

SOBRE A PRODUÇÃO DE SIGNIFICADOS E A TOMADA DE DECISÃO DE INDIVÍDUOS-CONSUMIDORES

Marco Aurélio Kistemann Jr, Romulo Campos Lins
Universidade Federal de Juiz de Fora
Universidad Estatal Paulista - Rio Claro
marco.kistemann@ufff.edu.br, mathk@ig.com.br

Brasil

Resumo. Esta pesquisa qualitativa investigou os significados produzidos e as tomadas de decisão de indivíduos-consumidores por meio de entrevistas semi-estruturadas e situações-problema envolvendo temas e objetos financeiro-econômicos numa sociedade de consumo líquido-moderna. Nos embasamos em pressupostos teóricos da Educação Matemática Crítica de Ole Skovsmose, do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) de Romulo Campos Lins e teorias sociológicas e econômicas sobre práticas de consumo. Após realização do estudo piloto e da segunda etapa de investigações com indivíduos-consumidores, conseguimos ler plausivelmente, a produção de significados dos indivíduos-consumidores. Os resultados apresentados nesse artigo podem auxiliar as práticas de ensino de conteúdos financeiros na disciplina de Matemática.

Palavras chave: produção de significados, matemacia, consumo

Abstract. This qualitative research investigated the meanings produced and the decision-making of individuals-consumers through semi-structured interviews and problem situations involving financial-economic objects and themes in a liquid-modern consumer society. In embasamos in theoretical Mathematics Education Ole Skovsmose, Criticism of the model of Semantic Fields (MCS) Romulo Campos sociological and economic theories and Lins on consumer practices. After completion of the pilot study and the second stage of investigation with individuals-consumers, we read plausibly, the production of meanings of individuals-consumers. The results presented in this article can help the financial content teaching practices in the discipline of mathematics.

Key words: production of meanings, mathematcy, consumption

Introdução

A importância de investigarmos a produção de significados é expresso por Lins, quando este afirma: “(...) para mim o aspecto central de toda a cognição humana é produção de significados” (1997, p.75). Em nossa pesquisa, a fala e as tomadas de decisão dos indivíduos-consumidores desvelam o conhecimento que cada sujeito possui quando vai consumir algo.

O conceito de *Leitura Plausível* é apresentado por Lins e Gimenez (1997, p.93), sendo um dos instrumentos do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) para investigarmos as legitimidades das produções de *significados matemáticos* e *não-matemáticos* de indivíduos, em variados contextos, bem como, a dinâmica dos processos de tomada de decisão e, por meio disso, caracterizar os elementos que organizam as práticas e decisões de consumo dos indivíduos-consumidores ao lidarem com objetos financeiros, ou seja, contratação de empréstimos, uso de cartões de crédito, planejamento para consumo de médio e longo prazo, taxas de juros, etc.

Nesse artigo, apresentamos de forma sucinta os resultados da pesquisa qualitativa intitulada *Sobre a produção de significados e a tomada decisão de indivíduos-consumidores*, orientada pelo Prof. Dr. Romulo Campos Lins, realizada no doutorado em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro, no período de março de 2008 a março de 2011. Guiamos nossa investigação pela pergunta diretriz: “Em que medida, num cenário líquido-moderno, os indivíduos-consumidores tomam suas decisões de consumo e que significados produzem quando lidam com objetos financeiro-econômicos?”.

De acordo com Bauman (1998), o Capitalismo requer um processo de contínua produção de bens e serviços que, portanto, devem ser rotineiramente comprados pelos indivíduos, daí resultando a sociedade de consumo. Diante disso, em nossa concepção, indagamos a seguinte questão: “O que significa consumir na sociedade do século XXI?”.

O objetivo central da pesquisa foi investigar o que indivíduos-consumidores (especialistas e não-especialistas em Matemática) falam, significados que produzem e que decisões tomam quando inseridos numa sociedade líquido-moderna marcada pelo consumo e descarte instantâneo de produtos. A relevância de nossa investigação tem convergência com a fala de D’Ambrósio no artigo *Change in mathematics education in Brazil*, apresentado na revista *ZDM-The International Journal on Mathematics Education* (2010), quando este diz que “ainda é alto o grau de iliteracia e de grande dificuldade a sua erradicação”.

