mesmo sabendo que isso pode comprometer seu crédito, ou ter seu nome no cadastro de inadimplentes, tal comportamento leva à punições imediatas leves (maior concentração de filas nos bancos, não saber se o dinheiro será suficiente para todas as despesas do mês) e, mesmo que as punições importantes pela não emissão do comportamento fossem imediatas, elas são altamente improváveis. No caso de punição imediata pequena para o comportamento *versus* punição atrasada importante, caso o comportamento não ocorra, podemos imaginar como exemplo: que um indivíduo deixe de poupar e planejar suas finanças, porque nesse tipo de autocontrole, há punições leves imediatas contingentes à emissão do comportamento. Ficar sem a roupa da moda, ou jantar num restaurante elegante, pode ser muito triste. E, embora as consequências atrasadas (estourar o limite do cartão de crédito) possam ser muito mais aversivas, elas ocorrem muito tempo depois (fatura do cartão de crédito pode demorar até 40 dias). Infelizmente as consequências imediatas geralmente saem vencendo.

Para Martin (2009), um modelo de autocontrole deve lidar com as causas do problema. Para ele, é necessário ter clareza do problema como um comportamento a ser controlado e aplicar técnicas comportamentais para resolver esse problema.

Quando pensamos em educação financeira, constantemente nos deparamos com indivíduos que perderam o controle de suas finanças; não

souberam administrar seus recursos ou foram seduzidos pelo consumo, sem perceber que entravam em contato com uma grande variedade de eventos reforçadores.

Martin (2009) sugere os seguintes passos para um programa de autocontrole: 1) especificar o problema e estabelecer objetivos; 2) comprometer-se com a mudança; 3) coletar dados e avaliar as causas do problema; 4) planejar e colocar em prática um plano de tratamento; 5) evitar a recaída.

Podemos traçar uma relação das ideias de Skinner com a Educação Financeira, pois quando um indivíduo não consegue poupar, planejar-se para conquistar seus desejos materiais, adiando assim suas decisões de consumo, parte para a busca da satisfação imediata, sem levar em consideração suas consequências, custos e endividamento, tornando sua vida financeira um cenário de frustração.

CAPÍTULO 4 - DESENVOLVER A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA CRIANÇAS

Ao pensar na Educação Financeira para crianças, iniciamos uma reflexão sobre a necessidade do assunto no ensino básico e fundamental, na crença dessa educação se tornar uma postura, e por acreditar que a informação desenvolvida e construída com o desenvolvimento da criança, pode ser instrumento de resolução de problemas e de um indivíduo mais feliz.

A omissão da escola em relação a noções de comércio, de economia, de impostos e de finanças tem uma consequência perversa: a maioria das pessoas, quando adulta, continua ignorando esses assuntos e segue sem instrução financeira e sem habilidade para manejar dinheiro. As consequências se tornam mais graves se levarmos em conta que ninguém, qualquer que seja a sua profissão, está livre dos problemas ligados ao mundo do dinheiro e dos impostos (MARTINS, 2004, p. 56).

Mesmo muitas vezes pensando ser utopia, defender a promoção da educação financeira como um instrumento de felicidade, por acreditar que esses ensinamentos podem reduzir riscos de dificuldades materiais, falta de dinheiro, moradia e paz. Iniciamos uma busca por bibliografias que pudessem motivar as crianças à administração do dinheiro e escolhas nas transações financeiras e assim auxiliá-las na construção de uma jornada de vida mais tranquila, sem os desesperos que a falta de dinheiro pode provocar e impactar nos relacionamentos, família, trabalho e saúde.

Ao percorrer as principais livrarias da cidade de São Paulo, na busca de uma literatura infantil que contemplasse as ideias a respeito da educação financeira infantil, com o propósito de que a própria criança pudesse ler e se envolver na história, se identificar com o assunto, e com isso se sentir motivada a praticar os ensinamentos da educação financeira incorporando-os em sua cultura e prática de vida. Encontramos, na grande maioria dos livros, a abordagem e direção para os pais, praticamente como um manual de instruções, cobrando assim, seus papéis como educadores.

No mundo moderno, o tempo é cada vez mais precioso e a maioria dos pais, frente a grandes jornadas de trabalho nos grandes centros urbanos ocorre um exaustivo processo de deslocamento do local de trabalho para casa, por conta dos deficientes sistemas de transportes. O pouco tempo que podem dedicar aos filhos, é para momentos de alegria, lazer e felicidade, transportando assim todo e qualquer tipo de educação para as instituições de ensino.

Então, ao buscar livros infantis que tratassem de educação financeira, notamos a dificuldade dos autores utilizarem linguagem adequada, de tratar assuntos complexos de maneira simples, ou seja, a contextualização necessária para envolver a criança.

Contextualizar a matemática é essencial para todos. Afinal, como deixar de relacionar os Elementos de Euclides com o panorama cultural da Grécia Antiga? Ou a adoção da numeração indo-arábica na Europa com o florescimento do mercantilismo nos séculos XIV e XV? (D'AMBROSIO, 2013, p. 76).

Os pensamentos e objetivos se voltaram para uma forma de contextualizar assuntos financeiros de maneira a conscientizar as crianças, na certeza que o século XXI é marcado pela competitividade, que exigirá pessoas mais preparadas para enfrentar situações de um mundo que a todo tempo se reinventa e traz situações novas a cada dia.

Sem esquecer a importância da psicologia, e o behaviorismo, através da motivação, pelo reforçamento, e tampouco a filosofia, como Matthew Lipman (2002) afirma, que as histórias são mercadorias preciosas para as crianças e que estas, tomam seus personagens como amigos; passamos a pensar em histórias que pudessem retratar um universo real, porém simples, afim de explicar conceitos básicos, presentes no cotidiano financeiro de qualquer cidadão e pudesse motivar as crianças a pensar em estratégias financeiras ao entrar em contato com termos como poupança, juros, renda, dívida e economia. Não poderíamos deixar de contemplar a importância da família, sendo esta o primeiro contexto social da criança, e a ideia de aproximar os pais para com a educação da criança, na crença de uma relação que possa contribuir na formação do pensar, sentir e agir, integrando escola e família numa função social de educação.

A utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas apreendidas fora do ambiente escolar, uma verdadeira

etnomatemática do comércio. Um importante componente da etnomatemática é possibilitar uma visão crítica da realidade, utilizando instrumentos de natureza matemática. Análise comparativa de preços, de contas, de orçamento, proporcionam excelente material pedagógico (D'AMBROSIO, 2013, p. 23).

Assim, iniciamos o Projeto de Livros para Educação Financeira Infantil. A proposta será esboçar livros com pequenas histórias ilustradas, em certa sequência, composta por 4 ou 5 livros, para serem contadas às crianças, e também para que as mesmas possam ler, estruturados metodologicamente com uma complexidade crescente a fim de contemplar a evolução etária da criança. Ao pensarmos no primeiro termo, de qual forma tratar e abordar para que a criança possa se interessar na compreensão e desperte para prática do conceito.

Inevitavelmente as duas primeiras palavras que surgem é “consumo” e “poupança”, porque a boa administração financeira básica se faz necessária com a compreensão de como ganhamos e como gastamos nosso dinheiro, e se pensamos em futuro, o maior dos ensinamentos é como guardar dinheiro, como controlar os gastos e o impulso de consumo.

Começamos a pensar na filosofia de Matthew Lipman e na proposta de histórias para facilitar o aprendizado da criança, e também a necessidade de um personagem, o qual, a criança possa se identificar, torná-lo seu amigo e compartilhar experiências de aprendizado.

Novamente, retornamos a minha história de vida, e numa rápida reflexão começo a pensar o que gostaria de ter perguntado ao meu pai, quando criança, e de que forma isso aconteceria. Rapidamente se forma em minha mente dois personagens: o Marquinho, e seu pai, o Sr. Abel.

Então começamos a lembrar do brinquedo que mais gostava em minha infância, era a bicicleta. Embora nos dias de hoje, a tecnologia aponta os *tablets* e aparelhos de telefonia celular como objetos de desejos da maioria das crianças; mas acreditamos, que a bicicleta possa ser o objetivo de compra, o sonho de consumo, do Marquinho, de modo a estabelecer a relação da bicicleta, com a necessidade de poupar dinheiro para poder comprá-la.

4.1 Poupança

A ideia é que Marquinho seja um menino curioso, e que a cada palavra nova, queira aprender com seu pai tudo a respeito. Então, após confessar para o pai o sonho de ter uma bicicleta, escutará que para conquistá-la será necessário constituir uma poupança.

Assim, o primeiro termo passa a ser “poupança”. O termo Poupança será explicado pelo personagem do Sr. Abel, como um “dinheirinho” guardado, uma reserva, um valor reservado. Em geral, uma criança não consegue compreender a necessidade de ter uma poupança, ou um valor reservado, guardado e questiona também o porquê disto. Então, lhe é explicado a diferença entre o que precisamos (comida, energia elétrica, água, sabonete, etc.) e o que desejamos (como a bicicleta em questão). Desta forma, o personagem do Marquinho compreenderá que do dinheiro que recebemos, é preciso gastar com nossas necessidades primárias, para só depois pensarmos nos nossos desejos de consumo. E logo perceberá, que quando compramos o que precisamos, quase nunca sobra o suficiente para o que desejamos, e com isso apresenta-se a necessidade de poupança. Guardar um pouco por mês até completar o valor total do bem desejado.

Surgirá então a oportunidade de explicar mais alguns termos na mesma história: planejamento, tempo, preço e juros. O personagem Marquinho questiona o Sr. Abel, seu pai, sobre o fato de que a bicicleta possui dois preços, um a vista e outro a prazo. De imediato, o personagem percebe que a compra a vista torna a bicicleta mais barata. Assim, há a explicação de que o preço a prazo contém juros. Na ilustração da história é demonstrado que o preço a vista da bicicleta é R\$ 99,00, enquanto a prazo é R\$ 129,00. E com uma pequena mesada de R\$ 15,00 por mês, confeccionando uma pequena e simples planilha de planejamento financeiro, o personagem do Marquinho consegue compreender que em 08 meses poderá comprar a bicicleta à vista pelo menor preço.

A ideia é que com uma simples história contextualizada numa linguagem simples, a criança possa compreender que através de um planejamento financeiro, possa ser possível constituir uma poupança. Com tempo e disciplina, é possível conquistar muitos desejos de consumo.

A conclusão da história será sobre o quanto é bom conquistarmos bens ou produtos que desejamos, sem dívidas.

4.2 Dívida

E assim, automaticamente, pensamos que o segundo livro infantil deverá abordar o termo: Dívida.

O segundo livro começará com a indagação do Marquinho ao Sr. Abel a respeito do termo Dívida, que antes de iniciar a explicação comenta que o menino jamais irá desejar ter uma. O Marquinho então questionará se não pode ter uma dívida pelo fato de ser uma criança. Assim, seu pai lhe dirá que dinheiro, poupança, dívida, emprego, renda e consumo são palavras que estão relacionadas e que devem ser aprendidas, pois podem influenciar em muito no seu futuro.

Por ter como característica a curiosidade, o menino sempre procurará no dicionário o significado da palavra e ao procurar sobre o termo dívida, encontrará como explicação: relacionado à obrigação; e ficará sem compreender essa explicação sendo necessário, mais tarde, as explicações de seu pai.

Para melhor contextualização, pensamos na ideia do pai solicitar a bicicleta do Marquinho emprestada e questionar qual obrigação terá para com o menino. E este responderá que devolvê-la limpa e em ordem, é o correto. Desta forma, o personagem do Sr. Abel aproveita para afirmar ao menino que este já sabe o conceito de obrigação; e assim o menino conclui que obrigação é devolver à quem é proprietário de algum bem, algo que nos foi emprestado por um determinado tempo. Mas ainda permanece a dúvida em relação ao verbo “dever”.

Pensamos também que, a busca por educação financeira na fase adulta, muitas vezes se dá quando o cidadão já contraiu diversas dívidas e se encontra frustrado em não conseguir encontrar uma solução ao perceber que grande parte da sua renda é direcionada para pagamento de financiamentos, acordos de parcelamentos em situações que envolvem pagamento de juros pela utilização de um capital que se fez necessário em algum momento, geralmente para pagar algum endividamento, por ter efetuado gastos sem um planejamento ou por uma euforia de consumo.

Como o objetivo da educação financeira para crianças é evitar que as mesmas em fase adulta possam viver sem restrições financeiras, aptas em planejamento e principalmente reflexivas em suas escolhas de consumo e poupança ao longo tempo, o termo “dívida” deve ser tratado com uma atenção maior.

Assim, o personagem do Sr. Abel, pai do menino, irá telefonar para ele na hora do almoço, pedindo para montar uma barraca na sala de estar, que após o jantar irá lhe contar um segredo.

A sugestão de brincar de acampamento, de ter uma barraca dentro de casa, como se fosse um esconderijo, e tudo isso para ser revelado um segredo, cria um clima de suspense e aumenta ainda mais a curiosidade do menino em relação ao termo “dívida”, e o porquê deste ser tão importante que seu pai simplesmente não pode revelar durante o jantar? O fato do pai, ter telefonado no horário de almoço, ainda coloca o menino em reflexão por várias horas, até o horário após o jantar.

O personagem do Sr. Abel afirmará que o segredo pode mudar a vida do Marquinho, agora enquanto criança, quando for mais jovem, e quando for velho também, aumentando a importância do assunto e prendendo a atenção do menino.

A estratégia de utilizar “um segredo”, e todo um cenário para tratar o assunto “dívida” é para a criança se motivar a aprender, despertar o desejo, a necessidade, vontade; e tratar desta forma como um elemento reforçador. É importante criar condições para o maior reforçador ser a própria aprendizagem (SKINNER, 1978).

O personagem do pai revela que o segredo é que, nesta vida temos duas escolhas: pagar ou receber juros. Desta forma inicia a conscientização mais uma vez da poupança, e também a forma de explicar sobre juros.

O Sr. Abel começa explicando que se não houvesse a poupança para comprar a bicicleta, se ele não tivesse a disponibilidade do valor para efetuar a compra, seria necessário, através de uma instituição financeira, contrair um empréstimo, e que pela utilização desse valor é necessário pagar juros.

Os juros são explicados como uma recompensa para quem emprestou o dinheiro, de forma que, ao contrairmos um empréstimo, geralmente vamos pagar de forma parcelada, e em cada parcela haverá uma parte da devolução do capital

emprestado somada também os juros. Juros é a remuneração paga pelo capital ao longo do tempo.

Como exemplo, o pai do menino cita o preço da bicicleta em R\$ 100,00 reais, e por não ter o valor disponível para compra, terá que efetuar um empréstimo e este terá juros de R\$ 10,00 reais, tornando a bicicleta mais cara, afinal, agora o real valor é de R\$ 110,00 reais, mas a instituição financeira concorda em receber em 10 parcelas de R\$ 11,00. Assim, o menino consegue compreender que será necessário planejar a administração do dinheiro porque por um período de dez meses terá uma dívida de R\$ 11,00 reais.

O pai aproveita para demonstrar que a dívida compromete a renda, pois quando alguém trabalha e ganha um dinheiro, pode planejar seus gastos com suas necessidades e com uma poupança, para depois de um tempo, tendo dinheiro acumulado, ter o que deseja. Já o indivíduo que possui dívida, tem que administrar o dinheiro para pagar suas necessidades (como alimentação, moradia, saneamento, energia elétrica), e o dinheiro para pagar a dívida, que é uma obrigação, e assim não sobra nenhum valor para poupança, ou que ele possa reservar para algum sonho ou desejo no futuro.

Nesta parte procuramos nos apoiar nas ideias de Skovsmose (2011), o qual afirma a necessidade de entendermos as funções de aplicações da matemática.

O menino então percebe que ter uma dívida pode colocar em risco não ter as coisas que deseja. A educação financeira deve ensinar desde cedo as crianças a poupar, principalmente para conquistarem o que desejam; pois o maior erro dos adultos, que não receberam educação financeira, é não saber poupar, que desejam bens e serviços, e tomam dinheiro junto a instituições financeiras para estas aquisições, e desta forma resolvem pagar juros, assim contraindo uma dívida e comprometendo sua renda por algum tempo. Indivíduos fazem isso mais de uma vez, e acabam tendo várias dívidas para pagar todos os meses. É comum uma pessoa se endividar, pegar um valor em dinheiro emprestado maior do que ela pode pagar, e depois ter que fazer um novo empréstimo para pagar aquele que não foi possível honrar.

Na história também será abordado que uma pessoa, que não consegue pagar uma dívida acaba por efetuar um novo empréstimo para liquidar a dívida anterior, mas utiliza o tempo, ou melhor, o prazo, para pagar em um maior número de parcelas, comprometendo por mais tempo sua renda.

O personagem Marquinho questiona o pai, se no Brasil há muitas pessoas endividadas, e ficará surpreso com a revelação de que mais de 50% da população brasileira está endividada (ANEXO A). E com isso assimilará o segredo, entre os que escolhem pagar, e os que escolhem receber juros, pois recebe a explicação de que, os indivíduos que resolvem constituir uma poupança, entregam esse dinheiro todos os meses a um banco, e este para poder utilizar seu dinheiro como uma mercadoria, irá lhe pagar uma recompensa que chamamos de juros (escolha de receber juros). Com esse dinheiro, o banco irá ofertar para quem precisa de dinheiro e cobrará juros (escolha de pagar juros), maior do que ele paga pela utilização do seu dinheiro, tendo assim certo lucro. Logo, a indignação do menino pelo fato das pessoas não saberem fazer um planejamento, conhecer seus próprios gastos, saber sobre juros, poupança, e conclui a importância de estar recebendo educação financeira.

4.3 Emprego e Renda

Como a educação financeira precisa contemplar como ganhamos dinheiro, acreditamos que para crianças é importante tratar os termos Emprego e Salário. Desta forma o personagem Marquinho buscará no dicionário o significado da palavra emprego, e encontrará como: cargo ou ocupação.

Ao questionar seu pai, este lhe responde que irá explicar sobre: emprego, trabalho e renda. E começa a explicação com o termo emprego, perguntando ao menino se ele havia compreendido o termo emprego estar associado à ocupação. O menino então responde que outro dia, queria andar de bicicleta, mas sua mãe não deixou por estar ele ocupado com a lição de casa.

O pai então explica que escolher estar ocupado com algo, assim como uma lição de casa, é escolher uma profissão, e que quando resolvemos estudar, cursar uma universidade, ao concluir um curso superior estamos habilitados a praticar,

exercer essa profissão, ou em outras palavras, com o que você decidiu ocupar sua vida, mas há a necessidade de trabalhar para ter renda.

