

CONHECIMENTOS FINANCEIROS BÁSICOS E DE DÍVIDA PARA CONSUMO PELAS PESSOAS DE BAIXA RENDA DA REGIÃO OESTE DE SÃO PAULO

Leilane de Barros Vieira Loriato (IC) e João Francisco Aguiar (Orientador)

Apoio: PIVIC Mackenzie

Resumo

A economia brasileira passou por um período difícil desde meados dos anos de 1970 até o início da década de 1990, marcado por incerteza, forte elevação dos níveis de inflação e desemprego e o empobrecimento da grande maioria da população. O Plano Real, adotado em 1994, não apenas restaurou a credibilidade, mas progressivamente contribuiu para a estabilização da economia, recuperando o emprego, reduzindo a inflação, aumentando a geração de emprego e o poder aquisitivo dos salários. A estabilidade econômica trouxe maior disponibilidade de crédito a prazo. Dessa forma, paulatinamente, as classes de renda mais baixas foram incorporadas ao mercado, expandindo o consumo de bens duráveis por meio da tomada de crédito. As autoridades de governo manifestaram preocupação dado o crescente nível de endividamento das famílias. Com base neste cenário surgiu o interesse de pesquisar se haveria algum relacionamento entre o nível de conhecimento básico de matemática financeira e as tomadas de financiamentos, por parte da classe de renda mais baixa para consumir bens duráveis. Foi escolhida, por conveniência, a Região Oeste do Município de São Paulo. As pesquisas mostraram haver sinais de relação entre as variáveis escolhidas, mostrando certa conscientização nas decisões de consumo pelas classes de renda mais baixa.

Palavras Chave: Dívida para consumo, juros e bens duráveis

Abstract

The Brazilian economy went through a bad period from the mid seventies till the early nineties, which was characterized, by high inflation, uncertainty and unemployment. The Real Plan that was adopted in 1994 not only restored the credibility but gradually contributed for the economy stabilization, recovering unemployment, lowering inflation and also increasing the consumer's real salaries. The economic stability was also important to recover bank credit. Gradually lower classes of income were incorporated, starting to consume durable goods and taking credit loans. However, the increasing of the low classes started to worry the government authorities. Based on this scenario the question that raised was whether the basic financial mathematics knowledge could explain the credit decision for durable goods consumption by the lower classes of income. For convenience the West region of São Paulo municipality was selected for a survey. The research findings showed signs that the consumers decision seems to consider basic financial aspects of credit.

Keywords: debt for consumption, interest and durable goods

I - INTRODUÇÃO

Na década de 1980, a economia brasileira entrava em crise devido à instabilidade de preços e ao aumento descontrolado da inflação. Com o objetivo de reverter esse quadro, vários programas de estabilização foram praticados, porém, todos os programas fracassaram. Um exemplo, seria a implementação do Plano Cruzado que após sua ineficácia causou uma forte rejeição da própria moeda indexada dando impulso e intensificando a hiperinflação (CARNEIRO, 2002).

Segundo Belluzzo e Almeida (2002), depois de tantas tentativas em regular a situação econômica financeira do país, os analistas e agentes econômicos concluíram que era necessário tomar medidas mais radicais, dentre elas as aplicadas no início dos anos 90 (Plano Collor), que também não obtiveram sucesso. Após o acordo com os bancos credores, a credibilidade exterior do Brasil aumentou, a inflação sofreu uma queda brusca e apenas variava em baixos percentuais; além da queda da inflação, os juros caíram, o que permitiu uma melhora progressiva nas contas públicas com a emissão de novos títulos e cortes nas despesas públicas. O Plano Real, adotado em 1994, foi bem-sucedido e proporcionou estabilidade nos níveis de inflação e juros, cooperando de forma positiva com crescimento do consumo e da economia e propiciou um cenário expansivo para as empresas, gerando emprego e aumento de renda. Esse processo inclusive levou à incorporação de classes de renda mais baixas ao mercado de bens de consumo duráveis por meio do endividamento a prazo, que pode ter sido agravado pelo estímulo ao consumo nos anos de 2013 e 2014.

