

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

Marco Aurélio Kistemann Jr.
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
marco.kistemann@ufjf.edu.br

Grupo de Discussão (GD): GD9 – Processos Cognitivos e Linguísticos em Educação Matemática

RESUMO

Este artigo apresenta os percursos e resultados de uma pesquisa de doutorado referente à produção de significados e as tomadas de decisão de indivíduos-consumidores numa sociedade de consumo líquido-moderna. Embasando-nos em pressupostos teóricos da Educação Matemática Crítica de Ole Skovsmose, do Modelo dos Campos Semânticos de Romulo Campos Lins e em modelos econômicos investigou-se como os indivíduos-consumidores se comportavam e tomavam suas decisões quando se deparavam com situações de consumo reais, bem como que *matemáticas* e que *modus operandi* utilizavam em suas decisões, buscando, por meio do que denominamos de *Matemacia Financeiro-Econômica*, trilhar outros caminhos rumo ao consumo crítico.

Palavras-chave: sociedade líquido-moderna, educação matemática crítica, produção de significados, matemacia.

1.Introdução

No final de 2007, a sociedade como um todo começou a presenciar os reflexos das tomadas de decisão de muitos indivíduos-consumidores em suas ações de consumo. O resultado nos alcança até o momento e foi batizado de “a crise do *subprime* americano”,

causando danos a diversas economias do primeiro mundo e irradiando microcrises nas demais economias emergentes.

Neste cenário, iniciamos e finalizamos nossa pesquisa de doutorado, orientada pelo prof. Dr. Romulo Campos Lins, na Unesp de Rio Claro-SP. Esta pesquisa, ambientada num grupo de pesquisa (Sigma-t) que, teve como objetivo principal investigar a dinâmica dos processos de produção de significados e tomadas de decisão de indivíduos-consumidores, buscando compreender como estes indivíduos, situados numa sociedade líquido-moderna, tomavam decisões referentes ao consumo.

“Líquido-moderna”, de acordo com Bauman (2000, p. 127), se constitui numa sociedade, em que as condições sob as quais agem seus membros mudam num tempo mais curto do que aquele necessário para a consolidação, em hábitos e rotinas, das formas de agir. A liquidez da vida e a da sociedade se alimentam e se revigoram mutuamente.

Além disso, a vida líquida, de acordo com Bauman (2008), assim como a sociedade líquido-moderna, não pode manter a forma ou parecer em seu curso por muito tempo, condição totalmente inversa quando comparamos essa sociedade com as sociedades da idade média, do renascimento, do período iluminista e da realidade pré-revolução industrial.

A sociedade do século XXI inaugura, entre outras premissas, a era do consumo e descarte rápido, fortemente marcado pela abundância de produtos e velocidade com que estes surgem e desaparecem a efemeridade de gostos e necessidades e, porque não, uma maior consciência por parte de um número considerável de indivíduos-consumidores, de que essa velocidade pode comprometer a ação de um indivíduo-consumidor mal educado, por exemplo, em termos financeiro-econômicos.

Ao ultrapassar o atendimento das necessidades e dirigir-se ao atendimento dos desejos, vivenciamos na sociedade líquido-moderna o que denominamos de “Capitalismo de Consumo”, que acompanha e é acompanhado por uma ética de infantilização e que tem como protagonista ideal, segundo os segmentos de mercado e a mídia, o consumidor compulsivo, que gosta das variedades e novidades, fixando-se na imagem que os produtos podem lhe impingir e destacá-lo do lugar comum, do anonimato, sem despertá-lo do sonho mágico do consumo.

Diante desse quadro inicial, surgiu o tema de nossa pesquisa, qual seja o de investigar o indivíduo-consumidor, como esse indivíduo consome algo, que instrumentos e estratégias, esse utiliza para suas ações de consumo, e que referências o indivíduo leva

em conta, enfim, como um indivíduo-consumidor toma suas decisões, que significados produz quando se depara com um quadro financeiro-econômico e com seus objetos, e que instrumental matemático ela utiliza para tomar suas decisões.

Diante de tais proposições, podemos em suma dizer que a partir das entrevistas realizadas e das situações-problema apresentadas aos indivíduos-consumidores, procedemos a uma *leitura plausível* da produção de significados (matemáticos e não-matemáticos) e das tomadas de decisão dos indivíduos-consumidores na sociedade líquido-moderna.