Pela dificuldade do tema, o pai explica que a renda pode ser entendida de várias formas; quem trabalha ou tem um emprego, troca sua força de trabalho por um salário, e assim afirmamos que, a renda daquele indivíduo provém do trabalho ou emprego. Mas, há também pessoas que não mais trabalham e recebem uma aposentadoria como forma de renda, e há outras que recebem aluguéis, juros de investimentos ou qualquer outra remuneração por conta de algo que ela guardou, aplicou, investiu, e assim afirmamos que a renda dessa pessoa provém de investimentos. Então o menino questiona se a renda e o salário de todas as pessoas são iguais. O Sr. Abel, personagem do pai do menino Marquinho, explica que na verdade não, nem a renda ou tampouco o salário de todas as pessoas são iguais. Mas para entender melhor, é necessário separar um pouco “renda” de “salário”. Assim, afirmamos que renda é o total de dinheiro que entra numa casa, ou melhor, a soma de todos os rendimentos, mais salários de todas as pessoas que compõem uma família. Por exemplo, vamos supor que uma determinada família possa ser constituída de: pai, mãe, dois filhos e mais uma das avós, isso quer dizer que esta família é composta por cinco pessoas, e destas o pai e a mãe trabalham, e a avó que mora com eles recebe uma aposentadoria, assim, a renda será o que o pai recebe de salário, mais o que a mãe recebe e o que a avó recebe de aposentadoria, assim a soma desses três valores constitui a renda dessa família, e com essa renda eles vão pagar todas as despesas de casa, lazer, educação, transporte, e outras necessidades. Outro exemplo, é de pessoas que além do salário, recebem algum dinheiro por conta de aluguel, ou seja, essa pessoa além de ter a casa em que mora, possui outro imóvel, e aluga para quem não tem, e recebe um dinheiro por isso.

Dessa forma, é importante a criança entender que renda, ou seja, o total de dinheiro que entra numa casa, para uma família, irá determinar como e com o quê eles poderão efetuar seus gastos. Assim, uma família com uma alta renda pode ter determinados gastos, que uma família de baixa renda não pode.

A educação financeira está em concordância com a necessidade de formação do cidadão crítico, que possui visão do mundo real em que vive, e desta

forma exemplificar a possível realidade de uma família em relação à renda, colabora para criança compreender em que situação social vive e quais decisões tomar em relação a sua vida financeira para mudar essa realidade.

Nesse sentido, o personagem do pai sugere o seguinte exemplo: vamos imaginar a seguinte situação, uma família possui no total uma renda de R\$ 900,00 (novecentos reais) e esta família é composta por cinco pessoas; vamos imaginar agora os gastos desta família: R\$ 450,00 (quatrocentos e cinquenta reais) com aluguel, R\$ 30,00 (trinta reais) com energia elétrica, R\$ 220,00 (duzentos e vinte reais) com alimentação e R\$ 100,00 (cem reais) com transporte. Logo, o menino conclui que essa família vai ter que passar o mês inteiro com R\$ 100,00 (cem reais) que sobrou após os pagamentos necessários. Porém se a renda for o dobro, e as despesas forem iguais, o valor que sobraria ao final de um mês permitiria poupar ou investir.

Ao tratar de renda e salário, a educação financeira para crianças também fortalece a importância de estudar, de cursar uma universidade ao explicar que o emprego na maioria dos casos é a única renda da pessoa, e ela irá depender disso para sobreviver, para pagar suas despesas e assim poder contemplar suas necessidades. E é evidente que no mercado de trabalho, um indivíduo que possui mais conhecimento terá um salário maior do que o que possui menos. Por isso que no dia a dia enxergamos alguns profissionais com ótimos salários, isso quer dizer que eles escolheram estudar bastante, foram para universidade e se formaram numa profissão e hoje são bem pagos para exercer seus conhecimentos. Agora, quem não estuda, não busca ter informação, acaba se limitando a somente poder exercer força de trabalho muitas vezes sem nenhuma qualificação, ou seja, nada específico, e acaba tendo como profissão, aquilo que outras pessoas não querem fazer, e desta forma o salário não é muito alto.

4.4 Economia

Ao imaginarmos a abordagem para o próximo livro, atentamos ao fato de que diariamente a mídia, quer seja televisão ou internet, divulga diversos assuntos relacionados e intitulados como “economia”, e desta forma, crianças de várias

idades convivem com o termo constantemente. A ideia de ensinar educação financeira para crianças e abordar economia de forma direta nos pareceu um desafio, uma vez que não encontremos na literatura especializada o mesmo formato ou ideia.

Como na última abordagem, ou podemos dizer, no terceiro livro, o qual tratamos o assunto emprego, ficou fácil imaginar que o personagem do Marquinho pergunta à seu pai, qual curso escolheu na universidade, e a resposta: Economia dá início a mais uma história.

A busca do menino pela informação do termo resulta que: economia estuda fenômenos ligados à produção, distribuição, acumulação e consumo de bens materiais; porém a resposta torna-se muito complexa para compreensão de uma criança.

Assim, ao lembrarmos os conceitos de Cardoso e Miranda (2008), no qual nos afirma que a família é a grande matriz de desenvolvimento humano, quando proporciona oportunidades de aprendizagem; mais uma vez o personagem do menino Marquinho aguarda seu pai, para lhe perguntar tudo a respeito de economia.

O personagem do Sr. Abel, pai do menino, começa explicando que a palavra “economia” tem origem do vocabulário grego “*oikos*”, que significa “casa” e da junção com a palavra “*nomus*” também do grego que significa “costume, lei”, então a palavra economia significa “administrar”, “administração da casa”. E assim, podemos aplicar à administração pessoal, administração pública, administração de um lar. (VASCONCELLOS e GARCIA, 2004).

O personagem do menino questiona se economia não está relacionada à administração do dinheiro, e seu pai responde que na verdade, economia contempla todas as coisas. Quando pensamos em “economia”, temos que pensar que esta palavra está diretamente associada à palavra “escassez”, e escassez significa “falta”. Então a economia tem como objetivo estudar a forma de como distribuir recursos escassos para atender as necessidades de todos. E, como exemplo, podemos citar: que as pessoas precisam trabalhar; necessitam de um emprego para ter salário e assim conseguir sobreviver; mas não há empregos disponíveis para todas as pessoas, então, a “economia” estuda meios ou processos de como gerar empregos, como manter empregos a fim de que as famílias possam ter renda.

Mesmo com o exemplo, o assunto continua complexo, necessitando de uma contextualização apropriada para crianças, assim, o personagem do Sr. Abel convida o menino para passear no parque, e questiona o menino sobre quantas pessoas devem estar no parque naquele momento. O menino responde 135 pessoas. E seu pai pergunta quantos carrinhos de vender sorvete existem no parque naquele momento e quantos sorvetes devem ter dentro deles.

O menino responde que só há um sorveteiro naquele momento no parque, e deve haver no máximo 50 sorvetes. Então seu pai o questiona, o que irá acontecer se todas as pessoas que estão no parque resolverem tomar sorvete? O menino logo conclui que irá faltar sorvetes. Seu pai aproveita para explicar que se todas as pessoas que passeiam no parque pudessem tomar sorvete, deveria haver mais 3 ou 4 carrinhos, e dessa forma, o gerente do parque deveria ter feito algo para que esses outros carrinhos de sorvete estivessem aqui hoje, e assim não faltaria sorvete para ninguém. Quando falamos em economia, precisamos pensar numa “sociedade”, um país, uma cidade, qualquer lugar onde, grupos de pessoas vivam, e pensando assim, essas pessoas se organizam, em forma de uma sociedade e acabam por eleger um Governo, para ditar normas, regras e leis para gerir, ou melhor, administrar essa sociedade. Assim como o gerente administra o parque, o Governo administra a sociedade. Então, cabe ao Governo pensar em como a economia pode atender as necessidades das pessoas.

Como o personagem do Marquinho é um menino curioso, sua dúvida passa a ser como o governo faz para através da economia suprir as demandas da sociedade.

A ideia do personagem do Marquinho ter como característica a curiosidade, é despertar na criança a motivação para pesquisa, para buscar maior conhecimento em todos os assuntos a qual é apresentada.

O personagem do pai, explica que o Governo utiliza alguns instrumentos de política fiscal, política monetária e política cambial. Pensando sempre em: manter as pessoas empregadas, o poder de compra, evitar a inflação e manter um determinado nível de consumo. Primeiramente, temos que lembrar que um indivíduo precisa de um emprego, para ter uma renda ou dinheiro, e com isso poder comprar alimentos e o que mais precisar. Precisamos também entender que uma empresa só

pode oferecer empregos, se ela consegue vender seus produtos, e também não podemos esquecer que as pessoas para comprar esses produtos precisam do dinheiro.

É como um círculo: os indivíduos precisam de um emprego para ter dinheiro, e com esse dinheiro comprar bens e serviços das empresas, quando esse dinheiro chega para as empresas, elas podem pagar os salários dos indivíduos que podem comprar outros bens e serviços. Vamos ao exemplo da política fiscal. É necessário pensarmos que o Governo arrecada dinheiro através de impostos, taxas e contribuições; e também efetua gastos com a estrutura do governo e com novos investimentos, por exemplo: na saúde, na educação, nos transportes, isto tudo contratando empresas para construir, o que fará que estas empresas precisem de empregados e assim haverá empregos, ou seja, o governo promove uma política de gastos públicos. Mas não podemos esquecer que ele também paga aposentadorias, bolsa família, etc. Enfim, através da política fiscal o Governo tem duas ferramentas: a arrecadação, que a grande parte é composta de impostos, e os gastos públicos. E com isso, ele intervém na economia conforme as necessidades, de aumentar ou diminuir o consumo, de aumentar a taxa de emprego, ou reduzir a inflação. O Governo precisa também através do Banco Central controlar a Inflação através da política monetária, que tem como objetivo colocar ou tirar dinheiro da economia, ajustando assim para que a meta inflacionária seja cumprida. Uma das ferramentas principais é a taxa de juros.

A inflação também é um fenômeno complexo, mas para simplificar, nós podemos dizer que a maioria das situações é uma inflação de demanda, ou seja, há uma demanda maior que a produção disponível, isto quer dizer, que a população quer consumir e as empresas não conseguem atender essas solicitações de consumo ou de compra. Mas também temos a inflação de custos, a qual a demanda permanece e os preços sobem, isto porque houve queda ou paralização na produção, aumento excessivo de salários, ou aumento das matérias-primas importadas.

O pai, numa atitude reforçadora, questiona se o menino entendeu. E este responde que sim, que a inflação de demanda está na situação que as pessoas querem comprar e não encontram o produto, e por causa da demanda ser maior que

a oferta os preços sobem! Já a inflação de custos, não há uma demanda específica, mas sim outra situação que fez com que o preço do produto ficasse mais caro.

O menino lembra o pai, que falta explicações sobre a política cambial. E seu pai responde: a política cambial é executada pelo Governo a fim de ajustar a economia em função das relações internacionais, ou seja, os negócios com outros países, principalmente as relações de importação e exportação. Com isso o governo decide uma política de câmbio, a qual irá regulamentar o comportamento da taxa de câmbio, ou seja, como será a prática no Brasil em relação às moedas estrangeiras. Vamos pensar assim: uma empresa no Brasil precisa vender seus produtos em outros mercados, vamos dizer, em outros países, para isso ela deve colocar o preço dos produtos em moeda estrangeira, se o país em questão for os Estados Unidos, por exemplo, a moeda será o dólar. Assim, quando o cliente comprar a mercadoria o preço estará em dólar, e este irá pagar em dólar, só que esses dólares ficam parados no Banco Central que através da taxa de câmbio repassa o valor em Reais (\$) para a empresa brasileira que vendeu os produtos nos Estados Unidos. Da mesma forma, que daqui alguns anos quando você for passear nos Estados Unidos precisará levar dólar, então teremos que ir ao Banco do Brasil entregar Reais (\$) e através da taxa de câmbio receber o valor correspondente naquele dia em Reais (\$).

Como as notícias dos meios de comunicação, diariamente trazem informações sobre a taxa de câmbio, é importante que o menino tenha uma dúvida para maior clareza do termo, questionando ao seu pai: existe uma taxa de câmbio que determina quanto vale a moeda estrangeira em relação à moeda nacional, na data de conversão? E essa pode vale mais ou menos, dependendo do dia?

O personagem do Sr. Abel pai do menino responde: Sim, a taxa de câmbio é determinada, no caso do regime de câmbio flutuante, vigente no Brasil, através da demanda e oferta de moeda estrangeira pelo próprio mercado. Melhor explicando, quem exportou, recebeu dólares e está ofertando esses dólares porque irá precisar converter para reais (moeda nacional), já quem está importando, irá demandar dólares, pois precisa deste para pagar seu fornecedor em outro país, então entregará reais (moeda nacional) . E assim, através desta demanda e oferta, é que é definida a taxa de câmbio, por exemplo.

O menino fica feliz por entender como a economia é importante para nossas vidas, que através dela é que há o controle da inflação, da quantidade de emprego, do consumo, dos impostos poderem baixar ou precisarem aumentar, que o governo às vezes gastando está promovendo um bem para sociedade; e que saber todas essas coisas, nos ajudam a tomar decisões mais corretas.

Estes assuntos preparam a criança na formação de um cidadão crítico, capaz de analisar e compreender o mundo em que vive, a sociedade a qual pertence, e assim estar mais preparado para suas escolhas financeiras, profissionais e sociais, na busca de viver em paz.

Fundamentamos os diálogos do personagem do menino com seu pai ao conceito de Etnomatemática, em conformidade com Ubiratan D'Ambrosio, que propõe na Literacia, a capacidade de processar informações escrita e falada, na Materacia, na capacidade de utilizar modelos e simulações da vida cotidiana, e na Tecnoracia, na capacidade de usar instrumentos simples ou complexos a necessidades e situações diversas (D'AMBROSIO, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema Educação Financeira está em evidência nos últimos anos, embora muitas vezes praticado ou divulgado somente como Responsabilidade Social por algumas instituições públicas ou privadas, o que na verdade deveria ser um instrumento para preparar as pessoas a tomar decisões de melhor qualidade diante da complexidade do mundo financeiro.

Por que, hoje em dia se faz necessária uma educação matemática financeira para crianças?

Com a estabilidade financeira adquirida a partir do Plano Real, e o surgimento de uma nova classe média com maior participação no mercado de consumo e também inserção no sistema financeiro, expostas a diversos produtos e serviços relacionados a crédito, financiamentos, seguros, etc. A falta de informação pode levar o indivíduo a uma decisão errada em suas escolhas financeiras, seja por contrair compromissos superiores a sua capacidade financeira, ou por não contemplar necessidade futuras quando em uma idade mais avançada.

Como a educação matemática financeira, inserida no currículo do Ensino Fundamental I, pode ajudar na formação crítica do aluno para operações cotidianas e tomas de decisões?

A Educação Financeira a partir dos 5 anos de idade, contextualizada, levando para sala de aula situações do cotidiano, permitindo discussões sobre consumo, juros, poupança e renda, é fundamental para formação do cidadão crítico.

Nossa proposta é tratar a educação matemática financeira por meio da problematização, para que os alunos deixem de ser simples memorizadores e se sintam desafiados na resolução de problemas reais, que estarão presentes em sua vida adulta, além de poder ajudar na solução dos problemas domésticos e familiares nas tomadas de decisões financeiras.

Em concordância com D'Ambrosio (2013), acreditamos que a educação deve possibilitar a melhoria da qualidade de vida e maior dignidade à humanidade como um todo.

Em que medida o ensino da matemática financeira para a criança pode contribuir na vida adulta?

Ao pensarmos em Educação Financeira para crianças a partir dos 5 anos de idade acreditamos que a informação desenvolvida e construída com o desenvolvimento da criança poderá ser incorporada em sua cultura e prática de vida, alimentando-a com conhecimentos úteis que poderão lhe preparar para uma vida financeira mais consciente, crítica e feliz.

De que forma podemos estruturar um material que desenvolva a educação matemática financeira para crianças?

Nossa colaboração é a proposta de livros de histórias ilustradas infantis para facilitar o aprendizado da criança, com conceitos que retratem o universo real e possa motivar as crianças a pensar na Educação Matemática Financeira, em estratégias para conquistar uma vida melhor.

Acreditamos que futuras pesquisas possam tratar a continuação da problematização e contextualização para outras fases etárias, contemplando jovens adolescentes, por meio de jogos eletrônicos, internet, aplicativos, etc.

REFERÊNCIAS

- AZANHA, J. M. P. **A formação do professor e outros escritos**. São Paulo: Senac, 2006.
- BARROS, C. S. G. **Psicologia e construtivismo**. São Paulo: Ática, 2002.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Senado, 1996.
- CARDOSO, R. L. D. C.; MIRANDA, V. R. Educação e Aprendizagem - Contribuições da Psicologia. In: MIRANDA, V. R., et al. **Educação & Aprendizagem: Contribuições da psicologia**. Curitiba: Jurua, 2008. p. 117-129.
- CERBASI, G. **Dinheiro: os segredos de quem tem - Como conquistar e manter sua independência financeira**. São Paulo: Gente, 2010.
- COTIDIANO: Abril. **Super Abril**, 2014. Disponível em: <<http://super.abril.com.br>>. Acesso em: 14 set. 2014.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática - Elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- D'AQUINO, C. **Educação Financeira: como educar seus filhos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- JONAS, A. L. O controle por regras na terapia comportamental. **Revista Interna USJT**, p. 369-373, 2005.
- KEYNES, J. M. **Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.
- LIMA, L. M. S. Motivação em Sala de aula: A mola propulsora da aprendizagem. In: SISTO, F. F.; OLIVEIRA, G. D. C.; FINI, L. D. T. **Leituras de psicologia para formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 148-162.
- LIPMAN, M. **Natasha: diálogos Vygotskianos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- MARTIN, G. **Modificação de comportamento: o que é e como fazer**. São Paulo: Roca, 2009.
- MARTINS, J. P. **Educação financeira ao alcance de todos: adquirindo conhecimentos financeiros em linguagem simples**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.

MATOS, M. A. Comportamento governado por regras. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, p. 51-66, 2001.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 2012.

NOTÍCIAS: Ibope. **Ibope**, 2014. Disponível em: <<http://www.ibope.com.br>>. Acesso em: 14 set. 2014.

ROSA NETO, E. **Didática da matemática**. São Paulo: Ática, 1998.

SANTOS, A. A. A. D.; BARIANI, I. C. D.; CERQUEIRA, T. C. S. Estilos cognitivos e estilos de aprendizagem. In: SISTO, F. F.; OLIVEIRA, G. D. C.; FINI, L. D. T. **Leituras de psicologia para formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 44-57.