Diante deste cenário surgiu o interesse de pesquisar se há alguma relação entre o nível de conhecimento financeiro básico por parte da classe de renda mais baixa e o processo de endividamento para consumo de bens duráveis. Para examinar este fenômeno foi escolhida a Região Oeste do município de São Paulo. O seguinte problema de pesquisa foi estabelecido: “o conhecimento financeiro dos consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo tem influenciado na tomada de dívida para consumo de bens duráveis?”.

Foi proposta a seguinte hipótese geral de pesquisa: “tem havido influência do conhecimento financeiro dos consumidores de baixa renda (Classe C e D) da Região Oeste de São Paulo na tomada de dívida para consumo de bens duráveis”.

Com base nas hipóteses de pesquisa foram formulados objetivos. O Objetivo Geral foi o de investigar a influência do conhecimento financeiro dos consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo na tomada de dívida para consumo de bens duráveis. O primeiro Objetivo Específico proposto foi o de investigar se os consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo comparam preços e valor da

mensalidade para o mesmo bem comprado. O segundo Objetivo Específico foi o de investigar se os consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo têm noções de juros simples. O terceiro e último Objetivo Específico foi investigar se os consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo têm noções de juros compostos. Nesta pesquisa a Variável Dependente: conhecimento financeiro dos consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo e a Variável Independente: tomada de endividamento para consumo de bens duráveis.

II – REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Definições de variáveis econômicas

2.1.1 A Renda Pessoal Disponível (RPD) e Poupança pessoal disponível

A Renda Pessoal Disponível é a renda que resta às famílias e empresas (que não são sociedades por ações) depois de satisfazerem as suas obrigações com o governo. A RPD é igual à renda pessoal menos impostos pessoais e certos pagamentos que não são impostos, como multas de trânsito. Inclui salários, dividendos de empresas, aluguéis, juros e transferências pagas pelo governo, esta renda satisfará as necessidades pessoais de consumo e o restante será poupado (MANKIW, 2014).

Às vezes os termos Poupança e Investimento podem causar confusão. A maioria das pessoas utilizam esses conceitos de maneira casual e até intercambiável (MANKIW, 2014). Para os economistas e segundo o autor são termos de significado distinto, a saber:

- Poupança: pode ser pública ou privada. A poupança privada ocorre quando uma família tem uma renda (salários, juros, dividendos e lucros) superior aos seus gastos de consumo então uma poupança é formada e esta pode ser aplicada em ativos financeiros, sejam títulos de dívida de empresas ou de governos, títulos bancários e até mesmo em ações.
- Investimento: ocorre quando uma empresa ou governo arrecada fundos com a venda desses ativos financeiros e aplica esses recursos na expansão em bens de capital (máquinas e equipamentos, prédios, estoque e tecnologia), então estará realizando investimentos que levarão a economia a crescer.

Para Silva e Luiz (2006), consumo é a parte da renda pessoal disponível destinada para a aquisição de bens e serviços de consumo, que podem ser divididos em três componentes de acordo com a natureza do bem ou serviço.

- Bens não duráveis de consumo: bens de vida útil curta, como alimentos.

- Serviços de consumo: não há a compra de um objeto tangível, mas sim de serviço prestado por pessoa ou equipamento, como despesas com o aluguel.
- Bens de consumo duráveis: bens que apresentam vida útil muito maior que os bens não duráveis, como automóveis e eletrodomésticos.

2.1.2 Orçamento Doméstico

A lei da Responsabilidade Fiscal, Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000, foi editada pelo Ex-Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, e por meio dessa lei foram estabelecidas normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal na administração pública, inclusive estados, municípios e empresas estatais (PLANALTO FEDERAL, 2015).