Fundamentos teóricos e metodologia

A Educação Matemática, como prática, está estruturada de muitas formas diferentes pelo mundo, entretanto, Skovsmose reconhece que não há nenhuma unidade fundamental ou essência por trás da noção de Educação Matemática, uma vez que esta inclui uma grande variedade de formas de ensino e aprendizagem de conhecimentos matemáticos. Essa variedade tem muitas funções sociais, econômicas, culturais e políticas. Considerando tanto do viés da sociedade quanto do viés do indivíduo.

Skovsmose (2000) considera ainda que, a Educação Matemática pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento da cidadania crítica, ressaltando sua preocupação com o papel que a Matemática poderia assumir na educação superior, fornecendo instrumentos e técnicas para a arena do empreendimento tecnológico. Nesse sentido, estabelece-se a necessidade de mudança no enfoque do ensino tradicional, a fim de que a reflexão se transforme em parte da tarefa educacional, revelando que, até o momento, muitas pesquisas em Educação Matemática vêm ignorando questões sobre funções sócio-políticas da própria Educação Matemática.

Nossa coerência entre os referenciais teóricos e metodológico revela-se medida em que, nesta pesquisa qualitativa de cunho exploratório, buscamos apoiarmo-nos nas ideias apresentadas dos teóricos da sociedade de consumo e nos pressupostos das teorias econômicas relativas ao comportamento e tomada de decisão do consumidor, investigando, por meio da *leitura plausível*, como os indivíduos-consumidores tomavam suas decisões de consumo e que significados produziam quando se deparavam com situações de consumo nesta sociedade, tais como:

“Um casal de indivíduos-consumidores poupa há alguns anos todo mês a quantia de R\$100,00 na poupança a fim de garantir o futuro de seu único filho quando este atingir a maioridade. Num dado mês do ano (mês de férias da família) descobrem ao retirar um extrato bancário que gastaram R\$1000,00 a mais no cartão de crédito, isto é estão com um saldo negativo em sua conta de R\$1000,00 não possuindo reservas pessoais para quitar esse valor.a) Possuindo cheque especial, cartão de crédito, crédito na praça, que decisão deve tomar o casal para quitar esse valor a mais que apareceu em seu extrato bancário?b) O casal de indivíduos-consumidores, em virtude de não possuírem reservas, decide utilizar o cheque especial para quitar esses R\$1000,00. O que você acha dessa decisão?

Para tal nos embasamos nos referenciais teórico-metodológicos de Lins (1997) e Skovsmose (2000) que nos auxiliaram metodologicamente nas análises das falas dos entrevistados e na composição de situações-problemas apresentadas aos entrevistados, Bauman (2008) e Baudrillard (2007) que nos apresentaram cenários das sociedades de consumo, bem como o *modus operandi* dos consumidores, numa ótica sociológica. Como observa Lins (1999), o ponto central é que produzimos significados para que pertençamos a uma prática social ou, em escala maior a uma cultura, tanto quanto produzimos enunciações pelo mesmo motivo.

Em termos Metodológicos, para cumprirmos nossos objetivos nesta investigação qualitativa elaboramos um conjunto de instrumentos que pudessem estivessem em conexão com nossos referenciais teóricos e que pudessem dar conta das atividades e ações envolvidas nas práticas e tomadas de decisão de consumo do indivíduo-consumidor, quais sejam: (i) uma ficha de identificação do indivíduo-consumidor; (ii) opções de perfis para que o indivíduo-consumidor montasse seu perfil, podendo sugerir modificações no mesmo; (iii) um roteiro de questões diretrizes para servir de guia nas entrevistas semi-estruturadas; (iv) um grupo de situações de consumo que podem revelar como os indivíduos-consumidores tomam suas decisões quando em suas ações de consumo.