SILVA DE SOUZA, T. O ensino de Filosofia para crianças na perspectiva de Matthew Lipman. **Filogenese**, p. 13-26, 2013.

SKINNER, B. F. **O comportamento verbal**. São Paulo: Cultrix, 1978.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: A questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001.

SOBRE CMB. **CMB**, 2014. Disponível em: <<http://www.casadamoeda.gov.br>>. Acesso em: 14 set. 2014.

SOUZA, N. A. D. **Economia brasileira contemporânea: de Getúlio a Lula**. São Paulo: Atlas, 2008.

STUART, S. **Ensine seus filhos a cuidar do dinheiro: um guia para desenvolver a inteligência financeira desde a pré-escola**. Tradução de Sonia Augusto. São Paulo: Gente, 2009.

TETU, V. Raciocínio lógico-matemático: atividades iniciais. In: MIRANDA, V. R., et al. **Educação & Aprendizagem: Contribuições da Psicologia**. Curitiba: Juruá, 2008. p. 102-115.

VANSCONCELLOS, M. A. S. D.; GARCIA, M. E. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

ANEXO A - PESQUISA NACIONAL DE ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA DO CONSUMIDOR (PEIC) - AGOSTO 2014



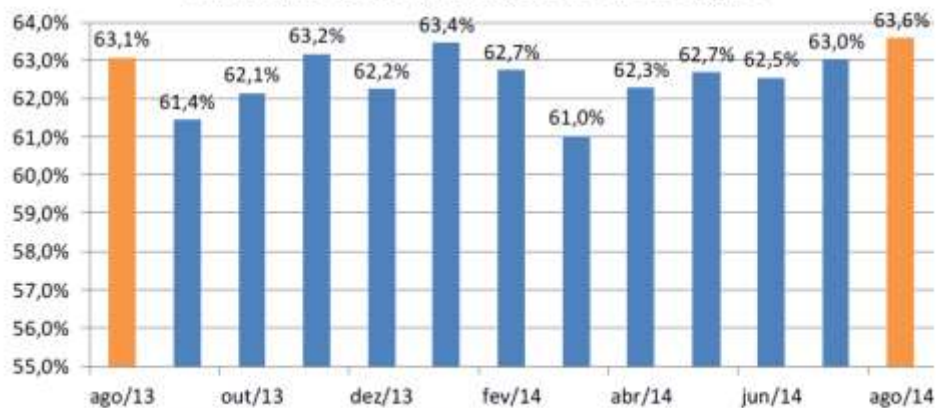
CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO.
Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC) - Agosto 2014. Disponível em:
<http://www.cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/peic_agosto_2014.pdf>. Acesso em: set. 2014.

PEIC – Síntese dos Resultados

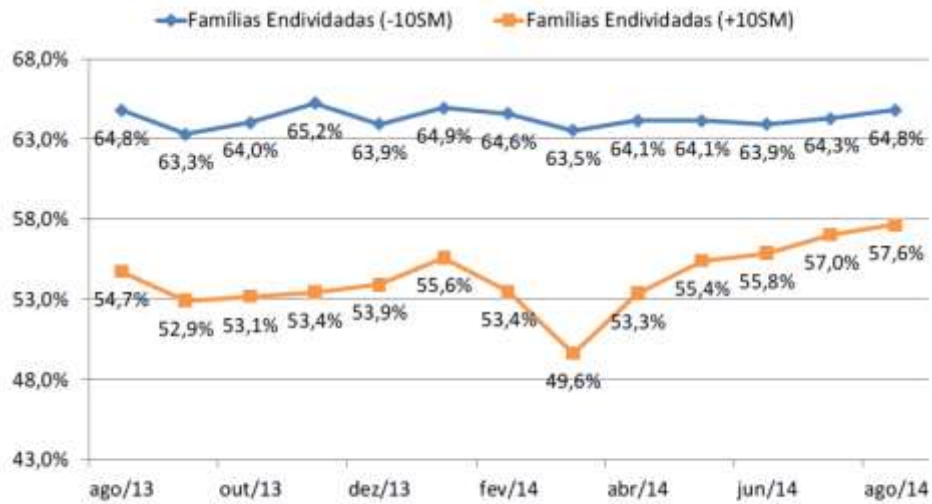
Síntese dos Resultados			
	Total de Endividados	Dívidas ou Contas em Atrasos	Não Terão Condições de Pagar
ago/13	63,1%	21,8%	7,0%
jul/14	63,0%	18,9%	6,6%
ago/14	63,6%	19,2%	6,5%

Endividados

Percentual de Famílias Endividadas (% do total)
Entre Cheque pré-datado, cartões de crédito, carnês de lojas,
empréstimos pessoal, prestações de carro e seguros



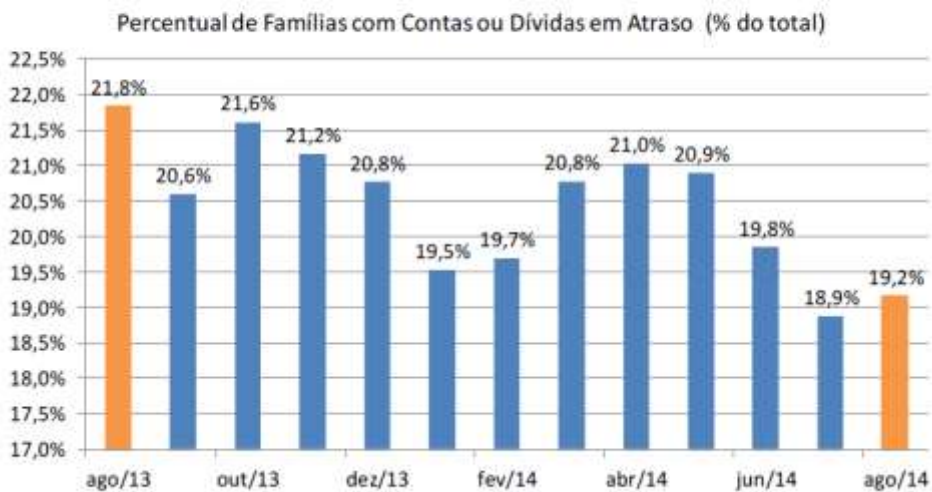
Endividamento – Faixa de Renda



Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo | Divisão Econômica | 25/08/2014

4

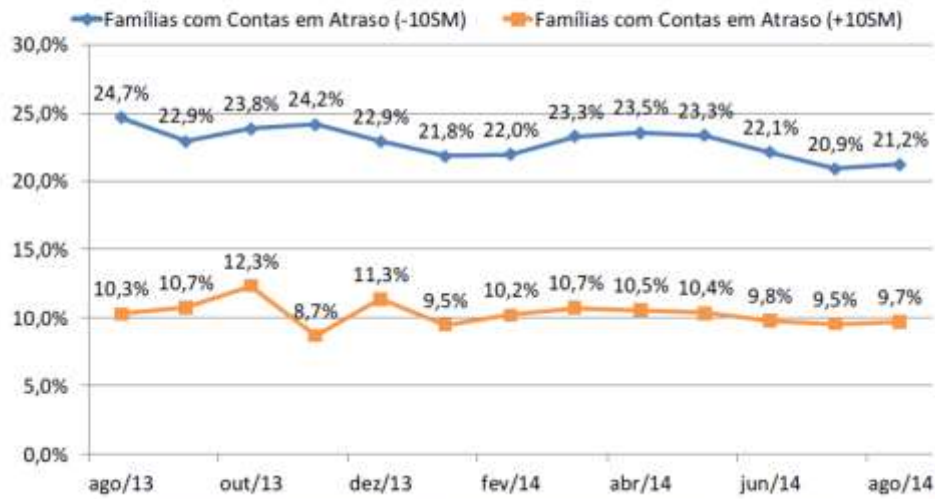
Contas em Atraso



Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo | Divisão Econômica | 25/08/2014

5

Contas em atraso – Faixa de Renda

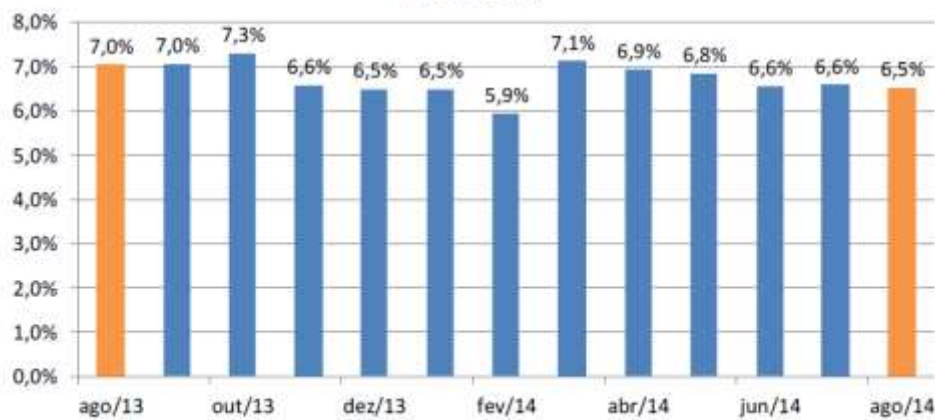


Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo | Divisão Econômica | 25/08/2014

6

Não Terão Condições de Pagar

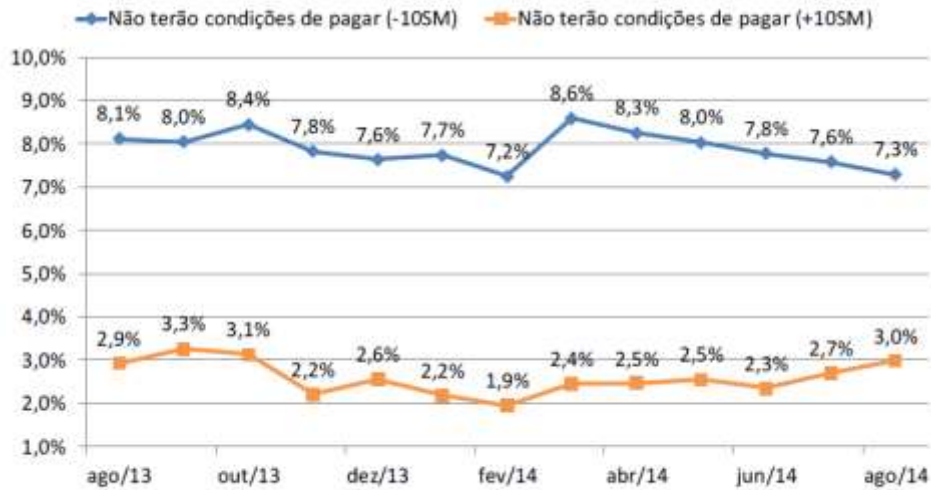
Percentual de Famílias que Não Terão Condições de Pagar
(% do total)



Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo | Divisão Econômica | 25/08/2014

7

Não Terão Condições de Pagar – Faixa de Renda



Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo | Divisão Econômica | 25/08/2014

8

Nível de Endividamento – Comparação Anual

Nível de Endividamento - Agosto de 2013

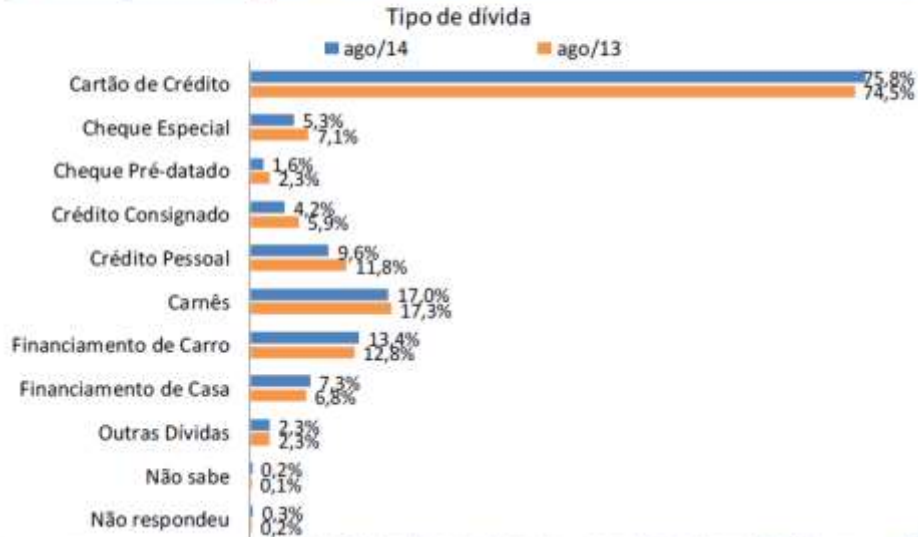
Nível de Endividamento - Agosto de 2014



Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo | Divisão Econômica | 25/08/2014

9

Principais Tipos de dívida



10

Nível de Endividamento – Faixa de renda

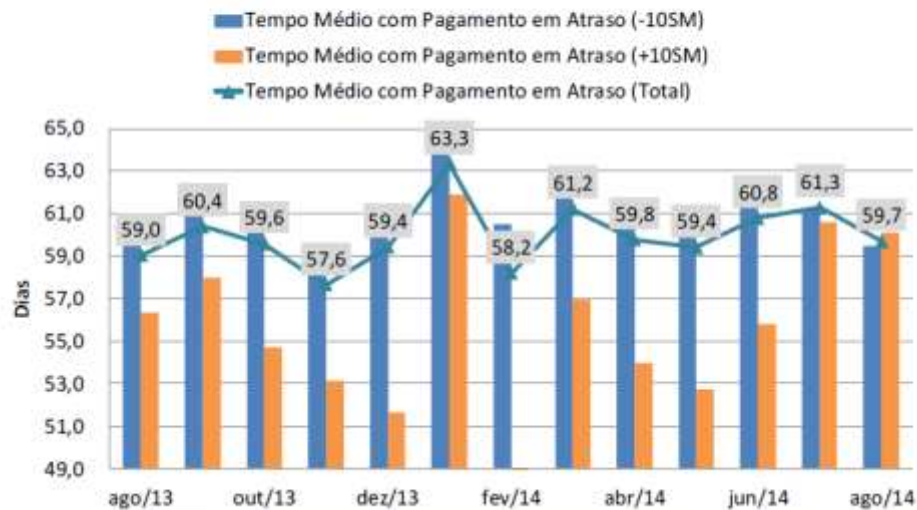
Nível de endividamento			
(Cheque pré-datado, cartões de crédito, camês de lojas, empréstimos pessoal, prestações de carro e seguros)			
Agosto de 2014			
Categoria	Total	Renda Familiar Mensal	
		Até 10 SM	+ de 10 SM
Muito Endividado	11,8%	12,5%	8,1%
Mais ou Menos Endividado	24,8%	25,9%	19,2%
Pouco Endividado	27,0%	26,4%	30,4%
Não Tem Dívidas Desse Tipo	36,0%	34,8%	42,0%
Não sabe	0,4%	0,4%	0,3%
Não Respondeu	0,0%	0,0%	0,1%
Famílias Endividadas	63,6%	64,8%	57,6%

11

Tempo de Atraso (dias)

Tempo com pagamento em atraso (dentre as famílias com conta em atraso)			
Agosto de 2014			
Categoria	Total	Renda Familiar Mensal	
		Até 10 SM	+ de 10 SM
Até 30 dias	27,1%	27,5%	26,7%
De 30 a 90 dias	30,7%	30,8%	28,9%
Acima de 90 dias	39,7%	39,5%	40,4%
Não Sabe / Não Respondeu	2,5%	2,2%	4,0%
Tempo médio em dias	59,7	59,5	60,1

Tempo de Atraso – Faixa de Renda



Tempo de comprometimento (meses)

Tempo de comprometimento com dívida (dentre os endividados)			
Agosto de 2014			
Categoria	Total	Renda Familiar Mensal	
		Até 10 SM	+ de 10 SM
Até 3 meses	26,8%	27,2%	25,2%
Entre 3 e 6 meses	20,1%	21,2%	15,4%
Entre 6 meses e 1 ano	17,4%	18,0%	14,4%
Por mais de um ano	29,9%	27,5%	41,4%
Não Sabe / Não Respondeu	5,8%	6,1%	3,7%
Tempo médio em meses	6,9	6,7	7,6

Tempo de Comprometimento – Faixa de Renda



Parcela da Renda Comprometida (%)

Parcela da Renda comprometida com dívida (dentre os endividados)

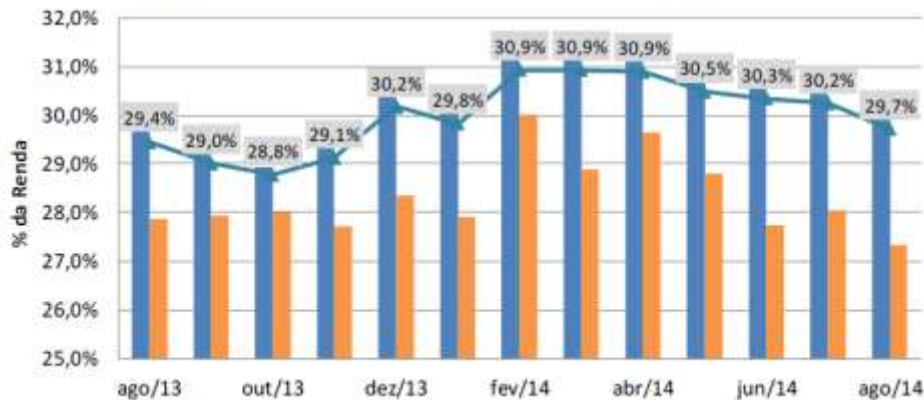
(Cheque pré-datado, cartões de crédito, carnês de lojas, empréstimos pessoal, prestações de carro e seguros)

Agosto de 2014

Faixa	Total	Renda Familiar Mensal	
		Até 10 SM	+ de 10 SM
Menos de 10%	23,6%	22,4%	29,1%
De 11% a 50%	48,8%	48,4%	51,2%
Superior a 50%	21,0%	22,2%	15,1%
Não Sabe / Não Respondeu	6,6%	7,1%	4,6%
Parcela Média	29,7%	30,2%	27,3%

Parcela da Renda – Faixa de Renda

- Parcela Média da Renda Comprometida com Dívidas (-10SM)
- Parcela Média da Renda Comprometida com Dívidas (+10SM)
- ▲ Parcela Média da Renda Comprometida com Dívidas (Total)



Destaques

- O percentual de famílias com dívidas aumentou em agosto de 2014, alcançando o maior patamar desde julho de 2013.
- Entretanto, houve pequeno recuo na proporção de famílias que se declararam muito endividadas.
- Acompanhando a elevação no número de famílias endividadas, também aumentou a proporção de famílias com contas ou dívidas em atraso, após três meses de quedas consecutivas. Contudo, ainda houve recuo na comparação anual.
- Também houve melhora na percepção das famílias em relação a sua capacidade de pagar seus débitos em atraso.