Da mesma forma que o Governo Federal, estados, municípios e empresas controladas pelo Estado são obrigados por lei a seguir um orçamento, as empresas privadas, não importa o tamanho, também devem ter o seu. O mesmo aplica-se às pessoas físicas. Para Ewald (2004) “o planejamento financeiro é fundamental para uma família que pretenda ter as contas em dia e com isso levar uma vida sem estresse”. O autor (*op.cit*, p.10 e 11) recomenda a projeção das contas de receita e despesas mensais, destacando que no final tem que sobrar dinheiro e para tal ele aconselha “força de vontade e muita disciplina em busca do que se pretende o que certamente poderá compensar o esforço. Tem que sobrar dinheiro”. De acordo com a Bíblia cristã, Isaías, Capítulo 55, versículo 2 o ser humano é instruído por Deus a ser cuidadoso nos seus gastos de forma a ser bem-sucedido na sua vida.

2.2 Breve Histórico do Plano Real

Entre as décadas de 1950 a 1980, a indústria cresceu a uma taxa média de 8,3% ao ano. Porém, ficou praticamente estagnada nos 22 anos seguintes, apresentando uma taxa média de crescimento de 0,8% ao ano. “E o PIB, que por 30 anos teve uma expansão média de 7,4% ao ano, a partir de 1980 cresceu pouco mais de 2%” (CARTA DO IBRE, 2003, p. 08). Segundo Turella (2003) nos últimos 20 anos o país parou de crescer; nos anos 1980, 1986 e 1989 houve bolhas de consumo.

Conforme Furtado (2000), tendo o presidente Fernando Collor de Mello renunciado à presidência do Brasil, e Itamar Franco, seu vice-presidente, assumido seu mandato em 1992, no último trimestre desse ano, a economia interna demonstrava mais estabilidade econômica em relação ao ano anterior, o que impulsionou a oferta de emprego e, em resultado, a massa salarial se expandiu; as receitas geradas por exportações superaram em as importações e

por meio da emissão de títulos, o aumento do fluxo de entrada de capitais estrangeiro e sua captação se sucedeu. Contudo, o retorno do crescimento econômico brasileiro deveria ser calcado em bases sustentáveis, para isso foi preciso reconhecer os efeitos da inflação, a desordem das contas públicas, a forte especulação financeira, o empobrecimento da grande maioria da população, o que sufocou as empresas e pulverizou a classe média brasileira.

Com a instabilidade econômica e a alta taxa de inflação, na década de 1990, a classe média só retomou confiança na economia e voltou a ascender no início de 1994, com a entrada do Plano Real, que regulou a economia, controlando a inflação, e propiciou o aumento da geração de emprego e renda. Esse novo cenário econômico estável gerou segurança nos consumidores, que passaram a comprar bens de consumo duráveis por meio de financiamentos a longo prazo, o que, consecutivamente, elevou os níveis de endividamento (CARNEIRO, 2002).

O Plano Real teve como finalidade estipular o equilíbrio orçamentário, através de cortes nos gastos públicos e aumento de impostos (Política Fiscal). Foi criada a URV (Unidade de Referência de Valor), “que substituiu a Ufir e serviu de padrão de valor monetário” (FURTADO, 2000, p.230), sua correção monetária diária realinou os preços e manteve o poder de compra dos salários. Por uma reforma monetária, o real foi estabelecido com a nova moeda brasileira e manteve paridade com o dólar.

Segundo Giambiagi (2005), entre 1995 e 1998 as taxas de variação anual dos preços caíram continuamente e isso demonstrava o sucesso do Plano Real com o controle da inflação. Segundo Turela (2003), o período entre 1996 a 2001 foi considerado o fim da “lua-de-mel” do Plano Real, em que metade dos mais pobres tiveram 0,6% de ganho real de renda, em contrapartida, 40% da classe média sofreram uma redução na renda *per capita* de -1,8%.

Em 2002, após oito anos consecutivos de alta da relação dívida/PIB, houve um surto de desconfiança sobre a capacidade do governo brasileiro em honrar seus compromissos, tendo que conviver com o risco do país que apresentou um déficit público de 5% do PIB (GIAMBIAGI, 2003).

No primeiro trimestre de 2003, o PIB encolheu 0,1% em relação ao trimestre anterior, já em maio desse mesmo ano a taxa de desemprego chegou a 12,8% e as únicas áreas da economia que cresciam eram as atividades agropecuárias e as exportações, que foram motivos suficientes para acalorar os debates dos empresários, economistas e sindicalistas contra a política monetária do governo Lula (TURELA, 2003).