Nesse sentido, entrevistamos individualmente cada indivíduo-consumidor (especialista ou não em matemática) utilizando os instrumentos definidos para a coleta de dados. Cada sujeito da

pesquisa teve acesso às situações-problema e apresentou a sua produção de significados para os textos financeiro-econômicos, bem como para as simulações que acompanhavam esse texto e mostravam alternativas diferentes das argumentadas pelos indivíduos-consumidores em suas tomadas de decisão. Objetivamos com isso verificar se as tomadas de decisão sofriam influência e que tipo de influência quando o sujeito se deparava com um texto matemático com cenários diferentes.

Resultados da pesquisa

Nas análises das entrevistas realizadas no estudo piloto, com cinco indivíduos-consumidores, e no pós-piloto com outros seis indivíduos-consumidores, buscou-se caracterizar as práticas de consumo de indivíduos-consumidores, utilizamos a *Leitura Plausível* das falas dos participantes da investigação. Constatamos ao longo da investigação a incipiência dos indivíduos-consumidores em lidarem com uma matemática financeiro-econômica e com situações envolvendo essa matemática que ocorrem no cotidiano de consumo, e que ao ter mais contato com situações que envolvam os conceitos desta matemática, os indivíduos-consumidores poderão desenvolver o que denominamos *matemacia financeiro-econômica*, ou seja, a habilidade em ler de forma crítica e interpretar textos que envolvam situações de cunho financeiro-econômico e tomar suas decisões. Tais resultados, em grande parte, corroboram o que nossos referenciais da educação matemática e da sociologia/economia explanam sobre a sociedade de consumo atual. O estudo piloto contou com a participação de cinco indivíduos-consumidores, auxiliando-nos significativamente a perceber as suas limitações e as necessidades de criarmos outros instrumentos de verificação e intervenção junto às práticas de consumo desses sujeitos. Tanto nas entrevistas realizadas, quanto nas falas do indivíduos-consumidores nas situações-problema, investigou-se as produções de significados e as tomadas de decisão dos indivíduos a partir da perguntas e situações que apresentamos. De posse dos dados produzidos e analisados, à luz do MCS e dos pressupostos teóricos sociológicos (consumo e comportamento do consumidor), buscamos apresentar reflexões que pudessem nos direcionar a conclusões parciais acerca das ações de consumo e do *modus operandi* desses indivíduos-consumidores.

As entrevistas pós-piloto contaram com sete participantes, com alguns ajustes durante as sessões de orientação, conforme realizado na investigação piloto, buscou investigar as crenças-afirmações, produção de significados e tomadas de decisão dos indivíduos-consumidores a partir das doze categorias de consumo pré-estipuladas: 1) As propagandas e sua influência; 2) A racionalidade do indivíduo-consumidor; 3) A parcela caber no orçamento; 4) Situações onde o preço à vista é igual ao preço a prazo; 5) Ganhar mais e gastar mais; 6) Planejar para consumir;

7) Taxas de juros e empréstimos; 8) A quem cabe uma educação financeira; 9) O papel da família; 10) O papel da Escola; 11) A Matemática e sua influência nas ações de consumo; 12) A utilização de produtos ecológicos.

Nesta 2ª etapa, dividimos nossas ações investigativas em duas fases. Na 1ª fase entrevistamos sete participantes, enquanto que na 2ª fase, apresentamos cinco situações-problema de consumo para seis dos sete participantes. O objetivo da segunda fase foi o de investigar como os indivíduos-consumidores tomam suas decisões de consumo, bem como investigar quais os meios utilizados (matemáticos ou não) para tomar essas decisões e que *significados* são produzidos a partir das *enunciações* dos seis indivíduos-consumidores. Assim como na investigação piloto, realizamos a *leitura plausível* das *enunciações* dos indivíduos-consumidores buscando identificar suas *crenças* e *legitimidades* com relação a suas tomadas de decisão em suas ações de consumo.

Nas *situações-problema* de consumo, como um dos participantes não compareceu, ficaram seis indivíduos-consumidores, três com formação em Matemática e três indivíduos-consumidores com formação básica em Matemática, compondo três duplas para análise, em que um dos membros da dupla era sempre um especialista em Matemática. As situações com seus respectivos objetivos foram: 1) “Força” dos juros compostos; 2) Preço a prazo igual a preço à vista; 3) Comparando preços e tomando decisões de consumo; 4) Gastando a mais; 5) Comprar financiado ou alugar um imóvel?.