Obrigada!

mariannehanson@cnc.org.br

ANEXO B

Maioria das crianças acredita que dinheiro traz felicidade

06 de agosto de 2014 • 11h06

Pesquisa feito no Reino Unido mostra que 22% das crianças entre 5 e 10 anos respondem "ser rico" quando questionadas sobre os desejos para a vida adulta

Parece que formar uma família unida, ser inteligente e ter sucesso não são preocupações futuras para o universo infantil. Um novo estudo realizado no Reino Unido com crianças entre 5 e 10 anos mostra que 75% dos entrevistados acreditam que dinheiro pode comprar felicidade. Para eles, ganhar 1 milhão de libras (cerca de R\$ 3,8 milhões) por ano seria o “suficiente” para viver, de acordo com informações do Daily Mail.

A pesquisa mostra ainda que um quinto dos entrevistados responde “ser rico” quando questionado o que gostaria de ser quando crescer. Além disso, um quarto das crianças sonha em ter fama na vida adulta e 6% pretendem não trabalhar.

Mais da metade dos pais entrevistados (51%) disse que as crianças tinham “perspectivas profissionais incertas”, 32% acreditavam que os filhos não eram inteligentes o suficiente e 27% sugeriram que eles teriam falta de vontade e ambição na vida adulta.

Além de dinheiro e fama, algumas profissões como médico e bombeiro também apareceram na lista de desejo das crianças. Veja a seguir.

- 1 - Só quero ser rico - 22%
- 2 - Famoso - 19%
- 3 - Policial - 16%
- 4 - Profissional do zoológico - 14%
- 5 - Bombeiro - 13%
- 6 - Médico - 10%
- 7- Veterinário - 8%
- 8 - Motorista de ônibus - 7%
- 9 - Lojista - 7%
- 10 - Não quero trabalhar - 6%

Disponível em: < <http://mulher.terra.com.br/vida-de-mae/maioria-das-criancas-acredita-que-dinheiro-traz-felicidade,0dec633726ba7410VgnVCM3000009af154d0RCRD.html>>. Acesso em: 14 set. 2014.

ANEXO C

À HISTÓRIA DO PENSAMENTO ECONÔMICO
 COMO TEORIA E RETÓRICA*

Pérsio Arida

I. INTRODUÇÃO

Rego, José Márcio, org. (1996) *Retórica na Economia*.
 São Paulo: Editora 34.

Os estudos sobre retórica, entendida no sentido aristotélico como a arte de converter e persuadir, estão na moda nas ciências sociais. Não constitui surpresa verificar que foi na dogmática jurídica que se afirmaram, sob a influência decisiva de Perelman (ver também Kluback), os estudos sobre retórica. Mas se o componente da argumentação é fundamental no entendimento dos processos legais, descobriu-se desde logo que este componente na verdade é indissociável de outro: a interpretação. Com efeito, a práxis jurídica consiste em interpretar com plausibilidade, ou interpretar de acordo com os benefícios da boa retórica um código de leis em que se explora ao limite a ambigüidade latente de sentido. A unidade indissociável entre procedimentos hermenêuticos e retóricos (ou de interpretação e argumentação persuasiva) é *prima facie* inquestionável nas ciências jurídicas. Mas como explicar sua extensão *tensionada* para o corpo das ciências sociais como um todo?

Nos estudos sobre teoria literária, o deslocamento teórico em direção à hermenêutica e à retórica obedeceu a um impulso diverso. Na dogmática jurídica, tal deslocamento decorria de exigências próprias de sua práxis específica e, se não ocorreu mais cedo, tem seu retardo explicado pela hegemonia prevalecente em boa parte deste século do positivismo (de inspiração kelsiniana). Já na teoria literária tal deslocamento derivou da aplicação a este campo específico da estratégia de desconstrução propugnada por Derrida. A recente republicação de escritos de Paul de Man, sem dúvida um dos críticos literários mais perceptivos e eruditos da academia americana até sua morte recente, mostra em toda a sua extensão o impacto desconstrutivista sobre a teoria literária atual (veja também Norris). Os desdobramentos recentes na psicanálise partilham também deste caráter derivado. A reinterpretação de Freud por Ricoeur constitui uma inflexão decisiva no auto-referencial da psicanálise enquanto saber; o desdobramento teórico em direção à hermenêutica

* Segunda versão (1984) do texto com o mesmo título (de 1983) publicado originalmente como "Texto para Discussão n° 54" pelo Departamento de Economia da PUC/RJ.

do inconsciente e à retórica que torna a interpretação psicanalítica plausível para uma audiência reticente foram inspirados na revolução empreendida na hermenêutica religiosa cujo impacto no restante das ciências humanas deve-se fundamentalmente ao próprio Ricoeur.

O contraste, ainda que brevíssimo, entre o deslocamento em direção à argumentação e interpretação na dogmática jurídica, de um lado, e na teoria literária e na psicanálise, de outro, não autoriza inferir que tal deslocamento se impõe autonomamente a cada ciência humana por sua própria práxis. Nos dois últimos casos, o deslocamento foi impulsionado pelo contato intradisciplinar (o que certamente não o faz menos profícuo), ao passo que no primeiro o contato intradisciplinar simplesmente alicerçou posições epistemológicas latentes após o colapso do positivismo de Kelson. Na economia, o deslocamento recente em direção à retórica e interpretação (veja Arida, 1983 e McCloskey) é mais próximo ao modelo de deslocamento propiciado pela dogmática jurídica do que ao modelo propiciado pela teoria literária e psicanálise. O paralelo ao colapso do positivismo kelsiniano é o colapso da metodologia modernista (para usar a terminologia de McCloskey) ou o colapso da metodologia popperiana (como argumentado em Arida), como veremos adiante. É esta interpretação do deslocamento teórico em direção à retórica e hermenêutica que nos poupará, no restante deste ensaio, referências a desdobramentos similares em outras disciplinas. Que tais referências reforcem este deslocamento, não há dúvida; a percepção de que tal deslocamento é generalizado nas ciências humanas torna mais assimilável sua efetivação na economia. O fato, todavia, é que a comunidade de economistas, habituada que está a ignorar outras disciplinas sociais, não se sentiria persuadida a esposar este deslocamento teórico por mero efeito-demonstração; se o adota, o faz por exigências internas ditadas por seu próprio objeto. É evidente que, ao ignorar o movimento mais geral das ciências humanas, perde este ensaio uma dimensão crucial das tendências atuais; da mesma forma com que a economia marginalista correspondeu à introdução do *homo economicus* maximizador inspirado na mecânica clássica, a nova teoria econômica terá *ex-post* uma correspondência visível com a renovação da retórica e da hermenêutica nas demais ciências humanas. Neste ensaio, conscientemente deixamos de lado esta correspondência para fixar-nos no movimento endógeno da própria teoria.

Observe-se que a tradição da teoria econômica comporta incursões ocasionais em direção a uma explicitação dos procedimentos retóricos envolvidos. As *Lectures on Rethoric* de Adam Smith foram objeto de recente estudo de Howell; a ironia em Marx e o uso retórico das reticências forneceram base

para o perceptivo ensaio de Adorno; referências à maestria na arte da persuasão abundam nos *Memorials* de Marshall editados por Pigou; e talvez não exista na literatura econômica texto mais eloqüente e convincente do que o clássico ensaio publicado postumamente por Keynes: *My early beliefs*. Mas estas incursões ocasionais, embora prezadas pela comunidade, não constituíram um deslocamento teórico em direção à retórica e hermenêutica; e da mesma forma com que ignoramos os desdobramentos em outras ciências humanas, ignoraremos também aqui tais incursões ocasionais pertencentes ao passado da disciplina.

A organização deste ensaio é a seguinte. Na seção II, discutem-se os dois modelos estilizados de aprendizado da Teoria Econômica e da História do Pensamento Econômico. Em Arida (1983) tais modelos foram denominados de americano e europeu; as objeções suscitadas por estas denominações em seminários e conversas com colegas de profissão levou-me a abandoná-las. Ainda ao longo da seção II, ambos modelos são criticados, o modelo *hard science* por depender de uma epistemologia superada e o modelo *soft science* por distorcer de modo crucial o desenvolvimento da teoria econômica. A seção III desenvolve a abordagem à história do pensamento econômico onde retórica e hermenêutica assumem papel de relevo. A seção IV conclui este ensaio.

II. DOIS MODELOS DE HISTÓRIA E TEORIA

O aprendizado da teoria econômica tem sido efetuado de acordo com dois modelos distintos. No modelo que denominaremos de *hard science*, o estudante ignora a história do pensamento. As listas de leitura não contêm textos escritos há mais do que cinco ou seis anos atrás, com honrosas exceções. O estudante deve familiarizar-se de imediato com o estágio atual da teoria. Já no modelo *soft science*, o estudante deve basicamente dominar os clássicos do passado, mesmo que em prejuízo de sua familiaridade com os desdobramentos mais recentes da teoria. O modelo *hard science* é uma criação do século XX e, mais precisamente, do período após a segunda guerra mundial; mas a emergência do modelo *hard science* não se traduziu no desaparecimento do modelo *soft science*, embora, ao menos nos centros mais prestigiados da academia norte-americana, o modelo *hard science* seja amplamente hegemônico. Não nos interessa aqui discutir a evolução de um ou outro modelo e nem nos interessa discutir onde geograficamente pratica-se o modelo *hard* e o modelo *soft*. Ao invés da descrição empírica interessa-nos captar, através da referência a estes dois modelos, posições cultural e histo-

ricamente estabelecidas quanto ao significado do estudo da história do pensamento. Seguindo Weber, definimos modelos *hard science* e *soft science* como tipos ideais que acentuam unilateralmente traços da realidade visando iluminar aspectos de interesse.

Os centros de ensino, e particularmente de pós-graduação, no Brasil refletem a existência destes dois modelos, combinando, em proporções muito variadas, as normas de um e de outro modelo. Isto impede a construção de um *curriculum* para mestrado e doutorado com requisitos mínimos de homogeneidade entre os diversos centros. No entanto, os problemas colocados pela existência de dois modelos nítidos de aprendizado vão além das dificuldades pedagógicas de ensino e formação. Na verdade, os dois modelos espelham concepções diversas sobre a evolução da teoria econômica. Subjacente ao modelo *hard science* está a idéia da fronteira do conhecimento; o estudante não precisaria perder tempo com os clássicos do passado porque todas as suas eventuais contribuições já estariam incorporadas ao estado atual da teoria. Subjacente ao modelo *soft science* está a idéia de um conhecimento disperso historicamente; o estudante deveria dedicar-se aos clássicos do passado porque precisaria retrilhar por conta própria as matrizes fundamentais da teoria.

No modelo *hard science*, a história do pensamento é definitivamente história das idéias; à parte um elemento irreprimível de curiosidade sobre o passado, poderia perfeitamente ser desvincilhada por inteiro da teoria econômica. No modelo *soft science*, a história do pensamento confunde-se com a teoria, o estudo da última sendo indissociável à familiarização com a primeira. Neste ensaio refletimos sobre este duplo *status* atribuído à história do pensamento econômico, como história intelectual e como teoria. Contra o modelo *hard science*, afirmamos que a noção de uma fronteira do conhecimento falsifica a história do pensamento como história intelectual. Contra o modelo *soft science*, afirmamos que a fusão entre história e teoria é sempre imperfeita, acarretando distorções graves tanto a uma quanto a outra.

II.1. A FRONTEIRA DO CONHECIMENTO

A noção de fronteira nos é familiarmente transmitida das ciências exatas. O físico em processo de aprendizado não precisa aprender a história da física; basta-lhe aprender o estado atual de sua disciplina para contribuir efetivamente ao conhecimento. O passado de sua disciplina sobrevive através dos nomes dos cientistas homenageados por descobertas; mas à parte estas homenagens sentimentais, de tão grande peso na visão de mundo do cientista, o passado não desempenha nenhum papel. A história passada da ciência que

resultou no seu estado atual não precisa ser revisitada; suas contribuições positivas (quer do ponto de vista de *insights* ou construções verdadeiras, quer do ponto de vista da formulação de conjecturas, ainda não provadas ou negadas, que orientam a pesquisa recente) já estão incorporadas ao estado atual da ciência; à parte estas contribuições, restariam as conjecturas e concepções errôneas ou equivocadas cujo esquecimento, do ponto de vista do avanço ulterior da ciência, é desejável ou no mínimo perfeitamente tolerável.

A noção de fronteira do conhecimento traz conseqüências interessantes para a história do pensamento econômico. Por um lado, torna-a desnecessária do ponto de vista estrito do progresso da teoria. Saber ou não teorias formuladas no passado de nada altera a capacidade de avançar a teoria; relega-se a história do pensamento econômico ao *status* de disciplina eletiva do ponto de vista didático e dispensável do ponto de vista da formação adequada do economista. Por outro lado, a noção de fronteira do conhecimento afeta a própria concepção da história do pensamento econômico como história intelectual. Se todas as contribuições positivas do passado encontram-se assimiladas ao estado presente da teoria, a história do pensamento converte-se em uma história de erros e antecipações. Erros quando a doutrina que se presumia verdadeira no passado afasta-se substantivamente daquela que integra o estado atual da teoria; antecipações quando a doutrina afirmada no passado prefigura o estado atual da teoria. E se muda o estado atual da teoria, muda a percepção do passado no jogo de iluminação retrospectiva de erros e antecipações; reescreve-se então a história do pensamento econômico, como inúmeras vezes se observou, a cada geração.

A *History of Economic Analysis* fornece o exemplo mais conhecido desta história do pensamento norteada pela noção de fronteira do conhecimento. A definição cuidadosa da "análise" permite a Schumpeter lamentar desvios e glorificar antecipações tendo como referência o estudo atual da teoria; se Walras ali emerge com honra e distinção, foi por ter formulado a noção de equilíbrio geral e assim lançado as bases do estado atual da teoria do equilíbrio geral. Ao mesmo tempo, a referência à teoria atual permite empreender a busca de antecipadores. Gera assim uma historiografia enfadonha onde se debate quem foi o primeiro a formular determinado conceito e cuja grande questão consiste em como entender os fenômenos à la Merton de simultaneidade de descobertas.

Norteada pela noção de fronteira do conhecimento, a história do pensamento econômico afirma-se como pura história das idéias. E como história das idéias adquire um formato específico: a história dos precursores lado a lado com a história dos desvios daqueles que acreditaram em doutrinas discrepantes das atuais. Seu eixo de referência é dado pelo estudo da ciên-

cia. A história das idéias é escrita iluminando-se o passado pelo presente. Seu interesse, do ponto de vista do avanço da ciência, é mínimo; e se o economista, por esta concepção, não precisa saber a história de sua própria disciplina, tende a dedicar-se à história do pensamento quando percebe que seus poderes analíticos se esgotaram. Norteado pela noção de fronteira do conhecimento, o estudo do pensamento torna-se o campo dos economistas jovens pouco preparados para a árdua tarefa de avançar a ciência e dos economistas já estabelecidos que, devidamente consagrados na sua juventude pelas contribuições dadas à fronteira, dedicam-se na maturidade a tópicos mais amenos.

Esta alocação diferenciada de esforços entre juventude e maturidade não é causal. Há uma noção específica de tempo na fronteira do conhecimento. Pertencem ao estado atual da ciência os textos escritos no passado recentíssimo; com algumas exceções, é verdadeiro observar que o horizonte de cinco ou seis anos é suficiente para separar a fronteira do conhecimento dos textos que integram a história do pensamento econômico. As exceções incluem textos seminais; mas mesmo estes textos não se situam em um horizonte retrospectivo muito mais longo. O horizonte retrospectivo máximo da macroeconomia, por exemplo, chega à década de 60; as exceções não têm assim mais do que um passado de vinte e poucos anos. A exceção dos textos seminais, lidos basicamente por seu interesse de formulação de problemas, a espessura temporal da fronteira do conhecimento é muito reduzida. A educação, quando compreendida sob a noção de fronteira da ciência, depende de modo essencial do livro-texto que possibilita conduzir o estudante de uma formação genérica à fronteira do conhecimento; como esta tem espessura temporal reduzida, modifica-se substancialmente em pouco tempo, tornando livros-texto utilizados recentemente ultrapassados e criando constantemente a necessidade de novos textos didáticos.

É a noção de fronteira do conhecimento que fundamenta o modelo *hard science*. Por sua própria natureza, trata-se de um modelo com elevada taxa de obsolescência intelectual. Como a fronteira tem pequena espessura temporal, o economista corre o risco de decaimento intelectual rápido se não se submeter a periódicas reciclagens e reexposições aos novos avanços da ciência. O economista que está permanentemente atualizado não adquire sabedoria, mas sim a memória dos erros e um senso *ex-post* desenvolvido dos caminhos de evolução da fronteira do conhecimento. O risco de obsolescência traduz-se na angústia que motiva a renúncia ao esforço de perseguir uma fronteira sempre movente do conhecimento em prol de tópicos mais seguros como a história do pensamento econômico.

Pois na história das idéias a sabedoria tem sempre lugar e validade garantidos. O economista teórico do início dos anos 70, especializado nas estimativas econométricas da curva de Phillips de longo prazo com expectativas adaptativas, torna-se proprietário de um saber rigorosamente inútil menos de dez anos depois, pois seu modo de pensar e equacionar os dados consistiu em um erro e não em uma antecipação do estado da teoria no final da década de 70. Em contraste, a familiarização com a história da disciplina é um processo rigorosamente cumulativo de conhecimento e reflexão. Na história das idéias, o conhecimento não se perde; a sabedoria, entendida como uma intuição do todo não racionalmente formulável, resulta naturalmente da intensidade do estudo. Os grandes textos da história do pensamento não perdem sua posição de relevo dentro da disciplina em períodos curtos de tempo: Keynes, Marx, Schumpeter, Marshall, Walras, para citar apenas alguns, são tópicos quase permanentes de investigação. Em contraste com a fronteira, cujo corpo de textos altera-se quase que integralmente cada cinco ou seis anos, a história de idéias proporciona um conjunto básico de textos cujo interesse, se bem que matizado e diferenciado ao longo do tempo, dificilmente chega a ser corroído pelas transformações vividas em horizontes substancialmente maiores. Por isto, a obsolescência intelectual do estudioso da história do pensamento é muito menor; por mais que mude o ponto de gravidade da disciplina, dificilmente torna-se proprietário de um saber inútil.