Marcelo Neri (*apud* TURELA, 2003), economista da Fundação Getúlio Vargas (FGV), “aponta o empobrecimento da classe média como um dos entraves para o crescimento” da economia, “achatada pela carga tributária alta” (impostos correspondem a 34% do PIB) e pela

queda na renda (os salários não acompanharam a alta dos preços). “Em decorrência a classe média foi perdendo o poder de compra” (TURELA, 2003, p. 17).

2.3 As classes de renda

No início de 2014, a Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (Abep), adotou um novo critério de definição das classes sociais no Brasil. Esse novo conceito foi elaborado pelos professores José Afonso Mazzon (FEA-USP) e Wagner A. Kamakura (Rice University), publicado no livro “Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil”. Esse novo conceito estabeleceu sete novos estratos e leva em consideração a renda corrente e a renda permanente, a renda declarada e a comprovada, a regionalização e a composição familiar (GASPARIN, 2014).

Entretanto, para a definição da amostra, o critério adotado será o mesmo que o do Governo Federal, que parametriza as classes sociais com base no salário mínimo vigente. Em 2014 a classificação era a seguinte: Classe A: renda familiar acima de 20 salários mínimos; Classe B: de 10 a 20 salários mínimos; Classe C: de 4 a 10 salários mínimos; Classe D: de 2 a 4 salários mínimos; e Classe E: até 2 salários mínimos (FPA, 2014). Esse método de medição de classes sociais é com base na renda familiar ou individual auferida. (GUERRA, 2006). Por esse critério, a divisão de classes sociais se faz em cinco classes: A, B, C, D e E. Estima-se que, atualmente, cerca de 54% da população brasileira é representada pela classe C (DIAS, 2014).

2.4 Consumo e busca por crédito

Conforme Gremaud, Vasconcellos e Toneto Júnior (2014), se considerar a decisão de consumo como uma escolha intertemporal, isto é que o indivíduo, ao decidir quanto consumir hoje, não leva em consideração apenas a renda e o consumo corrente, mas traça um plano de consumo para toda a vida, considerando a renda ao longo da vida, deve-se introduzir na análise dos determinantes de consumo outra variável relevante: a taxa de juros.

Os autores sugerem, que o mesmo fenômeno pode ser visto do lado dos empréstimos, ou seja, quando os consumidores têm uma renda inferior ao que desejam consumir precisam tomar emprestado, dessa forma sacrificando uma parcela da renda futura para pagar o custo do empréstimo. Assim, quando o preço dos bens é alto em relação à renda, como no caso dos bens duráveis o financiamento, via de regra, é necessário. Por fim, os autores comentam a relação negativa entre taxa de juros e consumo, quanto mais os juros elevam-se o consumo tende a declinar e vice-versa.

Pesquisa realizada pelo BACEN (*apud* PASSARELLI; CONGO, 2015), evidenciou o crescente endividamento familiar no crédito rotativo do Cartão de Crédito, pagando juros “extorsivos” da ordem de 334% ao ano, com crescimento de 8% em um ano.

Segundo levantamento feito pelo SPC (Serviço de Proteção ao Cliente) (*apud* ALMEIDA, 2015), 53% dos consumidores admitiram ter realizado no mínimo uma compra por impulso nos últimos três meses e de acordo com Kawauti (*apud* ALMEIDA, 2015), “descontos que, à primeira vista, facilitam a compra, dificilmente serão compensados caso o consumidor não consiga pagar a fatura do cartão de crédito e caia no cheque especial”, pois a compra sairá mais cara devido aos juros altos desses serviços.

Em 2013, a taxa de juro anual cobrada no rotativo do cartão de crédito era de 282,1%, e em maio de 2015 passou para 345,84%. Nessas mesmas datas, a taxa anual do cheque especial era 136,98%; que avançou para 220,35% (FORDELONE, 2015). Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços (Abecs) (*apud* FORDELONE, 2015), os cartões de crédito movimentaram R\$ 157 bilhões no primeiro trimestre de 2015, o que representa 10,8% do crédito do mercado nesse período.