Concluimos que os indivíduos-consumidores carecem de ter acesso a discussões que envolvam as propagandas: ter/desenvolver a habilidade (*Matemacia Financeira-Econômica*) de ler uma propaganda e produzir *significados* para o texto (mensagem) que a mesma apresenta, afim de que possam usá-la para guiar suas decisões de consumo. As falas dos indivíduos-consumidores, na primeira etapa das entrevistas pareceram indicar que o *valor da parcela* constitui-se como principal fator para a tomada de decisão de consumo, em detrimento da análise das taxas de juros. Ao tratar do tema sobre *empréstimos*, descobrimos que os indivíduos-consumidores tem noção das consequências da contratação de um empréstimo, sem, entretanto, dirigirem suas falas detalhadamente para o valor das taxas de juros. As *justificações* referem-se ao caráter prejudicial de contratação de empréstimos que não tenham um objetivo emergencial.

Com relação à *família*, concluímos a partir das *justificações* que esta se constituiu como o primeiro e primordial meio para se efetuar uma educação financeira. Reiteramos que à escola também caberia uma parte dessa educação, ladeada pela família. De acordo com os indivíduos-consumidores, a base familiar, o exemplo na família, juntamente com a instrução escolar pode propiciar a gênese do pensamento financeiro-econômico no indivíduo-consumidor. As

entrevistas revelaram ainda que, mesmo tendo passado, em média, 12 anos na escola básica, os indivíduos-consumidores, especialista, ou não em Matemática, fazem uso, para sua tomada de decisão financeiro-econômica, de *Matemática Básica*, em alguns relatos os indivíduos-consumidores justificam que se utilizam tão somente das *quatro operações e de intuição* com relação às porcentagens, afim de analisar os prós e os contras de uma ação de consumo, bem como, as taxas de juros envolvidas nestas ações. D'Ambrósio (2010) assevera que, deve caber à escola o papel de promover a criticidade dos alunos em variados cenários, desenvolvendo suas habilidades de matemática, literacia e tecnocracia, o que mudaria o quadro de se utilizar somente as quatro operações para tomadas de decisão.

O *cheque especial* constituiu-se em instrumento financeiro-econômico amplamente utilizado por alguns dos indivíduos-consumidores participantes da investigação, na maior parte das vezes de forma intuitiva, porém sem a devida orientação por parte de quem fornece e, sem o devido *conhecimento* (financeiro-econômico) de quem o utiliza. De acordo com nossa investigação, os indivíduos-consumidores constituíram o cheque especial como objeto, produzindo *significados* matemáticos (juros compostos/altas taxas) e não-matemáticos (empréstimos, dívida, juros abusivos) para este instrumento financeiro-econômico.

As *simulações* apresentadas após as enunciações iniciais dos indivíduos-consumidores, servindo como outra possibilidade de tomada de decisão não enunciada pelo entrevistado, inicialmente, apresentaram-se inéditas para os indivíduos-consumidores. Apesar dessas *simulações* constituírem-se como instrumento de tomada de decisão, reduzindo o que denominamos de *Privilegio de Acesso à Informação (PAI)*, alguns indivíduos-consumidores consideraram-nas como inviável para as práticas e ações de consumo, uma vez que muitos indivíduos-consumidores não são, em geral, educados financeiramente para serem leitores dessas simulações, conforme destacado por Bauman (2008), quando este diz que nos preocupamos em consumir, e pouco em como funcionam os mecanismos que nos propiciam o consumo e suas consequências dessa ação. Por outro lado, constatamos, em algumas entrevistas, que o conhecimento dessas simulações podem mesmo mudar a tomada de decisão ou dar mais uma opção ao indivíduo-consumidor provendo-o de mais informações e direcionamentos para tomar suas decisões. Concluímos, de acordo com Lins (1999), que a *produção de significados* para um dado texto financeiro-econômico influencia significativamente a análise, a constituição de objetos e a tomada de decisão financeira dos indivíduos-consumidores.