II.2. OS DOIS PRINCÍPIOS DO MODELO *SOFT SCIENCE*

O modelo *soft science* desconhece a noção de fronteira. Tem como fundamento os princípios de que as matrizes básicas da teoria econômica (keynesiana, marxista, walrasiana, ricardiana, etc.) são, por um lado, de reconciliação problemática e, por outro, intraduzíveis em seu vigor original. Estes dois princípios requerem explicitação mais detalhada.

O princípio da reconciliação problemática afirma que as matrizes básicas da teoria não se contrapõem frontalmente; na verdade deslocam-se mutuamente. Entre a matriz A e a matriz B, é problemático tanto contrapor A a B como sintetizá-las. As duas matrizes, por estruturarem visões abrangentes do mundo econômico, dificilmente admitem fusões. Ao mesmo tempo, não se comportam como duas visões de um mesmo mundo, pois as características da economia postas em relevo por A distinguem-se daquelas postas em relevo por B; e nesta medida dificultam ao investigador a afirmação de seus méritos ou deméritos. Pelo princípio da reconciliação problemática, o in-

investigador não tem escolha a não ser familiarizar-se com todas as matrizes básicas.

O princípio da não-tradução do vigor original afirma que toda transcrição das matrizes básicas envolve uma perda irremediável. Não haveria melhor modo de aprender a matriz marxista (ou keynesiana, etc.) do que lendo *O Capital* (ou *A Teoria Geral*); toda exposição secundária da matriz básica envolveria uma perda importante de entendimento. Pelo princípio da não-tradução, o investigador não pode escapar de dedicar-se aos clássicos do pensamento no esforço de assimilar as matrizes básicas da teoria econômica.

Por força destes dois princípios, o aprendizado da teoria passa, no modelo *soft science*, necessariamente pelo estudo da história do pensamento. E o que vale para o aprendizado, vale também para o avanço da própria teoria, avanço este entendido como uma reflexão empreendida diretamente a partir da história do pensamento. O próprio conceito da história do pensamento se de-historiza. Pois se é verdade que os clássicos do pensamento estão no passado, entendidos como obras de indivíduos mortos, é também verdade que eles coabitam o presente, constituindo-se fonte permanente de reflexão e problematização da realidade atual. Nesta medida, o conhecimento econômico vê esmaecida sua dimensão temporal. No modelo *hard science*, o conhecimento relevante condensa-se nos textos dos últimos cinco anos; no modelo *soft science*, espalha-se nos textos dos últimos duzentos e poucos anos.

É interessante observar que o caráter acumulativo do saber quando definido sobre a história do pensamento permanece incontestado nos dois modelos. No modelo *hard science*, todavia, este saber cumpre um papel apenas ilustrativo: a máxima sapiência sobre o passado jamais substitui o trabalho analítico efetuado a partir da fronteira do conhecimento. Já no modelo *soft science*, o caráter acumulativo do saber vale tanto para a história quanto para a teoria. Mais precisamente, os dois princípios do modelo *soft science* fazem com que não se possa distinguir história e teoria quando tomadas no seu núcleo básico. O interesse por um obscuro pós-ricardiano pode ser visto como anedótico-histórico e o interesse sobre alguma técnica do problema da transformação como anedótico-teórico; mas a leitura e a reflexão sobre Ricardo e Marx, para continuar o exemplo, são sempre vistos como simultaneamente história e teoria.

II.3. A CRÍTICA AO MODELO *HARD SCIENCE*

O divórcio entre o estudo da história do pensamento e o estudo da teoria depende crucialmente da existência de uma fronteira do conhecimento

caracterizada por duas propriedades. Primeiro, a fronteira resumiria a verdade posta pelo passado da disciplina. Segundo, esta verdade, tal qual apresentada nas versões recentes da teoria, prescindiria completamente da referência à sua formulação original. Supondo a validade destes dois princípios, é inequivocamente correto pensar a história do pensamento como história intelectual cujo sistema de referência é dado pelo estado presente da teoria e, ao mesmo tempo, dispensar o pesquisador interessado em fazer progredir o conhecimento substantivo do objeto do estudo dos clássicos do passado.

O segundo princípio pode ser enunciado como o de uma tradução perfeita do vigor original; em uma formulação extrema, ninguém precisaria estudar Quesnay para entender o que é uma matriz insumo-produto. Este segundo princípio do modelo *hard science* é flagrantemente oposto ao segundo princípio do modelo *soft science*. Um pouco de reflexão mostra, todavia, que esta diferença não é fundamental. Qualquer avaliação equilibrada da importância dos clássicos do passado diria que, no que tange a este segundo princípio, tanto um quanto outro modelo tornam-se razoáveis dentro de certos critérios. Contra o modelo *soft science*, é trivial argumentar que ninguém precisa ler as *Recherches de Cournot* para certificar-se que o equilíbrio estático em concorrência perfeita exige o ramo ascendente da curva de custo marginal. Contra o modelo *hard science*, é trivial argumentar que qualquer investigador sério nas tradições marxista ou keynesiana precisa ler *O Capital* ou a *General Theory*. A verdadeira divergência aparece não no segundo, mas no primeiro postulado. No modelo *soft science*, a alteridade do passado não se mantém porque as matrizes básicas da teoria são irreconciliáveis e intestáveis de modo conclusivo. Que a história do pensamento econômico tenha se caracterizado pela irrupção de matrizes teóricas cuja conciliação ou fusão foi de extrema problematidade é uma visão do passado que transcende as diferenciações entre os modelos *soft* e *hard*. Mas contra o modelo *soft*, os adeptos do modelo *hard science* sustentam que o estudo presente da teoria já representa o resultado verdadeiro dos embates teóricos travados no passado. Percebemos assim que a existência ou não de fronteira do conhecimento, e com ela a própria plausibilidade do modelo *hard science*, depende do modo de resolução das controvérsias surgidas ao longo da história do pensamento.

A evolução da ciência econômica é pontilhada, como é o desenvolvimento de qualquer ciência, por controvérsias. Pouco importa aqui sua origem; importa saber seu modo de resolução. Implícita na noção de fronteira está a presunção da superação positiva das controvérsias. Por superação, entende-se que as controvérsias terminam e são percebidas como findas pelos seus

participantes. Nesta medida tornam-se superadas afastando-se da fronteira e instalando-se definitivamente no passado, saindo da agenda do investigador interessado em desenvolver a teoria e passando para a agenda do historiador de idéias. Por superação positiva, entende-se que a resolução da controvérsia faz emergir sua verdade; e que esta verdade, entendida como o saldo positivo da controvérsia e aceita como tal por todos os participantes, incorpora-se ao estudo atual da ciência.

Se a resolução de controvérsias na teoria econômica adequar-se ao modo da superação positiva, a noção de fronteira do conhecimento torna-se plausível. Uma vez posta a questão nestes termos, a crítica ou a defesa do modelo *hard science* passam a depender de como se resolveram as controvérsias no passado. É o recurso à história do pensamento que, em última análise, permite julgar o modelo *hard science*. Quando se examinam controvérsias no passado, podem-se encontrar exemplos que validam a noção de fronteira. A controvérsia sobre a integrabilidade nas funções de demanda ou sobre a possibilidade de agregação de preferências em uma função de bem-estar social constituem exemplos de controvérsias cuja resolução fez-se de acordo com a presunção de superação positiva. Mas o escopo das controvérsias com resoluções satisfatórias do ponto de vista dos modelos *hard science* é limitado.

Primeiro, note-se que uma mesma controvérsia pode resolver-se apenas parcialmente. A Controvérsia de Cambridge pode ser descrita de acordo com os cânones da superação positiva no que tange ao *reswitching* de técnicas. Trata-se, é claro, de uma controvérsia terminada (veja Haccourt) no sentido literal de que suas questões não despertam mais interesse; é percebida como terminada inclusive por seus participantes originais. No entanto, as duas questões decisivas da Controvérsia, a saber, a validade da aplicação da comparação entre equilíbrios para inferir movimentos de alteração paramétrica e a validade de construção de modelo neoclássicos que utilizam o conceito de capital não foram resolvidas no sentido de gerarem respostas consensuais absorvidas na fronteira do conhecimento. Teve razão a Cambridge americana ao desprezar a vitória da Cambridge inglesa no que tange à agregação do capital como uma vitória de Pirro; as mesmas objeções levantadas à agregação do capital são pertinentes à agregação do trabalho e, de toda forma, a construção neoclássica não depende, enquanto teoria, de modelos agregados, pois a agregação só foi feita por facilidade empírica de mensuração. Teve razão a Cambridge inglesa ao apontar os limites do método da estática comparativa; se em equilíbrio perfeito o país imaginário A tem menor renda e propensão a consumir do que o país B, tudo o mais idêntico, não se segue que um

aumento desequilibrador na propensão a consumir no país B faça-o idêntico ao país A. Mas nas duas frases anteriores a cláusula "Teve razão" reflete tão somente a apreciação do autor deste ensaio; os modelos pós-Controvérsia na Cambridge americana usam sem parcimônia ou hesitação a estática comparativa e os modelos pós-Controvérsia na Cambridge inglesa insistem nas conseqüências da heterogeneidade do capital sem perguntar-se sobre as conseqüências na heterogeneidade no trabalho. A Controvérsia de Cambridge coaduna-se em alguns aspectos somente à imagem da superação positiva.

Segundo, o término de controvérsias por cansaço ou desinteresse é muito mais comum do que se imagina. Como exemplo, veja-se a controvérsia travada no *Economic Journal* nas décadas de 20 e 30 sobre o conceito de firma representativa e sobre a definição (e mensuração) da renda nacional. Um exemplo mais recente foi a controvérsia sobre a constância da velocidade-renda da moeda no final da década de 60, tornada o pomo da discórdia entre monetaristas e keynesianos.

Terceiro, se é verdade que as controvérsias muitas vezes não são levadas a seu término, não é menos verdade que muitas vezes seu término, quando acontece, não se associa com a emergência inequívoca da verdade. O debate Ricardo-Malthus teve fim e como tal foi percebido na sua época; mas a vitória de Ricardo foi considerada, à luz da terminologia adotada aqui, primeiro como evidência de superação positiva, depois com Keynes como evidência oposta e agora, na perspectiva dos novos clássicos, novamente como evidência de superação positiva. Para complicar ainda mais o quadro, lembre-se que determinadas controvérsias, quando resolvidas, na verdade mudam de sentido. A resolução moderna de controvérsia Böhm-Bawerck/Hilferding sobre o problema de transformação por Seton é na verdade uma solução de um problema distinto do problema original; o teorema fundamental de exploração de Morishima é estranho à crítica de Böhm-Bawerck sobre a dedução da teoria do valor trabalho a partir da troca de equivalentes.

Quarto, evidência mais grave contra o modelo de superação positiva surge com a permanência de doutrinas opostas por períodos muito longos de tempo. Tome-se o episódio da revolução keynesiana. Os ataques de Margaret e Hayek a Keynes não foram suficientes para evitar a consolidação do paradigma keynesiano a partir dos anos 40; mas foram suficientes para solidificar um núcleo de resistência a este paradigma que sobreviveu com expressão na arena do debate americano por mais de três décadas até lograr reverter a situação e fazer dos keynesianos a resistência isolada ao paradigma vigente. Da *Teoria Geral* até hoje, as controvérsias da macroeconomia entre clássicos e keynesianos não se caracterizaram pelo modelo de superação po-

sitiva mas sim por cristalizações alternadas de consenso em torno de uma ou outra posição, associadas à inexistência de uma regra comum de validação empírica das diferentes proposições teóricas.

Esta breve discussão mostra que a presunção de que as controvérsias em teoria econômica comportam-se de acordo com os cânones da superação positiva não é validada pela história do pensamento. Embora algumas controvérsias de fato possam adaptar-se à imagem da superação positiva, outras não o fazem em graus diferenciados. Resultaria desta constatação uma crítica fundamental ao modelo *hard science*? A resposta é positiva. A clivagem entre passado e presente não se mantém porque não há garantia de que a verdade do passado foi assimilada inteiramente ao presente. Pode existir tal garantia? O exame específico da emergência do programa neoclássico de pesquisa é útil nesta conexão.

II.4. O MODELO *HARD SCIENCE IN STATU NASCENDI*

O surgimento do programa neoclássico de pesquisa é, talvez, um dos exemplos mais impressionantes da formação *in statu nascendi* do modelo *hard science* na ciência econômica. Embora existam exceções, parece razoável afirmar que, hoje, os praticantes do modelo *hard science* confundem-se com os adeptos do programa neoclássico. Por programa neoclássico, entendamos um programa de pesquisa que busca compreender os fenômenos econômicos sob o pressuposto de que derivam de decisões individuais de agentes racionais. A articulação social destes indivíduos e as condições e limites do exercício de sua racionalidade são aspectos não predeterminados no programa neoclássico e que pertencem legitimamente a seu desenvolvimento. O núcleo central do programa, que desenvolvimento algum pode reverter, atribui ao comportamento do indivíduo racional a inteligibilidade última dos fenômenos econômicos.

O programa neoclássico surgiu historicamente em meio a três controvérsias distintas e temporalmente deslocadas. Primeiro, na forma de defesa do marginalismo contra a teoria clássica do valor; segundo, na defesa da teoria contra os ataques da escola histórica alemã; terceiro, na defesa da teoria contra os ataques da escola institucionalista americana. Nas três controvérsias, o triunfo do programa neoclássico foi inequívoco — desde que se entenda por triunfo sua legitimação face à comunidade de economistas vigente como o único programa que valia a pena ser desenvolvido. Nesta seção discutiremos de um lado como se deu este triunfo e, de outro, porque o programa neoclássico enquadra-se com perfeição no modelo *hard science*.

Na controvérsia com a teoria clássica do valor, o programa neoclássico teve dois triunfos importantes. Primeiro, foi capaz de traduzir a teoria clássica em seus próprios termos. A teoria clássica assim traduzida rezava que o valor só dependia das decisões de uma classe de indivíduos, a saber, daqueles responsáveis pela fixação do volume da produção. Uma vez feita a tradução, a superioridade do programa neoclássico ficava evidente, pois este se apresentava como mais geral do que o adversário, uma vez que nele os indivíduos consumidores também tinham um papel a desempenhar. As armas retóricas do triunfo do programa neoclássico foram pois maior generalidade e capacidade de subsumir as proposições adversárias em seus próprios termos.

Na controvérsia com a escola histórica alemã, o triunfo do programa neoclássico deve-se essencialmente aos defeitos de formação do programa adversário. Esta mesma interpretação do resultado do *Methodenstreit* aplica-se, *mutatis mutandis*, para a controvérsia com os institucionalistas americanos. Vale a pena aqui fazer uma breve digressão sobre estas duas controvérsias.

O programa de pesquisas da escola histórica tinha dois ingredientes essenciais. Primeiro, a presunção de que a indução era o procedimento epistemológico fundamental. A riqueza e inesgotabilidade da história impediam que se atribuísse à dedução um valor epistemológico definido, pois esta parece de alguma forma atrelada à percepção da recorrência de certos mecanismos ao longo da história. O núcleo do programa neoclássico parecia prestar-se bem a uma visão abstrata e dedutiva de economia operando através de agentes maximizadores; mas como esta economia na verdade é sempre um subsistema social de um todo sempre movente e organicamente composto, supor a invariância deste sistema social equivaleria em última instância a desvirtuar a natureza da própria história. Segundo, o privilégio concedido à indução e o horror de generalizações fáceis (ou plausíveis quando julgadas por um senso comum) apresentavam o risco evidente de conduzir um mero amontoado caótico de informações. A consistência do programa da escola histórica exigia que a pesquisa empírica tivesse um fio condutor não dedutível a partir de princípios básicos. A escola histórica o encontrou através da hipótese de uma entidade supra-individual; na escola histórico-jurídica alemã, esta entidade era o "espírito do povo"; na escola histórica econômica (e no institucionalismo americano) era o quadro de formas legais que condicionavam e fundavam o processo de mercado.

Estes dois ingredientes explicam de um lado o vigor e de outro os impasses da escola histórica alemã. Por um lado, o privilégio da indução concedia-lhe o encanto do desmascaramento. Em inúmeras passagens do *Methodenstreit*, a evidência histórica detalhada é invocada para mostrar exem-

plificadamente como toda generalização baseada no rigor da dedução admite exceções e é, em menor ou maior grau, desmerecida pelos fatos. A erudição tinha o papel de mostrar que a realidade histórica era sempre mais (e essencialmente) complicada do que se podia imaginar *a priori*. Por outro lado, a insuficiência do fio condutor era tal que não se podia evitar um sentimento de desespero face à complexidade sempre crescente da história. A recepção ao ensaio fundamental de Commons sobre o embasamento legal dos mercados, notoriamente um reflexo dos ensinamentos da escola histórica no Novo Mundo, atesta tal sentimento.

Como consequência, o programa da escola histórica afirmava-se retoricamente sempre na "defensiva", insistindo nas deficiências e incompletudes do programa neoclássico sem, no entanto, ser capaz de gerar a agenda não degenerada de pesquisas que assegura, como bem notou Lakatos, sua permanência no tempo.

A trajetória intelectual weberiana ilustra bem as dificuldades do programa de pesquisa da escola histórica. Sua insistência no papel da ordem legal como condicionante da ação econômica pervade toda a sua obra, da dissertação de 1889 sobre a história das companhias medievais de comércio no sul da Europa ao *Economia e Sociedade* (veja Roth). Mas este traço próximo à escola histórica não oculta suas divergências. É verdade que partilhava da desconfiança de processos dedutivos de conhecimento, e neles incluía todas as teorias marxistas ou, em modo geral, toda periodização logicamente necessária da história universal; mas esta mesma desconfiança levou-o a criticar o postulado de um "espírito do povo" invariante, visto como um axioma cujo embasamento empírico era tão duvidoso quanto aquele das teorias lógicas da história. O processo de exposição adotado no *Economia e Sociedade* indica que, se de um lado Weber até o fim prezava a erudição do historiador, e nessa medida se explica o caráter histórico-concreto de sua argumentação, por outro lado usava o material da indução para a construção de taxonomias e tipologias abstratas orientadas pela metodologia dos tipos ideais e da *Verstehen*. Superava assim o dilema do programa da escola histórica alemã; mas esta superação, se orientou toda a sociologia deste século, pouco impacto teve sobre a teoria econômica como tal, pois Weber explicitamente circunscreveu o interesse de sua obra não à teoria econômica, mas às relações sociais na esfera econômica.