A busca por crédito no acumulado de janeiro a junho de 2015 apresentou um crescimento de 4,8% em comparação ao mesmo semestre do ano passado. Na comparação anual, o detalhamento por faixas de renda demonstrou que a busca por crédito entre pessoas com rendimentos mensais entre R\$ 1 mil e R\$ 2 mil subiu 10,4% (REUTERS1, 2015). Já a procura por empréstimo, subiu 7,5% no mês de julho de 2015 em relação a julho do ano passado (REUTERS2, 2015). Segundo Serasa (*apud* CRUZ, 2015), a inadimplência do consumidor no primeiro semestre de 2015 foi de 16,4%, em comparação ao mesmo período do ano passado. Tal alta pode ser explicada pelas altas taxas de desemprego, inflação e juros. O valor médio da inadimplência com os bancos subiu 0,9% e dos cheques sem fundo, 10,9%.

Para Maciel (*apud* LUGULLO, 2014), chefe do Departamento Econômico do Banco Central, o alto índice de endividamento das famílias brasileiras ocorreu na última década porque o consumo aumentou em 50% e a maior parcela se deve ao crédito imobiliário, que é altamente estimulado pelo governo. Por outro lado, para Sachsida (*apud* LUGULLO, 2014), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, o mercado imobiliário já estava aquecido e essa situação era preocupante, por causa da velocidade com que o nível de comprometimento da renda das famílias está crescendo.

2.5 Cálculos financeiros

No mercado financeiro internacional as taxas de juros sobre investimentos e dívidas são calculadas por Juros Simples, já no mercado financeiro brasileiro por juros compostos (ASSAF NETO, 1998).

Conforme Assaf Neto (2001, p.17), “o regime de juros compostos considera que os juros formados em cada período são acrescidos ao capital formando o montante do período. Esse montante, por sua vez, passará a render juros no período seguinte formando um novo montante”. O processo de formação de juros compostos é diferente do regime de juros simples, em que unicamente o capital rende juros, não consideram em seu cálculo os juros gerados nos períodos anteriores, o que torna a remuneração dos juros simples sempre menor do que a dos juros compostos.

De acordo com Vieira Sobrinho (2000), para os bancos e financeiras conseguirem cobrir suas despesas e gerar lucro, as taxas de remuneração dos recursos captados são menores que as taxas cobradas nos empréstimos e financiamentos.

2.5.1 Caderneta de Poupança

A Caderneta de Poupança foi criada em 1964 “com o objetivo de captar os recursos das poupanças populares e direcioná-los para o financiamento habitacional” (TOSI, 2007, p. 238), pode ser aberta por qualquer tipo de pessoa, tanto física, quanto jurídica, e é uma conta livre de depósito e não é possível movimentá-la por cheques. As contas de pessoas físicas são totalmente isentas de Imposto de Renda e de Imposto sobre Operações Financeiras (IOF).

Segundo pesquisa realizada pela Associação Brasileira das Entidades de Poupança e Empréstimo (Abecip) em 2001 (*apud* TOSI, 2007), as principais razões que levam o investidor brasileiro a aplicar em Caderneta de Poupança são a pouca disponibilidade de dinheiro para se aplicar a busca por segurança e se evitar gastar o dinheiro.

2.5.2 Operações de crédito (cheque especial)

O cheque especial é um produto oferecido para aqueles clientes que não possuem saldo suficiente em conta corrente, é disponibilizado um limite de crédito e, quando utilizado, há cobrança de IOF e juros mensais (BB, 2015).

A taxa de juros real é estabelecida pelas demandas e ofertas relativas de bens presentes e futuros. No Brasil, há uma forte tendência pelos bens presente. “O que a teoria

sugere é que em um país onde há forte incerteza e preferência pelo presente, há baixa demanda por bens futuros, isto é, há poucos investimentos e o prêmio exigido, a taxa de juros real, é alto” (CARTA DO IBRE, 2003, p. 09).

Outro erro comum cometido pelo consumidor é a incorporação do limite do cartão de crédito e do cheque especial à sua renda o que torna sua capacidade de comprar três e pagar um (CARTA DO IBRE, 2003).