Em suma, pretendíamos com esta investigação proceder à leitura dos significados e das tomadas de decisão de consumo de indivíduos-consumidores na sociedade capitalista do século XX (sociedade de consumo líquido-moderna), leitura esta caracterizada em termos do processo de produção de significados, utilizando as noções centrais do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) e da Educação Matemática Crítica.

2. Questões Norteadoras da Pesquisa, Revisões e Referenciais Teóricos.

Desde o início de nossa investigação, a seguinte questão esteve presente, de modo a orientar nossa trajetória: “Em que medida, num cenário líquido-moderno, os indivíduos-consumidores tomam suas decisões de consumo e que significados (matemáticos e não-matemáticos) produzem quando lidam com objetos financeiro-econômicos?”.

De acordo com Skovsmose (2000), a Educação Matemática também prepara o indivíduo para o consumo. Muitas considerações têm sido feitas sobre o que poderia significar desenvolver uma educação (matemática), não para um emprego ou uma função específica, mas para a cidadania. Tal cidadania, porém, poderia ser passiva. Mas, faz sentido conjecturar como a Educação Matemática pode preparar para uma cidadania crítica e atuante.

O objetivo não é simplesmente apresentar ou promover o acesso dos indivíduos-consumidores às regras de cálculos mecânicos para sua tomada de decisão em suas práticas de consumo, mas promover a análise e reflexão das situações de consumo, desde as mais básicas que sejam que se apresentam ao indivíduo-consumidor, promovendo a participação crítica desses indivíduos, por meio de acesso a uma educação também voltada para o contexto financeiro-econômico.

Denominamos, inicialmente, a habilidade de análise e reflexão com a decorrente tomada de decisão acerca de situações de consumo a uma *Matemacia Financeiro-Econômica*. Entendemos por Matemacia Financeiro-Econômica as habilidades financeiro-econômicas que podem ser desenvolvidas em indivíduos-consumidores, na medida em que estes tenham a possibilidade de ler as situações financeiro-econômicas em seu cotidiano, produzir significados para as mesmas e tomar suas decisões em suas ações de consumo. Entendemos que, a partir do momento em que compreendemos a Educação Matemática como parte do processo global de preparação das bases para o exercício de práticas reflexivas e cidadãs, estaremos propiciando a cada indivíduo-consumidor diante de inúmeras escolhas em suas práticas, em particular, de consumo, proceder à leitura de sua prática, produzir significados acerca das possibilidades ofertadas e tomar suas decisões (*Matemacia Financeiro-Econômica*).

É nesse ponto, que este trabalho de investigação revelou sua máxima preocupação, ou seja, nos questionamos sobre: "Que Matemática(s) seriam necessárias para praticarmos ações de consumo na sociedade líquido-moderna", uma vez que, de acordo com Skovsmose (2000, p. 52), "é por meio da Matemática que se estabelece um espaço de situações hipotéticas que possibilitarão a investigação de detalhes particulares dessas situações".

Nesse sentido, enfatizamos que na atual sociedade líquido-moderna a Matemática em Ação ocorre e se faz conhecida, em seus detalhes, apenas por um grupo dos indivíduos-consumidores, detentores dos instrumentos matemáticos, o que provoca a gênese do que em Economia se denominou de Assimetria de Informações e que redefinimos de acordo com nossa investigação como *Privilégio de Acesso a Informações (PAI)*. Entendemos que o PAI ocorre porque apenas um grupo reduzido da sociedade, detém as regras de operação e ação econômicas. Assim, cremos que um dos caminhos para atenuar gradativamente o PAI encontra-se na estruturação de novos cenários de investigação e aprendizagem matemática para que propiciem ao indivíduo-consumidor conhecimento matemático para atuar e tomar suas decisões de consumo.

Em consonância com as ideias de Skovsmose, Lins (1994) ressalta que, 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. A importância de se investigar a produção de significados dos indivíduos-consumidores é expresso por Lins quando este afirma: "(...) para mim o aspecto central de toda a cognição humana é produção de significados" (idem, p.75).

Além da revisão de literatura referente às pesquisas realizada na área de educação e educação matemática com o tema consumo, realizamos um recorte a partir de um significativo levantamento de obras de pesquisadores dos ciclos das eras do consumo que tratavam do assunto consumo e sociedade em diversos momentos e

contextos históricos, afim de conhecer o percurso das ações de consumo ao longos dos séculos XVI até o século XXI.