A reavaliação ainda que sumária das controvérsias que firmaram o programa neoclássico de pesquisa mostra que a resolução destas controvérsias foi determinada pela superioridade de procedimentos retóricos, de um lado, e pelo vigor comparativo dos programas, por outro. Em nenhuma das con-

trováveis o recurso à evidência empírica desempenhou papel predominante. Inexistiam regras comuns de validação; a "verdade" do programa neoclássico estabeleceu-se por motivos estranhos ao modelo *hard science*. O ressurgimento da escola institucionalista nos Estados Unidos e do pensamento clássico (intraduzível nos termos neoclássicos) na Inglaterra e na Itália mostra a inadequação do modelo *hard science*. Este é o pecado original dos defensores do modelo *hard science*, circunscritos que estão aos adeptos do programa neoclássico de pesquisa: a própria gênese deste programa viola a visão *hard science* do pensamento econômico.

Isto posto, alguns comentários são apropriados. Primeiro, entende-se com perfeição o sentido da nova história quantitativa surgida nos anos 60 nos Estados Unidos. Superficialmente, trata-se de uma reação à história qualitativa e impressionista do passado. De fato, é o coroamento e a vingança do programa neoclássico que absorve desta forma em seus próprios termos o campo *par excellence* dos adversários no final do século XIX e do começo do século XX. O redesenho da gênese das formas institucionais que condicionam os mercados a partir de externalidades existentes no *status quo* anterior (ver North) atesta a subsunção, pelo programa neoclássico, e em seus próprios termos, da tese básica da escola histórica e do institucionalismo.

Segundo, nossa avaliação do sucesso do programa neoclássico atém-se somente às suas virtudes relativas como programa de pesquisa. Há outras explicações. Em particular, note-se que, do ponto de vista de um programa marxista de pesquisa, este sucesso nada mais reflete do que algo pertinente à natureza do capitalismo. Pois se este é um sistema social onde os indivíduos se relacionam socialmente através do mercado, a autoconsciência do indivíduo como ente separado de sua sociedade é a contrapartida da ausência de articulação social direta. A ilusão do atomismo é necessariamente resultante das sociabilidades de mercado. A plausibilidade do programa neoclássico está em utilizar um pressuposto metodológico que o sistema aparentemente valida. Na bela e irônica formulação de Horkheimer, o indivíduo, quando exposto a um programa atomista de pesquisa, tem o deslumbramento e a satisfação de aprender aquilo que já sabia. O programa neoclássico seria ideológico no seu sentido amplo de refletir a falsa consciência; sua noção de verdade seria platônica, pois verdadeira é aquela explicação que remete à norma, a norma por sua vez sendo o plano das ações individuais de agentes maximizadores. Não nos interessa aqui julgar substantivamente a visão marxista do programa neoclássico; mas importa salientar que ela nada mais faz do que subsumir a norma básica deste programa em seus próprios termos, entendendo sua gênese, apelo e mistificação. A explicação marxista do sucesso do pro-

grama neoclássico ilustra, uma vez mais, uma das regras fundamentais da retórica entre programas de pesquisa, como veremos a seguir.

Terceiro, note-se que a adaptação do programa neoclássico ao modelo *hard science* não é casual. O modelo *hard science* não admite a regressão do conhecimento. Supõe por conseguinte a existência de uma norma invariante e consensualmente aceita de qualidade do trabalho científico. O programa neoclássico tem uma norma que satisfaz estes requisitos. A pesquisa sobre os fundamentos microeconômicos da macroeconomia associada a Phelps é inambigüamente um avanço como o é a rederivação da função consumo a partir de um problema de maximização com restrições por Barro e Grossmann. A norma de qualidade do programa neoclássico é entender formal e rigorosamente os fenômenos à luz de decisões de maximização de agentes racionais. Para aqueles familiarizados com o programa neoclássico, é evidente que esta norma exclui a regressão; cada geração está melhor equipada para entender os fenômenos do que a geração anterior. O programa marxista de conhecimento, para pôr um contraste nesta conexão, tem uma norma muito vaga de qualidade, a saber, retomar e estender o esquema de compreensão do capitalismo tal como desenvolvido por Marx. Pouco surpreende que a história do programa marxista seja pontuada por regressões e reavaliações radicais de seu significado. Mas se as críticas ao modelo *hard science* aplicam-se ao programa "neoclássico", não é menos verdade, como veremos adiante, que os demais programas de pesquisa, que tangenciam em graus variados o modelo *soft science*, não apresentem igualmente problemas sérios.

A crítica feita ao modelo *hard science* mostra que não há clivagem que permita separar o passado e, nesta medida, relegar a história do pensamento econômico aos aficionados às histórias das idéias. O exame específico da emergência do programa neoclássico encerra nesta conexão uma lição importante. Vimos por que o programa neoclássico é a contrapartida do modelo *hard science* em economia. Argumentamos também que sua emergência e sucesso deveram-se a traços da retórica entre programas de pesquisa. Nosso argumento é, certamente, controverso. Mas é inequívoco afirmar que a consolidação do programa neoclássico não se deveu ao seu maior sucesso empírico. Nunca existiu na história do pensamento o experimento crucial que permitisse deslindar a verdade associada a programas alternativos de pesquisa. A evidência empírica nunca se apresentou como evidência neutra ou invariante aos próprios programas de pesquisa. Estes, em um sentido forte do termo, recortam o real e põem sua própria evidência. É este, em última análise, o motivo pelo qual o modelo *hard science* tem respaldo tão duvidoso na economia. Tal modelo supõe sempre a existência deste tribunal definitivo que

seriam os fatos; o que passa incólume pelo tribunal fica na fronteira, o resto é atirado ao passado da disciplina. Os programas de pesquisa em economia produzem sua própria evidência, e o programa neoclássico não é exceção. A história da curva de demanda, narrada por Schultz, é reveladora; organizou-se a evidência e formulou-se o problema da identificação até que, devidamente depurada, a evidência da curva de demanda negativamente inclinada ratificasse a teoria. A análise, ainda que brevíssima, da emergência do programa neoclássico serve para diagnosticar que o modelo *hard science* não se aplica à economia porque a evidência dos fenômenos é iluminada pelos programas de pesquisa e sua retórica de competição.

II.5. A CRÍTICA AO MODELO *SOFT SCIENCE*

Se o modo de resolução das controvérsias em economia não pode ser descrito como uma superação positiva, deixa de haver garantia de que o conhecimento ou as formulações verdadeiras desenvolvidas no passado estão preservadas no estado atual da ciência. Se não existir fronteira do conhecimento, a volta dos clássicos do passado adquire o caráter de uma recuperação, de um resgate da verdade. O ímpeto da volta é função do grau de desilusão quanto ao estado atual da ciência; quanto maior a desilusão, maior a propensão a empreender a arqueologia do saber voltando-se à história do pensamento econômico. Por mais que varie o grau de desilusão, e este varia muito através do tempo, o fato é que a inadequação do modelo da superação positiva confere à história do pensamento um interesse estritamente teórico. No modelo *soft science*, seu estudo não se distingue do estudo da própria teoria.

Argumentaremos nesta seção que, ao contrário do pretendido pelo modelo *soft science*, a fusão entre história e teoria é funesta para ambas. Do ponto de vista da teoria, a estratégia oblíqua de estudá-la através dos clássicos do passado é correlata da tentação de inventá-la *ex novo*. Desconfia-se assim de toda reflexão recente; ignora-se sem qualquer sentimento de culpa os últimos desdobramentos da teoria; circunscreve-se o círculo de interesses aos colegas de profissão cujo pensamento tenha sido formado escoliando os clássicos do passado. Parte-se do princípio de que os centros de aprendizado não voltados para a história do pensamento estão viciados por um pecado epistemológico capital, cultivando engenhosas e complicadas sofisticações cuja fragilidade decorreria precisamente de sua impermeabilidade face aos clássicos do passado. O estudo atual da ciência seria a condensação de toda a falsidade gerada no passado; ao investigador não restaria alternativa que não sua re-

jeição em bloco. O interesse no estudo atual da teoria sobreviveria apenas como crítica negativa, acentuando imperfeições e desvios.

A descrição do parágrafo anterior da dissolução da teoria na história do pensamento é, sem dúvida, familiar. Note-se, no entanto, que os dois princípios básicos do modelo *soft science* não a implicam necessariamente. O desprezo pelos desdobramentos recentes que não sejam calcados na reinterpretação dos clássicos do passado não se segue dos princípios de reconciliação problemática e da não-tradução do vigor original. São estes dois princípios que asseguram um lugar permanente à leitura dos clássicos do passado no aprendizado da teoria. Mas o desprezo pelos desdobramentos recentes só seria justificado a partir da presunção de que o modo de resolução de controvérsias no passado seja o da superação negativa, onde o consenso é cristalizado e projetado para o futuro preservando precisamente a vertente errônea surgida no debate. Sob a presunção da superação negativa, a única atitude correta seria a reconstrução da teoria a partir da exegese adequada dos clássicos do passado.

Ora, se nos foi necessário argumentar com alguma extensão sobre os desacertos da hipótese de superação positiva, não nos parece necessário fazê-lo para a hipótese de superação negativa. Só a falta de erudição ou a ignorância podem justificar o apego a qualquer uma das hipóteses extremas sobre o modo de resolução de controvérsias em economia. Se o adepto do modelo *hard science* fia-se na noção de fronteira do conhecimento por mera ignorância da complexidade e não-linearidade da história de sua própria disciplina, não é menos verdade que o adepto do modelo *soft science* fia-se na presunção de que o estudo atual da teoria é um saber inútil ou equivocado simplesmente porque seu conhecimento e exposição à sofisticação atual é superficial demais para fazê-lo tomar ciência de seu erro. Pode ser que o preceito aristotélico que coloca a virtude equidistante dos extremos seja uma fundação insuficiente para a teoria moral; mas do ponto de vista do aprendizado e desenvolvimento satisfatório da teoria, o caminho a ser seguido está distante daqueles prescritos pelos modelos *hard* e *soft science*. O bom desenvolvimento da teoria econômica deve ser feito simultaneamente nas duas frentes, familiarizando-se tanto com o estudo atual da ciência quanto com os clássicos do passado e tecendo, a partir destes dois saberes, a trama de verdade.

A dissolução da teoria na história do pensamento advogada pelo modelo *soft science* é assim prejudicial à teoria. E quanto à história do pensamento econômico?

É inegável que o *status* da história do pensamento é maior no modelo *soft* que no modelo *hard science*. No modelo *hard science*, a história das idéias

tem interesse exclusivamente acadêmico, enquanto no modelo *soft* passa a ter um interesse prático, inspirando a teoria econômica e as prescrições de política. Se a história do pensamento inspirada no modelo *hard* tem como sistema de referência o estado atual da ciência, aquela inspirada no modelo *soft science* tem como referência o momento vigente. Já que no modelo *soft* julga-se o estado atual da ciência como um deplorável acúmulo de erros e falsidades, busca-se na história a resposta para as preocupações atuais, voltando-se a ler os austríacos quando os conservadores ganham peso na arena política, reavaliando as teses clássicas do estado estacionário quando a acumulação de capital perde intensidade, etc.

Esta utilização heurística da história do pensamento não deve ser questionada quando seu interesse restringe-se à recuperação de idéias desperdiçadas ou esquecidas. No entanto, a compreensão da história do pensamento decorrente desta utilização heurística dos textos clássicos do passado é, em geral, deficiente enquanto história do pensamento propriamente dita. Pois para aquele que se volta ao passado no intuito de resgatar idéias e intuições úteis ou profundas do ponto de vista da teoria, a história do pensamento reduz-se a uma série de textos onde não importa sua posição no tempo nem seus autores — uma série de textos sincrônicos e despersonalizados. Pouco importa o contexto de criação e formulação de determinada idéia; tudo o que importa saber é se esta idéia serve como base ou aprofundamento de algum aspecto da teoria econômica ou não. Na utilização heurística da história do pensamento, o texto clássico do passado torna-se autônomo face ao contexto onde foi escrito e ao qual historicamente pertence.

Nada exemplifica melhor esta utilização heurística da história do pensamento econômico do que os inúmeros e quase sempre efêmeros grupos de estudo formados em torno dos clássicos da história do pensamento. Lê-se a *Teoria Geral* ou *Os Princípios da Economia Social* capítulo a capítulo, do primeiro ao último, afastando-se com desprezo os textos ancilares de comentadores e contemporâneos. Parte-se da noção de que o sentido dos textos clássicos seja dado neles mesmos; como o texto de estudo forneceria a chave de seu próprio significado, trata-se de ler e reler inúmeras vezes o texto até que seu significado torne-se transparente. Esta utilização heurística da história do pensamento, por mais defensável que seja enquanto expediente para promover a teoria, é questionável enquanto história do pensamento propriamente dita.

Tornou-se chavão dizer que o texto deve ser analisado à luz de seu contexto. Todavia, na utilização heurística da história do pensamento, para a qual os clássicos importam em função de sua presumida e esconsa verdade, o contexto no qual foram escritos perde importância. Uma vez que sua leitura é

orientada pelos problemas atuais, o único contexto de referência é o presente. Ao autonomizar o texto face a seu contexto de origem, na verdade substitui-se seu contexto de origem pelo contexto presente. A apreensão do significado do texto clássico do passado fica, no entanto, em geral prejudicada por este processo de desenraizamento.

A leitura do texto do passado informada pelo contexto presente não é necessariamente nociva à sua compreensão. Tal estratégia de leitura não oferece dificuldades desde que o contexto original não se distancie substantivamente do contexto presente. Ou seja, desde que o objeto de análise e a constelação intelectual então vigente sejam aproximadamente os mesmos de hoje. Vejamos mais detidamente estas duas suposições que, se corretas, viabilizariam a escritura da história do pensamento através de uma estratégia de leitura e interpretação dos textos clássicos do passado tendo como referência as preocupações atuais da teoria.

Sob a suposição de semelhança do objeto de análise, o texto do passado perquire a mesma gama de fenômenos que preocupa o investigador no presente. Tal suposição vale para várias ciências exatas, pois a evolução do universo é muito lenta quando comparada à evolução da ciência. Mas para a teoria econômica, a suposição de semelhança deve ser demonstrada. Não se pode garantir *a priori* que o ciclo do século XIX retenha suas características básicas no ciclo do século XX; ler o texto clássico do pensamento econômico que aborda os ciclos do século XIX, seus contemporâneos, como se discutisse ciclos atuais pode levar a uma compreensão equivocada do seu significado. A mera coincidência vocabular deve ser encarada com reservas. Se o texto clássico do passado discute o capitalismo e vivemos hoje sob um regime capitalista, não se segue que o objeto de análise seja o mesmo a menos que se demonstre que o capitalismo do passado continua inalterado essencialmente no presente. Se esta demonstração não puder ser feita, a leitura da discussão empreendida no clássico da história do pensamento econômico sobre o capitalismo como se fosse o capitalismo de hoje certamente distorce seu significado.

A suposição de semelhança da constelação intelectual vigente é de determinação mais difícil. Em uma de suas facetas, admite-se que o texto do passado mova-se dentro da mesma partição de conhecimento que vigora no presente. À guisa de exemplo, pode-se dissecar a teoria monetária de Adam Smith a partir da seleção, justaposição e montagem de trechos da *Riqueza das Nações* onde Smith discorre sobre tópicos afins à teoria monetária; mas este paciente esforço de *bricolage* intelectual não pode almejar a uma compreensão adequada do texto clássico de Smith simplesmente porque a teoria monetária não existia como área isolada do saber econômico no século XVIII.

Há outras facetas igualmente problemáticas da suposição de similitude da constelação intelectual. Ao desenraizar-se o texto do passado do seu contexto original, ignora-se a rede múltipla de referências que o suporta e anima. Um exemplo interessante é o fornecido pelo capítulo 6 da *Teoria Geral* e seu apêndice sobre o *User cost*. Na nossa constelação intelectual, problemas da medida e agregação ocupam um papel muito restrito; a teoria dos números-índice não constitui, hoje em dia, um tópico ardente de discussão e debate. Mas nos anos que antecederam a *Teoria Geral*, tal não era o caso; a polêmica Pigou-Hayek sobre o conceito de renda nacional tinha terminado de forma inconclusiva e o capítulo 6 e o seu apêndice na *Teoria Geral* devem ser lidos como uma tomada de posição dentro desta polêmica. Lê-los como textos autônomos e isolados, referidos à nossa constelação intelectual, conduz a compreender mal seu significado. Da mesma forma, o conceito de taxas próprias de juros do capítulo 17 é tomado de empréstimo a Sraffa; este por sua vez formulou o conceito criticando o Hayek de *Preços e Produção*; a retomada do conceito por Keynes na *Teoria Geral* marca assim seu afastamento quanto a uma das teses básicas (e surpreendentemente moderna) do livro de Hayek, a saber, que a moeda só importa por afetar preços relativos. Ora, quem lê o capítulo 17 ignorando o debate Sraffa-Hayek só pode obter uma visão parcial de seu significado.

Não acabam aí os problemas da suposição de similitude da constelação intelectual. Mesmo quando a constelação que o texto do passado nos apresenta é familiar, a familiaridade pode revelar-se enganosa. Tome-se o caso das *Recherches* de Cournot. Na obra em que freqüentemente se situa a gênese da economia matemática, nos pareceria natural interpretar a seqüência analítica monopólio-duopólio-concorrência como exemplificando uma consciência moderna dos cânones do método científico. Ao colocar em relevo as *Recherches* com as demais obras de Cournot, verificamos, no terceiro ensaio, que as *Recherches* se integram não dentro de uma antevisão de moderna microeconomia, mas sim dentro de um plano organizado do saber cuja ênfase fundamental residia na substituição da impossibilidade de chegar à coisa em si da epistemologia kantiana por uma abordagem probabilística do conhecimento.

Supor que a constelação intelectual que preside o texto do passado se mantém no presente é, em geral, extremamente arriscado. Graças a Foucault, sabemos hoje bem como a *episteme* que governa o pensamento da economia clássica, centrada no conceito de riqueza, se diferencia da *episteme* moderna e, no entanto, continua-se a ler os textos de economia política clássica como se estes se movessem dentro do nosso universo intelectual. Marx inicia *O Capital* com a frase: "A riqueza das sociedades capitalistas...". É uma falsa

II.6. A AVALIAÇÃO DOS DOIS MODELOS

Vimos que o estudo da história do pensamento desempenha um papel crucial na formação teórica. O modelo *soft science* tem razão ao enfatizar a importância de absorver as matrizes básicas da teoria no vigor de sua formulação original. Além do esforço de entendimento destas matrizes básicas, a leitura dos textos do passado desempenha o papel de um expediente heurístico germinador de idéias novas diante do estado atual da ciência. Em que pesem estas características inequivocamente corretas, o modelo *soft science* enfatiza de forma indevida o papel da história do pensamento enquanto teoria. É verdade que aquela constitui um manancial de idéias relevantes que podem não estar incorporadas nesta; mas não é menos verdade que a tentativa de inventar *ex novo* a teoria carece de sentido. Não há como escoimar-se do estudo do estado atual da ciência, sob pena de uma efetiva regressão do conhecimento.