Em julho de 2015, a taxa média de juros no crédito livre passou a ser de 44,2% ao ano, segundo dados do Banco Central (*apud* FROUFE; MARTINS, 2015) e a taxa do cheque especial chegou em 246,9% ao ano.

Uma pesquisa realizada pela Fundação Procon-SP (*apud* RODRIGUES, 2015), apontou taxas de juros praticadas em setembro de 2015 pelos principais bancos, com níveis mensais de taxas de juros oscilando entre 10,35% ao mês (CEF) e Banco Santander (14,24% ao mês).

2.5.3 Cartão de crédito

De acordo com Reed e Gill (1995), dentre os juros aplicados nos empréstimos ao consumidor, o mais elevado é do cartão de crédito, pois há risco envolvido por não terem garantia e tal serviço apresenta um relativo alto custo de administração.

O cartão de crédito é um produto oferecido que disponibiliza limite de crédito para compras e saques pré-definidos, porém a medida que é utilizado, o limite disponível é reduzido e só será reestabelecido após pagamento da fatura (CAIXA, 2015).

Em abril de 2015 o ciclo da alta da Selic completou dois anos, e mesmo o juro estando mais caro no cartão de crédito e no cheque especial, os consumidores aumentaram o uso desses empréstimos. Com base nos dados do Banco Central (*apud* FORDELONE, 2015), o volume emprestado no cheque especial subiu 28% entre abril de 2013 e março de 2015, enquanto no cartão de crédito avançou 35%.

Conforme levantamento da Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (Anefac) (*apud* EXAME, 2015), a taxa média de juros anual do cartão de crédito chegou a 350,79% no mês de setembro de 2015. Tal aumento se teve devido ao instável cenário econômico, que eleva o risco de inadimplência. “Este cenário se baseia no fato dos índices de inflação mais elevados, aumento de impostos e juros maiores reduzirem a renda das famílias. Agregado a isto o baixo crescimento econômico, o que deve promover no crescimento dos índices de desemprego” (ANEFAC *apud* EXAME, 2015).

III - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Técnica de Pesquisa

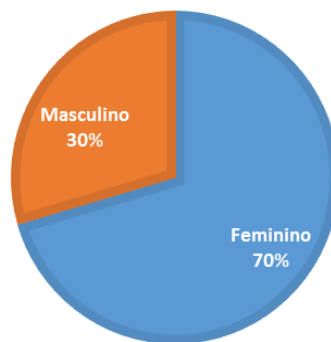
Nesta pesquisa a população foi composta pelos consumidores de baixa renda do Estado de São Paulo. A amostra escolhida, por conveniência, foi composta pelos consumidores de baixa renda da região Oeste do município de São Paulo. Assim foram entrevistadas 100 pessoas físicas, em Terminais de Ônibus e Estações do Metrô na Região Oeste de São Paulo. Adicionalmente cerca de 59 pessoas foram amostradas de forma eletrônica por um questionário *online* no Google Docs.

Foi adotada a Metodologia de pesquisa quantitativa com base em um questionário de 17 questões. As questões apresentavam alternativas segundo a Escala de Likert de 10 pontos, correspondendo o nível mínimo (zero) a “discordo totalmente” e o nível máximo (10) a “concordo totalmente”. O objetivo foi o de captar melhor a percepção dos entrevistados. Os dados foram tratados por uma fatorial exploratória pelo SPSS, conforme Corrar, Paulo e Dias Filho (2007).