3. A investigação, os sujeitos e seus resultados.

Pautados no processo de produção de significados, vislumbramos que a caracterização das tomadas de decisão dos indivíduos-consumidores pudesse dar-se a partir das enunciações de cada indivíduo-consumidor. Desse modo, elaboramos um conjunto de instrumentos para realizarmos, inicialmente um estudo piloto, em setembro de 2009, ou seja, entrevistas semiestruturadas com questões que guiaram nossa conversa com os indivíduos-consumidores.

O estudo piloto contou com a participação de cinco indivíduos-consumidores(especialistas e leigos em matemática) que aceitaram participar e com os quais não possuíamos qualquer tipo de vínculo. Os instrumentos utilizados no estudo piloto direcionaram nossas ações para a criação de atividades, ou situações de consumo, possibilitando maior explicitação por parte dos indivíduos-consumidores de suas estratégias, opções, crenças quando vão consumir na sociedade líquido-moderna.

Tanto na breve análise realizada no estudo piloto, quanto nas entrevistas posteriores, buscando caracterizar as práticas de consumo de indivíduos-consumidores, utilizamos a *Leitura Plausível* das enunciações dos participantes da investigação. Desse modo, com a “caracterização da prática e das tomadas de decisão dos indivíduos-consumidores” apresentamos uma leitura plausível dessas práticas de consumo e por meio dessa leitura, explicitamos algumas ações de consumo e tomadas de decisão desses indivíduos-consumidores, revelando o conhecimento desses indivíduos no contexto em questão.

O conceito de *Leitura Plausível* é apresentado por Lins (2001, p.93) que diz que “toda tentativa de se entender um autor deve passar pelo esforço de olhar o mundo com os olhos do autor, de usar os termos que ele usa de uma forma que torne o todo de seu texto plausível”.

No MCS, quando lemos que os indivíduos operam diferentemente com uma noção, o que ensinamos não é caracterizá-lo pela falta, dizendo que ele não possui o mesmo conhecimento que o nosso, ou que houve um erro, que o indivíduo não está sabendo operar com algo, que falta a esse indivíduo conteúdo ou desenvolvimento intelectual. O que está em foco é tentar entender como o indivíduo faz o que fez, “é

buscar fazer uma leitura do outro por meio de suas legitimidades, seus interlocutores, compartilhando o mesmo espaço comunicativo” (SILVA, 2003, p.54).

Assim, ao iniciarmos a elaboração dos instrumentos de investigação, uma vez que na área da Educação Matemática ainda não se tinha realizado uma investigação buscando ouvir os *modus operandi* de indivíduos-consumidores, buscamos elaborar instrumentos que pudessem revelar alguns perfis de indivíduos-consumidores e como estes tomam suas decisões, que “matemáticas” (conhecimento) utilizam e como lidam com essas decisões

Construímos um conjunto de instrumentos que nos auxiliaram a dar um direcionamento a nossas questões de pesquisa, instrumentos que também nos permitiram realizar a leitura do processo de produção de significados, tais como: (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; (iv) um grupo de situações-problema e simulações que possibilitaram revelar como os indivíduos-consumidores enunciavam suas tomadas de decisão quando em suas ações de consumo.

As entrevistas da segunda etapa, pós-piloto, contou com sete participantes, 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, como fora feito no piloto. Na 2ª fase, apresentamos cinco situações-problema de consumo para seis dos sete participantes. O objetivo dessa segunda fase foi 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 suas legitimidades com relação a suas tomadas de decisão em suas ações de

consumo. Dos sete participantes da primeira fase, quatro atuavam diretamente com Matemática, tendo formação ampla nessa área e os outros três indivíduos-consumidores tiveram contato com Matemática apenas em sua formação básica.

Nas situações-problema de consumo, como um dos participantes não compareceu, ficaram seis indivíduos-consumidores, três com formação em Matemática (Graduação e Pós-Graduação nesta área) 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 cinco situações foram com seus respectivos objetivos: 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? Eis a questão*

Exemplificando uma das situações-problema apresentadas aos participantes da segunda etapa pós-piloto, com as respectivas simulações (detalhamento das operações financeiro-econômicas), afim de ler, plausivelmente, a tomada de decisão e a produção de significados dos indivíduos-consumidores, temos: *Situação*: (ii) 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?

Nossa investigação concluiu, inicialmente, após as etapas piloto e pós-piloto 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.