A atitude prescrita neste ensaio, do ponto de vista da teoria, envolve ao mesmo tempo o estudo da história do pensamento e ciência atual. Identificar o estado atual da ciência ao manejo de instrumentos analíticos é equivocado; por estado atual da ciência entende-se, além do instrumental de formalização e estimação, os modos de percepção do fenômeno econômico subjacentes ao instrumental. Mas só se aprende, desenvolve e critica o modo de percepção manejando o instrumental; para dar um exemplo simples, não se pode entender em sua plenitude o conceito de expectativas racionais sem preparo analítico para utilizar o operador esperança com e sem correlação serial. Prescrever ao mesmo tempo o estudo da história do pensamento e da ciência atual equivale a prescrever erudição e cultura, de um lado, e capacidade analítica e formal, de outro.

Se a ênfase concedida à história do pensamento enquanto teoria no modelo *soft* peca por excesso, no modelo *hard science* peca por falta. Ao situar a história do pensamento econômico como uma disciplina dentro da história geral das idéias, o modelo *hard science* perde de vista seu potencial como teoria. Seu pecado original, a noção de fronteira do conhecimento, é o responsável por esta ruptura entre a teoria e história do pensamento. Mas há uma lição do modelo *hard science* que é necessário preservar. Vimos que a utilização heurística da história do pensamento, defensável de ponto de vista da teoria, é em geral equivocada quando se almeja uma compreensão adequada dos textos do passado. Ou seja, a dimensão de pura história intelectual não se confunde com aquela motivada pelo interesse posto pela teoria. É no modelo *hard science* que se afirma, embora problemáticamente, a dimensão de história das idéias presente na história do pensamento econômico.

co. Desenvolvê-la enquanto história intelectual exige situar os textos do passado à luz de seu contexto de formulação. No modelo *hard science*, isto é sem dúvida feito; mas a história das idéias, por ter como referência o estado presente da ciência, como vimos anteriormente, está longe de atingir sua máxima independência possível face ao contexto da vida do investigador. A história do pensamento, enquanto disciplina da história das idéias, exige colocar entre parênteses o estado atual da ciência. A taxonomia do passado em termos de erros e antecipações só poderia ser mantida sob a convicção de que o estado atual da ciência constitui a fronteira do conhecimento.

Segue-se que a construção da história do pensamento econômico propriamente dita, isto é, enquanto história das idéias, supõe um tipo de interesse e exige métodos de investigação essencialmente distintos daqueles utilizados quando se escreve a história do pensamento com os olhos postos na teoria. Ler a teoria do valor no livro I de *O Capital* com o interesse na determinação de preços ou na crise do movimento geral do capital nos anos 80 do século XX é muito diferente de ler o mesmo texto tentando deslindar as influências heterogêneas de Ricardo e Hegel. Enquanto história das idéias, os problemas da história do pensamento econômico não se distinguem qualitativamente dos problemas gerais de toda história das idéias, expostos de forma lapidar por Skinner no seu clássico e justamente famoso artigo de 1969.

III. RETÓRICA

Uma vez admitida a diversidade de natureza da história do pensamento enquanto teoria e enquanto disciplina da história das idéias, põe-se a dúvida sobre o interesse em desenvolvê-la como história intelectual. Seu charme no modelo *soft science* decorre de sua utilização heurística como teoria; mas uma vez reduzida à história das idéias, não perderia seu interesse prático?

Não nos cabe aqui dissecar a visão tosca da prática social em que se inspiram aqueles que desprezam a história das idéias. A verdadeira questão é outra. Teria a história do pensamento econômico, enquanto história intelectual, alguma contribuição a dar para o entendimento do próprio conhecimento científico da economia? A gama de respostas a esta questão é limitada. Enquanto história intelectual, a história do pensamento constrói-se visando determinar o significado dos textos à luz de sua multitextualidade de referência: os textos críticos ou de apoio de seus contemporâneos, os textos que refletem o momento intelectual então vigente, os textos programáticos do autor, etc. O texto figura sempre no plural. E neste plural de textos não se busca, enquanto discipli-

na intelectual, novas idéias substantivas. Logo, se a história do pensamento econômico, enquanto disciplina intelectual, contribuir para a ciência atual, não será pela massa substantiva de conhecimento gerado sobre o modo de funcionamento das economias existentes. Argumentaremos nesta seção que a contribuição genuína da história do pensamento está no estudo do passado como um caso aplicado de retórica na ciência; e que a importância da retórica deriva, por sua vez, do colapso da epistemologia falsificacionista.

III.1. FALSIFICACIONISMO

Nenhuma controvérsia importante na teoria econômica foi resolvida através do teste ou da mensuração empírica. Não importa aqui o rigor do teste: o recurso aos fatos nunca serviu para resolver controvérsias substantivas, exceção feita àquelas cuja própria formulação foi expressa empiricamente (e mesmo assim, com que dificuldade! Lembre-se o caso do coeficiente α ser igual ou não a um na curva de Phillips). Dito de outra forma, não existem regras comuns de validação aceitas por todos os participantes em controvérsias de relevo. A crise de 1929 não prova a *General Theory* aos olhos dos novos clássicos assim como as estimativas das condições de Euler relativas à alocação intertemporal entre trabalho e lazer não prova Lucas para os keynesianos. Os exemplos podem ser facilmente multiplicados.

Disto não decorre que o teste ou exame empírico não tenha importância; pelo contrário, ambas as partes envolvidas em um debate esforçam-se por documentar ou invocar traços do real que sirvam para reforçar suas posições e elidir argumentos adversários. O ponto é que os testes empíricos são sofisticados *ad infinitum* sem potencial efetivo de resolução de controvérsias. Aos que se chocam com esta observação, fica um desafio: encontrar um debate envolvendo matrizes básicas de concepção da realidade econômica que tenha sido consensualmente resolvido através da evidência factual. O papel metodológico da econometria é um fantástico faz-de-conta. Todos sabem que seu poder de decisão é ultimamente irrelevante, mas fazem de conta que não o sabem. A econometria faz sentido quando entendida como desdobramento de investigação efetuada dentro de uma dada matriz conceitual; torna-se desprovida de significado quando entendida como critério de aferição da verdade de matrizes conceituais diversas. Duhem afirmou que nunca se pode produzir uma rejeição conclusiva de uma teoria; as teorias econômicas não são exceções à regra.

A epistemologia falsificacionista, que tanto apelo exerceu e exerce sobre economistas, não provê uma descrição adequada de sua própria prática científica. O fascínio pela resolução empírica das controvérsias, razão últi-

ma que os leva a fingirem que é pelo recurso à evidência que tais controvérsias são resolvidas, explica-se pela noção estreita de saber científico que pervade a disciplina. A noção falsificacionista do saber nunca refletiu a prática efetiva da ciência econômica desde Adam Smith; e possivelmente jamais o fará. Se o falsificacionismo das proposições é a marca de cientificidade, então tal atributo não pode ser acoplado à prática dos economistas. Abandonar a ficção positivista de um sistema econômico inambigüamente dado à observação, árbitro supremo de todas as discordâncias, face ao qual os vários corpos teóricos proviriam explicações desinteressadas, é imperioso. Apesar da camisa-de-força do falsificacionismo, a história do pensamento econômico nos mostra que as controvérsias se resolvem não porque uma das teses foi falsificada, mas sim porque a outra comandou maior poder de convencimento. Controvérsias se resolvem retoricamente; ganha quem tem maior poder de convencer, quem torna suas idéias mais plausíveis, quem é capaz de formar consenso em torno de si.

A resistência ao reconhecimento de que as controvérsias resolvem-se retoricamente, e que portanto o avanço da teoria econômica depende da habilidade no uso das regras da retórica e da persuasão, é facilmente inteligível. Se as controvérsias não se resolvem empiricamente, se não se pode afirmar que seguem nem os cânones da superação positiva nem os da superação negativa, não deveríamos abandonar de vez o operador verdade na qualificação das sentenças do saber econômico? Em analogia ao teorema de Tarski para a semântica, não deveríamos dizer que os conceitos de proposição verdadeira e proposição demonstrável jamais coincidem, o primeiro sendo sempre mais abrangente que o segundo? E se abandonamos o operador verdade, como assegurar a cientificidade do saber econômico?

Estas dúvidas podem ser respondidas assim. O exercício da retórica tem limites estreitos; convence quem se conforma às regras da retórica, mas as regras são fixadas e consensualmente aceitas previamente ao discurso individual do interessado em persuadir os outros em favor de uma tese determinada. A comunidade de cientistas debate sob o pressuposto da comunicação ideal, como bem o demonstrou Habermas; ao invés de um operador de verdade aplicável a sentenças, temos uma abertura à verdade como disposição de renúncia a posições tomadas antes do debate diante de evidência contrária inequívoca. O conceito relevante de evidência é muito mais amplo do que o de evidência empírica; a evidência de verdade é a conformidade do discurso às regras de boa retórica. Estas sim são aceitas consensualmente; é a aderência às regras da retórica que confere caráter científico à economia. Pois é a retórica que provê o substrato comum que permite a homogeneidade do discurso, de suas for-

mas de argumentação e portanto de evolução. Garantiria a existência de um *core* retórico a adequação do discurso ao ser ou a verdade no seu sentido clássico? Ricoeur bem argumentou sobre os enganos desta noção clássica de verdade; e Aristóteles intuiu a resposta ao dizer que não se pode pretender falar com o mesmo grau de cientificidade sobre todas as coisas...

III.2. AS REGRAS DE RETÓRICA

A leitura dos artigos em teoria econômica no *Economic Journal*, décadas de 20 e 30, e dos artigos em teoria no *Journal of Economic Theory*, década de 70 e nos primeiros anos da década de 80, revela contrastes interessantes. O artigo típico atual anuncia desde o início seu argumento principal. É estruturado em seções bem definidas. Na introdução já se faz menção ao conteúdo substantivo das várias seções. A boa estruturação do artigo consiste em apresentar os resultados de forma direta, concisa e motivada. Já o artigo típico do *Economic Journal* segue critérios diversos. O argumento principal é raramente anunciado na introdução. O autor se permite a *excursuses* variados, digressões e comentários que seriam abolidos pelos *referees* atuais. O artigo tipicamente aponta problemas de difícil solução; seu intento crítico-negativo é dominante, em contraste com o caráter construtivo-positivo do artigo atual. A estruturação do artigo do *Economic Journal* é mais frouxa; o fio contínuo do argumento adapta-se melhor a idéias arrojadas mas é frequentemente invadido por considerações obscuras (ao leitor moderno e ao leitor de sua época). Já o artigo atual deve ter uma idéia somente e suficientemente trabalhada a ponto de tornar-se transparente ao leitor. O artigo do *Economic Journal* reporta-se decididamente à tradição; o artigo moderno o faz de forma apenas difusa e impressionista.

Estes contrastes demonstram que as regras retóricas estão sujeitas a uma certa historicidade. O discurso persuasivo ideal para os autores dos artigos no *Economic Journal* tem propriedades certamente diversas daquele vigente para os autores dos artigos no *Journal of Economic Theory*. Se esta historicidade fosse radical o suficiente para impedir a identificação do núcleo comum de regras retóricas, a conjectura aqui lançada, a saber, que é o núcleo retórico comum que garante a organização e evolução satisfatória do saber em economia, ficaria inverossímil. Acreditamos, no entanto, que a historicidade das regras de retórica seja limitada. Quer dizer, haveria um núcleo comum de regras cuja rejeição seria consensual ou, equivalentemente, cuja rejeição excluiria o indivíduo do círculo dos praticantes da ciência. Discutimos abaixo as sete regras que estariam neste núcleo comum.

Regra 1: *Simplicidade*. Esta regra que privilegia a elegância formal estabeleceu-se em parte diante das exigências do espírito e em parte derivada das ciências naturais. Georgescu-Roegen observou com propriedade que os fenômenos puros são analiticamente formuláveis com simplicidade. Obviamente, a busca pela simplicidade não significa dissolver indevidamente a complexidade do objeto; respeitada a complexidade, explicações simples têm sempre maior plausibilidade do que explicações complicadas.

Regra 2: *Coerência*. Lakatos tem razão ao definir o vigor dos programas de pesquisa pela capacidade de gerar problemas e equacioná-los de forma não degenerada. Hipóteses *ad hoc* são vistas como suspeitas. É verdade que a coerência é uma virtude do argumento muito mais prezada no interior de um mesmo programa de pesquisa do que no debate entre paradigmas. Mas não é menos verdade que a existência de uma norma de qualidade que dite claramente quais desdobramentos são coerentes com o programa e quais não são alicerça a plausibilidade deste programa como um todo. O programa de pesquisa neoclássico, por exemplo, permite diferenciar com clareza o que é uma hipótese *ad hoc* do que não é — *ad hoc* é qualquer descrição de comportamento que não derive de um problema intertemporal de maximização de utilidade ou lucros. Já o requisito de coerência no programa marxista é mais ambíguo. Em princípio, uma hipótese é aquela que não deriva do exame das propriedades do capital como valor capaz de autovalorizar-se; mas como tais propriedades são objeto de disputa, o requisito de coerência fica enfraquecido. A diferença pode ser vista na capacidade de auto-identificação: enquanto adeptos do programa neoclássico reconhecem-se mutuamente sem dificuldade, adeptos do programa marxista freqüentemente excluem-se mutuamente deste programa de pesquisa. Do ponto de vista da regra retórica de coerência, isto pesa contra a plausibilidade do programa marxista e a favor do programa neoclássico.

Regra 3: *Abrangência*. Aparentemente, é uma regra crucial: o argumento que não for capaz de explicar toda a evidência empírica disponível perde a plausibilidade. Um pouco de reflexão mostra que esta regra funciona muito mais no sentido de condicionar a dinâmica interna dos programas de pesquisa. Pois, de um lado, o próprio conceito de explicação varia de acordo com o programa de pesquisa em questão. E não só isso: a própria evidência empírica, resultado de um corte do real determinado, é em si mesma fruto da aplicação do programa de pesquisa. Por outro lado, todo programa de pesquisa é capaz de explicar qualquer evidência, desde que burilado com suficiente cuidado e

dedicação. Não há evidência empírica que desqualifique um programa de pesquisa. A regra de abrangência remete os adeptos de um dado programa aos paradoxos ou às evidências ainda não devidamente explicadas; como tal, não é capaz de conceder maior ou menor plausibilidade a este ou àquele programa.

Regra 4: *Generalidade*. Por esta regra de retórica, o argumento que incluir seu rival como um caso particular adquire maior plausibilidade. A "tesoura" marshalliana que costura o valor com Ricardo e Jevons como lâminas é o exemplo imediato. A história do pensamento revela, contudo, que somente em alguns casos é possível interpretar este requisito de generalidade como um requisito puramente lógico, vale dizer, onde o argumento bem-sucedido substitui constantes por variáveis. O colapso da epistemologia falsificacionista exige que, no que se refere ao debate entre programas alternativos de pesquisa, se reinterprete esta regra de retórica como uma subsunção ardilosa. Uma vez que o sistema econômico só diz algo ao pensamento através de um dado programa de pesquisa, que estes servem ou se alicerçam em interesses práticos e que importam a esses interesses não por serem verdadeiros ou falsos mas por justificá-los de modo mais ou menos convincente, fica claro que inexistente um referencial comum que possibilite aos vários corpos teóricos os termos de sua mútua compreensão, assegurando assim um consenso sobre seus méritos e imperfeições. Só é possível demonstrar o caráter parcial ou não-verdadeiro das proposições rivais quando estas já tiverem sido convenientemente reinterpretadas em termos do corpo teórico de antemão desposado. Em outras palavras, um determinado corpo teórico só pode aspirar ao triunfo no debate das idéias se for capaz de reescrever as teses adversárias em sua própria linguagem. A obtenção da legitimidade pressupõe assim uma estratégia de interpretação, um esforço coerente e deliberado de subsunção conveniente das teorias rivais.

Como um primeiro exemplo, considere-se o argumento recorrente em toda a obra de Marx, e de fato a pedra-de-toque de suas teses sobre a ideologia, segundo a qual a reflexão sobre o capitalismo tem por ele demarcadas tanto suas condições de possibilidade quanto seus limites na descoberta de seus segredos. Para Marx, não basta apontar os equívocos das teorias anteriores; deve-se entendê-las como limitações decorrentes das possibilidades objetivas de ilusão inscritas no próprio operar do capitalismo. Ilustra com clareza esta estratégia a análise do movimento do capital industrial feita nos capítulos 1 a 4 do livro II de *O Capital*.

Por tratar-se de um movimento cíclico e recorrente, transfiguração incessante do capital-dinheiro ao capital-produtivo ao capital-mercadoria ao

capital-dinheiro, é possível, diz Marx, recortá-lo de várias maneiras. Os mercantilistas observaram o movimento do capital industrial através da óptica do capital-dinheiro: dinheiro é o ponto de partida, dinheiro é o ponto de chegada. Já os fisiocratas observaram o mesmo movimento sob a óptica do capital-mercadoria, enquanto a economia política clássica, ainda na interpretação de Marx, adotou a óptica do capital produtivo. Ao identificar cada escola de pensamento que o precedeu como derivada de um corte particular de observação de um mesmo processo recorrente, Marx interpreta-as nos seus próprios termos. Ao associá-las às três figuras cíclicas fundadas nos três modos de existência do capital industrial, entende sua possibilidade objetiva. E ao propor um esquema que torna inteligível tanto a possibilidade quanto a parcialidade das teorias adversárias, reivindica legitimidade para seu próprio corpo teórico. Trata-se de uma estratégia de generalização que assinala o equívoco das teorias rivais ao mesmo tempo em que aponta suas possibilidades objetivas de existência.