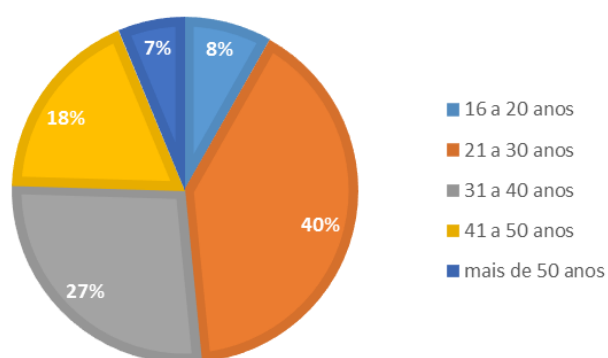
3.2 Resultado e Discussão

3.2.1 Algumas características básicas dos entrevistados

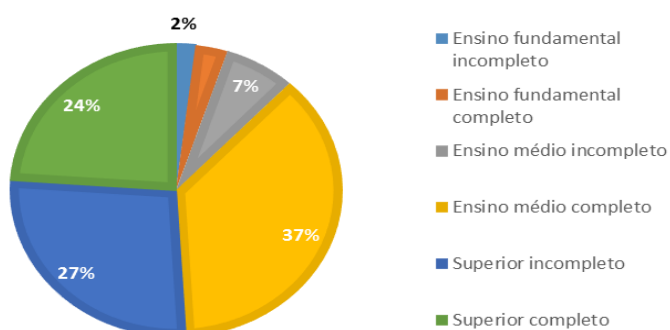
Gêneros dos entrevistados



Idades dos entrevistados



Grau de escolaridade dos entrevistados



Renda mensal dos entrevistados



As figuras acima mostram que a amostra foi composta por sujeitos com renda mensal entre 2 a 4 SM (60%) e o restante até 2 SM, dos quais 90% com ensino médio a superior, sendo que cerca de 70% do sexo feminino, quase 85% entre 20 e 50 anos.

3.2.2. Análise dos resultados

A fatorial foi rodada segundo o roteiro de Corrar, Paulo e Dias Filho (2007). Com 17 variáveis os Índices foram favoráveis: KMO acima de 0,5 e coeficiente de significância significativo. Com todas as variáveis, a variância explicada foi de 66%. A seguir discute-se a aplicação da fatorial.

Nesta rodada as variáveis tiveram MSA acima de 0,5 na Matriz de correlação, assim todas foram incluídas na análise. As análises dos índices KMO e Bartlett em todos os casos a seguir (3, 4 e 5 fatores) sempre esteve dentro do esperado: $KMO > 0,5$ e teste de esfericidade Bartlett significativo a 1%.

MO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,781
Bartlett's Test of Approx. Chi-Sphericity	1029,926
Df	136
Sig.	,000

Total Variance Explained

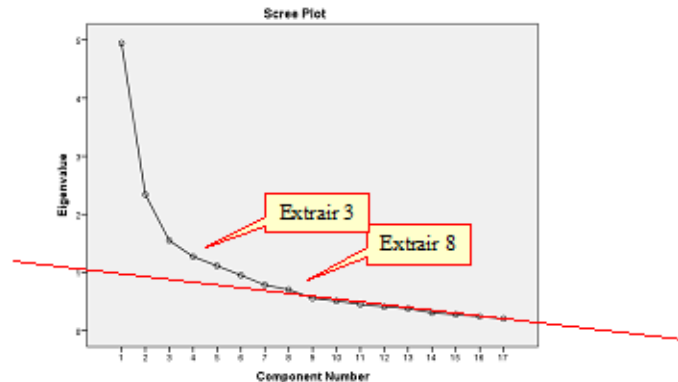
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	4,946	29,096	29,096	4,946	29,096	29,096	3,629
2	2,340	13,764	42,860	2,340	13,764	42,860	2,418
3	1,550	9,115	51,976	1,550	9,115	51,976	3,151
4	1,273	7,486	59,461	1,273	7,486	59,461	1,669
5	1,114	6,555	66,016	1,114	6,555	66,016	2,786
6	,952	5,599	71,615				
7	,785	4,620	76,235				
8	,705	4,144	80,379				
9	,557	3,276	83,655				
10	,509	2,996	86,652				
11	,451	2,654	89,306				
12	,411	2,418	91,724				
13	,377	2,221	93,944				
14	,307	1,806	95,750				
15	,276	1,624	97,374				
16	,241	1,419	98,794				
17	,205	1,206	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. When components are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

3.2.3 Processo de redução de fatores

A seguir a Figura do Screeplot sugerindo fatores a extrair.



Foram realizadas análises buscando-se o número mais indicado de fatores a extrair:

- Autovalor > 1 = extrair 5 componentes principais.
- Variância extraída = extrair 4 ou 5 componentes principais.
- Scree plot = extrair 3 ou 8 componentes principais (tem 2 cotovelos).
- Análise paralela = extrair 3 fatores.