No tocante aos ganhos e gastos, na sociedade líquido-moderna, de acordo com os indivíduos-consumidores entrevistados, *ganhar mais significa*, em geral, gastar mais

também. Justificam ainda que, mesmo sem ter acesso direto a um ganho maior (seja, por exemplo, por aumento de salário), muitos indivíduos-consumidores, por terem, atualmente, amplo acesso e facilidade a linhas de crédito e a instrumentos financeiro-econômicos (cartões de crédito, financiamentos, empréstimos, cheque especial, etc.), podem acabar consumindo além de suas necessidades, ou seja, consumindo por impulso ou por desejo.

Ao tratar do tema sobre *empréstimos*, nossa investigação revelou que os indivíduos-consumidores têm noção das consequências da contratação de um empréstimo, sem, entretanto, dirigirem suas falas detalhadamente para o valor das taxas de juros. As justificativas referem-se ao caráter prejudicial de se contratar um empréstimo que não tenha um objetivo emergencial. Foi consensual entre os indivíduos-consumidores, que não contrataram ou que já contrataram empréstimos, que os mecanismos de funcionamento dos empréstimos (taxas de juros, cláusulas, encargos e 'punições' por não cumprimento das regras) ou “bastidores das contratações de serviços financeiros” não são claros, passando muitas vezes despercebidos ou desconhecidos pelo indivíduo-consumidor, em geral.

Com relação à *família*, concluímos 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. Percebemos em muitos momentos justificações dos indivíduos-consumidores referentes à incipiência dos pais e da família, em geral, que vivenciaram um longo período inflacionário e que agora estão gradativamente se adequando a um período econômico marcado por uma maior acessibilidade de crédito e estabilidade econômica, logo (re)aprendendo a operar financeiramente, muitas vezes na base da tentativa-erro-acerto, conforme salientado em algumas entrevistas.

Não podemos eximir a escola de sua inapetência em propiciar, por meio do ensino de Matemática, a seus alunos, uma educação financeira, ainda que básica. Os indivíduos-consumidores revelaram que esse quesito ainda é praticamente ignorado na maioria das escolas brasileiras, bem como nos planejamentos curriculares.

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.

O tema sobre o consumo de produtos ecológicos ainda se constitui como uma novidade para ampla maioria dos indivíduos-consumidores que se concentram nos preços e na tradição para tomar suas decisões de consumo com relação a esses produtos. A justificativa dos indivíduos-consumidores para a não utilização ou subutilização de produtos ecológicos, revelou que estes produtos ainda estão inacessíveis, entre outros motivos, devido ao seu alto custo, e que, embora se destaque seu custo/benefício, a variável preço ainda inviabiliza o seu consumo numa escala maior.

De acordo com nossa investigação, o *texto financeiro-econômico* (cálculos, aplicação de fórmula, simulações) das situações-problema constituíram-se como obstáculo para a produção de significados matemáticos tanto para os especialistas em matemática quanto para os não especialistas nessa área.

O *cheque especial* constituiu-se como um 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;

Vivenciamos na sociedade atual uma fartura de acesso ao crédito. Os indivíduos-consumidores entrevistados denominaram de formas análogas o que poderíamos resumir na expressão a “*cultura da parcela*”, na qual o valor das parcelas numa ação de consumo se constituiria como item central na análise e a tomada de decisão dos indivíduos-consumidores. Muitos anúncios apresentados nas diversas mídias vêm buscando, por meio de estratégias e mensagens bem articuladas, *empoderar* o indivíduo-consumidor.

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 como inéditas para os indivíduos-consumidores. Apesar dessas *simulações* constituírem-se como instrumento de tomada de decisão, reduzindo o que denominamos de *Privilégio 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 ou têm preparo para produzir significados (matemáticos e não-matemáticos) para as mesmas. 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.

Concluimos de acordo com o que foi dito anteriormente, 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. Por outro lado, uma deficiente/incipiente educação financeira, concluimos, pode ser a justificativa para que muitos indivíduos-consumidores produzam, para as situações-problema apresentadas, significados não-matemáticos para os objetos constituídos nas enunciações dos entrevistados. Além de poder justificar o fato de que, pagar à vista ainda não faz parte da cultura de muitos indivíduos-consumidores, que encontram nessa tomada de decisão uma consequente restrição orçamentária em suas ações de consumo e nenhum benefício explícito.