Como um segundo exemplo do artil envolvido nas utilizações magistrais da regra 4 de retórica, considere-se a reconstrução e interpretação do pensamento clássico empreendida por Keynes na *General Theory* e esboçada desde 1924 na crítica aos princípios metafísicos do *laissez-faire* (Keynes, 1972). Ao descrever sua teoria pelo adjetivo "geral", Keynes tinha como objetivo contrastá-la à teoria clássica então dominante, cujos postulados descreveriam somente uma das posições de equilíbrio de uma economia capitalista, a saber, o equilíbrio de pleno-emprego. Ao mesmo tempo em que subsume a posição de equilíbrio da teoria clássica como um caso particular de sua própria teoria, Keynes questiona o mecanismo de ajustamento por ela invocado, pois o pleno-emprego, se ocorrer, resultará de um volume adequado de investimento e não das pressões decorrentes do excesso de oferta no mercado de trabalho. Mostraremos que a teoria clássica combatida por Keynes é uma reconstrução bastante questionável do pensamento dominante. Passos importantes foram dados nessa direção por Hutchison ao mostrar que o corte da história do pensamento entre clássicos e não-clássicos é imposto por uma óptica particular que não corresponde à sua dinâmica desde a controvérsia entre Ricardo e Malthus sobre a demanda efetiva. Basta mencionar que Pigou, o arqui-representante da teoria clássica, não só advogava o corte de salários como também estava, nos artigos de jornal e memorandos escritos durante a depressão, substancialmente de acordo com as prescrições de política que Keynes derivaria de sua teoria geral. A necessidade de recorrer a uma reconstrução simples do pensamento dominante deriva da necessidade de obtenção de legitimidade no interior da polémica teórica. Em contraste

com a estratégia de Marx, a estratégia keynesiana de generalização consiste em circunscrever as teses adversárias a um caso particular no mesmo movimento em que demonstra a irrelevância deste caso particular. Tal estratégia condicionou o esforço de modelagem conceitual empreendido por Keynes do *Treatise on Money* (1930) para a *General Theory* (veja Patinkin). A mesma estratégia foi empregada nos debates que se seguiram à *General Theory* tanto para a validade da teoria keynesiana (a interpretação feita no volume II de Marget é talvez o exemplo mais conhecido) quanto para reescrever a teoria geral na linguagem da escola sueca através de uma redefinição dos conceitos de equilíbrios e tempo (veja o Bertil Ohlin Symposium). Trata-se de uma estratégia de generalização cuja eficácia na obtenção de legitimidade no interior do debate teórico é atestada pela intensidade de seu uso: se Keynes a empregou para circunscrever os clássicos como caso particular, foi ela empregada na chamada síntese neoclássica para circunscrever por sua vez Keynes a um caso particular e em réplica os pós-keynesianos, ao enfatizarem aspectos do pensamento de Keynes relacionados à moeda, contratos e incerteza, dela se servem para classificar como caso particular os denominados clássicos pós-Keynes.

Como um terceiro e último caso do ardid associado à regra 4, considerou-se o procedimento adotado por Sraffa no *Production of Commodities*. O sistema econômico é examinado em equilíbrio, como se fotografado em um dado instante. Com esta interpretação de suas equações, Sraffa evita a interpretação mais literal que circunscreveria o alcance de suas proposições ao caso de retornos constantes de escala. Na verdade, desloca o próprio eixo do argumento adversário. Pois se não há variações marginais, a exposição de salários e lucros por definição está fora de alcance do programa neoclássico. A réplica neoclássica consistiu em interpretar o modelo de Sraffa como um caso particular de modelo neoclássico geral onde se ignora o papel da demanda na determinação dos preços por um suposto específico sobre a tecnologia (retornos constantes para todos os bens) e sobre os fatores não produzidos (somente um: trabalho).

Regra 5: Redução de metáforas. Todo argumento retórico é irremediavelmente metafórico; a metáfora é um instrumento do pensamento e não um recurso de exposição; disto sabem todos os teóricos da retórica, de Aristóteles a Perelman. Mas os economistas praticam a retórica sem o saber e, o que é pior, dela desconfiando; o argumento que se apresente *vis-à-vis* o candidato alternativo como menos carregado de metáforas tem maior poder de plausibilidade. A metáfora atinge o máximo de eficiência retórica no início do

debate ou na apresentação de certas proposições originais: no decorrer do debate ou da controvérsia, tenta-se efetivar ao máximo possível sua eliminação que, com respeito a Bachelard, denominamos redução.

Regra 6: *Formalização*. O argumento que puder ser formalizado tem maior poder de convencimento do que aquele apresentado literalmente. Esta regra supõe, é claro, que o público seja capaz de entender a formalização; toda formalização precoce é, neste sentido, prejudicial, como bem o demonstra a repercussão imediata das *Recherches* de Cournot.

Regra 7: *Reinventar a tradição*. Trata-se de uma estratégia de retórica que consiste em recortar o passado de forma a reivindicar para si uma tradição de pensamento e isolar o oponente como fruto de um desvio da tradição correta. Keynes inventou os clássicos e se imaginou continuando a tradição anti-ricardiana de Malthus; estratégia eficiente, como se viu, mas novamente ardilosa — basta lembrar que o arqui-clássico Pigou defendeu em 1931 as mesmas políticas antidepressivas da *Teoria Geral*. Marx inventou a economia vulgar e se imaginou retomando o fio da economia política clássica; Lucas reinventou a tradição austríaca do estudo do ciclo como fenômeno de equilíbrio e denunciou Keynes como um desvio; etc.

Observe-se que a reinvenção do passado de forma a criar uma tradição não é expediente retórico próprio à economia; os surrealistas redescobriram Bosch, Picasso a arte africana, e o *ABC da literatura* de Pound é o ABC da reinvenção da tradição pré-poundiana, para ficar com exemplos notórios. Os pós-keynesianos reinventaram sua tradição enfatizando o mundo da incerteza e da moeda existente na *General Theory* em contraste com o mundo mecânico do multiplicador da interpretação Hicks-Samuelson; e é claro que *ambos* existem, que a *Teoria Geral* comporta *ambas* interpretações, que se trata — e não há nenhum mal nisso — de uma estratégia retórica dos pós-keynesianos. Davidson defende Keynes de seus próprios seguidores (como Hansen), desculpando-o do dogmatismo da teoria do multiplicador disfarçado na IS/LM tal como Kant defendia Leibniz de seus próprios seguidores desculpando-o do pecado de dogmatismo.

III.3. CONJECTURAS

O inventário de regras acima é preliminar em dois sentidos. Primeiro porque sua sustentação efetiva ainda está por ser demonstrada. O conhecimento de que dispomos da história do pensamento econômico valida-as, mas

tal conhecimento está longe de ser satisfatório para empresa de tal envergadura. Segundo, porque outras regras comuns possivelmente existem, mas sua formulação e descoberta está além dos limites deste ensaio. Mas mesmo levando em conta o caráter preliminar desse inventário de regras de retórica, parece insofismável a existência de um núcleo de regras consensualmente aceitas. Ou seja, em que pesem as divergências profundas entre os vários programas de pesquisa e sem alinhamento, com maior ou menor grau, os interesses práticos determinados, as condições mínimas de cientificidade do saber econômico estão garantidas. A conjectura básica deste ensaio parece sólida. Algumas outras são apropriadas.

Note-se inicialmente que as regras de retórica supra listadas supõem uma interpenetração entre o procedimento retórico *stricto sensu* e o hermenêutico. Pois a arte de convencer não se distingue da arte de interpretar. As regras 4 e 7 mostram isto de forma inequívoca: para convencer de sua maior generalidade é necessário interpretar convenientemente a tese rival como um caso particular (regra 4) e para convencer incrédulos desconfiados de como se descobriu subitamente algo nunca antes imaginado é necessário interpretar convenientemente o passado (regra 7). Mas mesmo para as demais regras a fusão entre retórica e hermenêutica se mantém. Por exemplo, formalizar o argumento de forma elegante e simples, poderosa arma de convencimento, supõe interpretar com habilidade o mundo real e os símbolos que o captam sinteticamente (regra 6); etc. etc. A segunda conjectura deste ensaio afirma a indissociabilidade entre retórica e hermenêutica na história do pensamento econômico.

A terceira conjectura deste ensaio afirma-se com respeito às ideologias. Que os programas de pesquisa em economia tenham sua inspiração e articulação originárias baseadas em interesses práticos, não há dúvida. Uma vez abandonada a epistemologia falsificacionista, implicaria tal vício original a impossibilidade de ciência? Sabe-se que Schumpeter nos seus últimos escritos respondeu a esta questão. Seu escape do problema das ideologias consistia em imaginar que todo argumento, embora nascido e motivado por interesses práticos, teria que passar pelo crivo do exame analítico de coerência; e que em tal processo haveria depuração do resíduo ideológico. A conjectura que decorre da análise aqui empreendida é diversa. Além das sete regras de retórica acima mencionadas, há uma que vale tacitamente, a saber:

Regra 8: Ignorar interesses práticos específicos.

Pela regra 8, os interesses práticos que (no mínimo) motivam a adoção de determinado argumento não são explícitos mesmo que o indivíduo favorável ao argumento tenha-os conscientes. Além disso, nunca se menospreza

o argumento do adversário por estar motivado em interesses específicos. O debate na academia se faz sob a suposição tácita de que os interesses práticos, embora motivem ou tornem indivíduos simpáticos a determinados argumentos, devem ser ignorados.

A regra 8 não garante, evidentemente, que o saber progrida além das ideologias. Mas a conjugação da regra 8 com as sete regras anteriores permite afirmar que existe um núcleo de regras retóricas comuns ao qual o argumento deve adequar-se se pretende legitimar sua pretensão à verdade. Tal conjunto de regras propicia um processo de depuração similar até certo ponto àquele visualizado nos cânones da lógica formal por Schumpeter. A diferença está em que, enquanto Schumpeter supõe que através do processo de depuração gera-se a ciência como conhecimento que transcende a esfera dos interesses específicos, do ponto de vista deste ensaio o processo de depuração, uma vez superada a polaridade duvidosa entre ciência e ideologia, conduz ao surgimento de um saber específico e destacado dos demais campos do conhecimento.

IV. CONCLUSÕES

A gradual percepção das aporias da epistemologia falsificacionista conduziu a tentativas de importação de metodologias que, aplicadas com sucesso em outras disciplinas, pudessem servir de guia para a teoria econômica. Mas as aplicações de teses de Kuhn e Popper à economia mostra que a prática econômica não se conforma a preceitos inspirados nas ciências naturais. Retornar à *Verstehen* weberiana, ao argumento neokantiano sobre as diferenças entre as ciências naturais e sociais (veja Machlup), tampouco parece promissor. Por que não empreender a auto-reflexão, abandonando a ilusão falsificacionista em favor de uma percepção mais aguda dos procedimentos em prática?

O interesse da história do pensamento como história intelectual reside precisamente no seu poder de clarificar a consciência da comunidade sobre seus próprios procedimentos implícitos de decisão. Vimos que o estudo da história do pensamento com o fito de resgatar idéias esquecidas no passado é heurísticamente defensável mas que, se absolutizado, distorceria tanto a história do pensamento quanto a própria teoria. Obviamente, o estudo da história do pensamento enquanto história intelectual pode ser feito de acordo com vários modelos. Pode-se seguir Foucault e buscar as "epistemes" básicas; pode-se pensá-la de um modo estruturalista; etc. O enfoque aqui propugnado, todavia, tem privilégio sobre os demais enfoques. Em primeiro lugar,

o exame retrospectivo das regras da retórica utilizadas nas controvérsias do passado e de seu efeito no sentido de angariar consenso em torno de uma tese ou programa determinado coaduna-se perfeitamente com a história das idéias enquanto história intelectual. Nesta medida, é no mínimo tão razoável quanto os demais enfoques. Em segundo lugar, a visão da história do pensamento econômico como um *locus* aplicado de procedimentos retóricos tem a vantagem peculiar de contribuir para a auto-reflexão da disciplina. Em vez de imaginar que as controvérsias se resolvem pelo exame da evidência empírica, e que é portanto pela mensuração quantitativa que a teoria econômica evolui, ou em vez de tentar aplicar modos de resolução de controvérsias originadas alhures, trata-se de explicitar *como* tais controvérsias têm sido efetivamente resolvidas no passado. As oito regras de retórica mencionadas anteriormente fornecem apenas a superfície do núcleo retórico que define a economia como uma modalidade do saber. A explicitação dos procedimentos retóricos envolvidos pode, idealmente, nortear o debate por quesitos retóricos explícitos que propiciariam uma seleção relativamente segura entre teses opostas. O enfoque aqui proposto pode assim superar o dilema entre uma história intelectual inútil do ponto de vista da teoria (ou seja, a perspectiva oferecida pelo modelo *hard science*) e uma história do pensamento empobrecida de sua verdadeira dimensão de história das idéias (ou seja, a perspectiva do modelo *soft science*).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIDA, P. (1983). "A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica". *Texto para Discussão* n.º 54. Departamento de Economia da PUC/RJ.
- _____. (1978) "A Bertil Ohlin Symposium". *History of Political Economy*, vol. 10, n.º 3, outono.
- DE MAN, P. (1983). *Blindness and Insight: Essays in the Rethoric of Contemporary Criticism*. Methuen.
- HABERMAS, J. Ver McCarthy, T. (1979). *The Critical Theory of Jürgen Habermas* (MIT Press).
- HOWELL, C. (1976). "Adam Smith Lectures on Rethoric". In: SKINNER, A. e WILSON (eds.) (1976). *Essays on Adam Smith*. Oxford, Oxford University Press.
- HUTCHISON, T.W. (1977). *Keynes versus the "Keynesians"*... London, Hobart.
- _____. (1978). *On Revolutions and Progress in Economic Knowledge*. Cambridge, Cambridge University Press.
- KEYNES, J.M. (1930). *A Treatise on Money: 1. The Pure Theory of Money. Collected Writings of John Maynard Keynes*. London, MacMillan (1971). Vol. 5.
- _____. (1963). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York, Harcourt (1964).

- _____. (1972). "The End of Laissez-Faire". *Essays in Persuasion, Collected Writings of John Maynard Keynes*. London, MacMillan. Vol. 9.
- KLUBACK, W. e BECKER, M. (1979). "The Significance of Chaim Perelman's Philosophy of Rhetoric". *Revue Internationale de Philosophie*, pp. 127-8.
- LAKATOS, I. (1970). "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes". In: LAKATOS, I. e MUSGRAVE, A. *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge, Cambridge University Press.
- MACHLUP, F. (1978). *Methodology of Economic and other Social Sciences*. New York, Academic Press.
- MARGET, A.W. (1938). *The Theory of Prices*. New York, Kelley (1960). 2 vol.
- MARX, K. (1978). *Capital*. London, Penguin. Vol. 2.
- McCLOSKEY, D.N. (1983). "The Rhetoric of Economics", *Journal of Economic Literature*, vol. XXI.
- NORRIS, C. (1983). *The Deconstructive Turn*. Methuen.
- PATINKIN, D. e LEITH, C.J. (eds.). *Keynes, Cambridge and "The General Theory": The Process of Criticism and Discussion Connected with the Development of "The General Theory"*. Toronto, MacMillan.
- PERELMAN, C. e OLBRECHTS-TYTECA, L. (1958). *The New Rethoric: A Treatise on Argumentation*. Tradução inglesa, University of Notre Dame Press (1969).
- ROTH, G. (1978). "Introduction". In: WEBER, M. *Economy and Society* (ed. by Guenter Roth and Claus Wittich). Berkeley, University of California Press. Vol. 1.
- SCHUMPETER, J. (1954). *History of Economic Analysis*. New York, Oxford.
- SKINNER, Q. (1969). "Meaning and Understanding in the History of Ideas". *History and Theory*, vol. VIII.
- WALRAS, L. (1874). *Éléments d'Économie Politique Pure*. Paris, Pichon et Durand (1952).
- WEBER, M. (1978). *Economy and Society* (ed. by Guenter Roth and Claus Wittich). Berkeley, University of California Press. Vol. 1.

ANEXO D

Educação financeira tem sensível melhora entre os mais pobres

Por Taís Laporta - iG São Paulo | 07/08/2014 14:20

Enquanto baixa renda evoluiu, as classes A e B tiveram uma ligeira piora na capacidade de lidar com o próprio dinheiro, segundo a Serasa/Ibope

A população de baixa renda (classes D e E) apresentou uma sensível melhora nos níveis de educação financeira em relação ao ano passado, revelou o Indicador de Educação Financeira (IndEF) 2014, divulgado nesta quinta-feira (7) pela Serasa Experian e pelo Ibope Inteligência.

De uma escala de zero a 10, o grupo com renda familiar de até três salários mínimos aumentou seu desempenho de 5,7 para 5,8 pontos. Em compensação, as classes A e B, com ganhos mensais acima de 10 salários mínimos, reduziram a pontuação de 6,3 para 6,2. A classe C, intermediária, permaneceu estável, com 6 pontos.

Grupo com renda familiar de até três salários mínimos aumentou seu desempenho em lidar com o próprio dinheiro

Para o economista-chefe da Serasa Experian, Luiz Rabi, a variação contudo ainda é insignificante para representar uma tendência. “Uma oscilação de 0,2 pontos sinalizaria algo mais efetivo. Ainda não pode ser interpretado como uma mudança significativa”.

Os jovens de até 24 anos e idosos acima de 65 apresentaram queda no grau de conhecimento e controle das próprias finanças. Jovens de 16 a 17 anos reduziram

seu desempenho de 5,9 para 5,5 pontos. Brasileiros que têm entre 18 e 24 anos também caíram na comparação com 2013, de 5,9 para 5,8.

Para as pessoas acima de 65 anos, a pontuação escorregou de 6,2 para 6,1 - ainda assim, a faixa etária tem um dos melhores desempenhos do indicador. O estudo também apontou que, quanto maior a idade, maior o nível de educação financeira do brasileiro. Os jovens de até 24 anos, por exemplo, apresentaram o pior resultado.

"Quando a discussão sobre dinheiro é levada para dentro de casa, envolvendo outras pessoas da família, a educação financeira tende a ser melhor. Quem delega decisões financeiras a terceiros apresenta um desempenho menor", comenta o economista-chefe da Serasa, Luiz Rabi.

A nota média do brasileiro este ano foi 6, igual ao ano anterior. Metade (50%) dos entrevistados não alcançaram uma pontuação maior. "É com este grupo que precisamos nos preocupar e agir para que essa tendência se reverta", afirma a diretora de atendimento e planejamento do Ibope Inteligência, Silvia Cervellini.

Tanto homens quanto mulheres apresentaram praticamente o mesmo desempenho. No entanto, em relação a 2013, houve uma ligeira piora nos indicadores dos homens e melhora no quesito atitude das mulheres - de 6,2 para 6,3 pontos.

O levantamento ouviu 2.002 pessoas em 142 cidades de todos os Estados brasileiros, no primeiro trimestre de 2014. Esta é a segunda edição do estudo, que avalia variáveis com pesos diferentes: atitude (a relação com o dinheiro), conhecimento (entendimento de conceitos financeiros) e comportamento (ações relacionadas às finanças).

"O comportamento é o entrave que puxa para baixo a nota da educação financeira, enquanto atitude e conhecimento são mais elevados", observa Rabi, da Serasa (ECONOMIA IG, 2014)¹.

¹ Informação disponível em <economia.ig.com.br>. Acesso em: 14 set. 2014.