Nossa investigação revelou também que, a *taxa de juros* é um item subaproveitado para análise e tomada de decisão, pois apresenta um caráter abstrato de difícil compreensão a médio ou longo prazo (juros compostos), sendo preterida em favor da análise do *valor da parcela*. Assim,

asseveramos que, o modelo matemático, presente nas simulações, constituiu-se em objeto de suma relevância para auxiliar o indivíduo-consumidor a analisar e tomar suas decisões, a partir dos significados produzidos por este indivíduo, entretanto, apresenta limitações, uma vez que há algumas variáveis (não-matemáticas) que devem ser levadas em consideração e que não estão explícitas nos modelos matemáticos, como por exemplo a *disciplina* financeira para poupar durante um prazo longo, o *sonho* e a *tradição* de adquirir uma casa própria.

Conclusões

Recordamos que o objetivo de nossa investigação foi investigar o que indivíduos-consumidores (especialistas e não-especialistas em Matemática) falam, que significados produzem e que decisões tomam em suas ações de consumo no cotidiano.

Nossos resultados revelam que não houve uma diferença significativa entre as tomadas de decisão de indivíduos-consumidores especialistas em matemática e não especialistas em matemática, revelando o uso das quatro operações básicas para tomadas de decisão em situações-problema apresentadas. O texto financeiro-econômico presente nas simulações apresentadas aos indivíduos-consumidores revelou a pouca familiaridade que muito têm com relação a contratos de compras, financiamentos de médio e longo prazo, de modo que a taxa de juros, em geral, em nossa pesquisa revelou-se item subaproveitado. Em contrapartida, o valor da parcela constituiu-se como item decisivo para a aquisição de um dado produto (cultura da parcela).

Entendemos que, os resultados de nossa investigação sinalizam para a problematização na sala de aula de matemática de temas de cunho financeiro-econômico como tema transversal. Essa problematização deve envolver as demais disciplinas de modo a propiciar a gênese de indivíduos-consumidores e cidadãos críticos atuantes nos cenários de consumo do cotidiano.

Embora nossa pesquisa não tenha tido, como local de investigação, a sala de aula de matemática, entendemos que os resultados apontados pela mesma possam auxiliar a prática do professor de matemática, a partir da inserção de *cenários de investigação* (Skovsmose, 2000) com conteúdos financeiros que podem ser abordados de forma crítica. Assim, as conclusões advindas de nossa pesquisa podem servir ao professor de Matemática, na organização e proposição em suas aulas de cenários de investigação (Skovsmose, 2000) que busquem o desenvolvimento da *matemacia financeira-econômica* dos alunos-consumidores. Convergem também para a gênese de diretrizes para uma Educação Matemática Financeira com viés crítico nas práticas em salas de aula de Matemática.

Cabe à Educação Matemática na figura de seus pesquisadores, buscar problematizar o

papel da Matemática no contexto social, em geral, e nas escolas, como instituições indissociáveis a essa sociedade. Entendemos e cremos, ao longo de toda a nossa investigação, que alinhavado aos ideais da Educação Matemática Crítica, encontra-se não só desenvolver nos indivíduos- consumidores habilidades de cálculos matemáticos, estratégias formatadas de tomadas de decisão, mas, sobretudo, promover a participação crítica desses indivíduos nas mais variadas esferas de atuação social, refletindo sobre os panoramas financeiro-econômicos e produzindo significados que promovam o entendimento da Matemática, que permeia o *lócus* e as relações sociais e econômicas.

Referências bibliográficas

- Baudrillard, J. (2007). *A sociedade de Consumo*. Lisboa: Edições 70.
- Bauman, Z. (2008). *Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: Zahar.
- D'Ambrósio, U. e Borba, M.C. (2010). Dynamics of change of mathematics education in Brazil and a scenario of current research. *ZDM-The International Journal on Mathematics Education* 42, 271-279.
- Kistemann Jr. M. A. (2011). *Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores*. Um published doctoral dissertation. Unesp University, Rio Claro-SP.
- Lins, R. C. e Gimenez, J. (1997). *Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI*. Campinas: Papirus.
- Skovsmose, O. (2000) Cenários para Investigação. *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática* 14, 66-91.