Nossa investigação revelou também que, a *taxa de juros* constitui-se como um item subaproveitado para a análise e a 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*. Simulações podem revelar o que as taxas de juros, por menores que possam parecer, são capazes de provocar um “estrago” (sic) nas contas e nas transações financeiras de um indivíduo-consumidor que não saiba lidar, minimamente com seu significado. Diante disso, *pagamentos à vista*, na maioria dos casos, são diagnosticados pelos segmentos econômicos como os ideais para as transações financeiras. Entretanto, constatamos em nossa investigação que ao realizarem essa forma de pagamento em suas ações de consumo, os indivíduos-consumidores ficam limitados em suas ações, ficando impossibilitados de consumir.

Com relação às *simulações*, constatamos que as mesmas podem e acabaram influenciando a produção de significados e a tomada de decisão dos indivíduos-consumidores, na medida em que ao tomarem ciência das mesmas, os indivíduos-consumidores, cada um de acordo com suas leituras, produziram significados matemáticos, (re) orientando a sua análise e tomada de decisão.

Reiteramos que a tomada de decisão e a produção de significados esbarram muitas vezes em argumentos, que estão ou são externos à matemática (financeira) da

situação, quais sejam tradição, valores, cultura e crenças sedimentadas, como ficou claro na situação-problema (ii), apresentada neste artigo, quando o casal deveria tomar decisões relativas ao uso de instrumentos financeiros para quitar uma dívida. Essa situação revelou que a *poupança* traz em seu bojo um significado sacro, intocável, teoricamente, perfazendo-se na melhor decisão, porém, os significados produzidos para a *poupança*, nesta situação-problema, influenciaram na tomada de decisão do indivíduo-consumidor.

As produções de significados relativos à *aluguel* e *financiamento*, antes da apresentação das simulações matemáticas, revelaram que os indivíduos-consumidores produzem significados não-matemáticos tanto para aluguel quanto para financiamento de um imóvel, revelando em suas tomadas de decisões pré-simulações que pagar aluguel é inviável (instabilidade, insegurança, desperdício) e que fazer a opção por financiar, mesmo pagando dois imóveis no final do financiamento, se constituiria numa decisão favorável ao indivíduo-consumidor (felicidade, estabilidade, segurança e autonomia);

Desse modo, concluímos que, conforme as entrevistas revelaram, o conhecimento das simulações possibilita ao indivíduo-consumidor analisar e tomar suas decisões, revendo ou mantendo suas crenças e os significados produzidos para um determinado objeto (por exemplo, aluguel ou financiamento de um imóvel).

Assim, asseveramos que, o modelo matemático, presente nas simulações, constitui-se como um 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 se adquirir uma casa própria. Por fim, concluímos e isso foi exposto nas considerações plausíveis que, os indivíduos-consumidores utilizam-se de justificativas que constituem objetos não-matemáticos, produzindo assim significados não-matemáticos para embasar e tomar suas decisões de consumo.

Viver e atuar na sociedade de consumo líquido-moderna faz com que a Matemática se constitua como área do conhecimento importante, tanto quanto em outros períodos históricos, uma vez que o indivíduo-consumidor que se insere nessa sociedade necessita e se utiliza cada vez mais de conhecimentos financeiros, científicos

e recursos tecnológicos, que por sua vez são essenciais para sua inserção como cidadãos no mundo do trabalho, do consumo, da cultura e das relações sociais.

Nossa investigação concluiu que, de posse da *Matemacia Financeiro-Econômica* os indivíduos-consumidores podem se tornar efetivamente cidadãos na sociedade de consumo líquido-moderna. Nesse sentido cremos que, a Matemática comporta amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Faz parte da vida das pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, a Matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade. Essa potencialidade do conhecimento matemático deve ser explorada de forma mais ampla possível, desde cedo nas séries iniciais com a alfabetização matemática adequada. (BRASIL, 1998, p.29)

Referências

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1998.
- BAUMAN, Zigmunt. Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2008.
- BAUMAN, Zigmunt. Globalization: The Human Consequences. Cambridge: Polity Press, 2000
- LINS, Romulo Campos O modelo teórico dos campos semânticos: uma análise epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico. Revista Dynamis, Blumenau, v. 1, n. 7, FURB, p. 29-39, abr/jun 1994.
- LINS, R. C.. The production of meaning for algebra: a perspective based on a theoretical model of semantic fields-Perspectives on school algebra. London: Kluwer Academic Publishers, 2001.
- SILVA, Amarildo Melchiades. Sobre a dinâmica da produção de significados para a matemática. 2003. 243 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.
- SKOVSMOSE, Ole.Cenários para investigação. BOLEMA, Rio Claro, SP, ano13, n. 14, p. 66-91, 2000.