Apenas os três primeiros componentes principais tem autovalores maiores do que os componentes aleatórios, portanto, extrair 3 componentes principais Solução final com 3 itens/fator, no mínimo = $17/3$ = máximo 5 componentes a extrair. Foram rodadas três vezes (extraindo 3, 4 e 5 componentes principais), a maior variância explicada foi com 5 componentes principais (66%). Comparando-se as soluções com 3, 4 e 5 componentes principais (rotação Oblimin), obtiveram-se resultados do quadro abaixo. Nas tabelas a seguir os resultados com 3, 4 e 5 fatores, base da tabela vista.

Pattern Matrix ^a			
	Component		
	1	2	3
X14_conheco_juros_cheque_espec	,845	-,095	,481
X11_conheco_juros_cart_cred	,716	,156	-,042
X3_compro_prazo_calculo_juros	,710	,046	-,175
X6_questiono_juros_parcel	,635	,078	-,174
X1_juros_simples	,532	-,231	-,226
X16_cart_cred_10am_200aa	,532	,031	,069
X7_compraro_prestacao_prazo	,496	,261	-,350
X2_potencia	,465	-,122	-,214
X10_pago_minimo_cart_cred	-,305	,219	,251
X8_uso_cartao_cred	,069	,852	,006
X9_uso_cartao_cred_bens_dura	,008	,808	,004
X4_mens_baixa	-,212	,537	,067
X17_atraso_cart_cred_inadim	,154	,299	-,020
X15_incorp_cheq_espec_na_renda	,056	-,044	,914
X12_uso_cheque_espec	,026	,062	,808
X13_uso_cheque_espec_bens_durav	-,113	,035	,807
X5_maior_prazo	-,201	,357	,495
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.			
a. Rotation converged in 13 iterations.			

Pattern Matrix ^a				
	Component			
	1	2	3	4
X14_conheco_juros_cheque_espec	,762	-,108	,503	-,174
X3_compro_prazo_calculo_juros	,743	,062	-,137	-,036
X11_conheco_juros_cart_cred	,723	,158	-,010	-,103
X6_questiono_juros_parcel	,644	,076	-,142	-,091
X1_juros_simples	,625	-,168	-,185	,182
X2_potencia	,589	-,044	-,174	,233
X7_compraro_prestacao_prazo	,448	,203	-,330	-,280
X8_uso_cartao_cred	,172	,882	,009	,011
X9_uso_cartao_cred_bens_dura	,133	,852	,007	,078
X4_mens_baixa	-,284	,467	,042	-,270
X15_incorp_cheq_espec_na_renda	-,020	-,039	,892	-,027
X12_uso_cheque_espec	,012	,096	,792	,074
X13_uso_cheque_espec_bens_durav	-,169	,042	,781	,000
X5_maior_prazo	-,176	,384	,475	,064
X17_atraso_cart_cred_inadim	-,161	,081	-,050	-,814
X16_cart_cred_10am_200aa	,295	-,115	,066	-,590
X10_pago_minimo_cart_cred	-,153	,318	,246	,359
Extraction Method: Principal Component Analysis.				
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.				
a. Rotation converged in 13 iterations.				

Pattern Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
X6_questiono_juros_parcel	,778	-,031	-,105	,040	-,043
X11_conheco_juros_cart_cred	,757	,087	,031	-,013	,072
X3_compro_prazo_calculo_juros	,752	-,008	-,088	,041	,128
X7_compraro_prestacao_prazo	,675	,101	-,295	-,136	-,159
X14_conheco_juros_cheque_espec	,646	-,126	,538	-,147	,166
X9_uso_cartao_cred_bens_dura	,029	,893	,006	,048	,161
X8_uso_cartao_cred	,165	,884	,006	,033	,045
X4_mens_baixa	-,193	,494	,021	-,260	-,168
X15_incorp_cheq_espec_na_renda	-,098	-,016	,854	-,041	-,069
X12_uso_cheque_espec	-,039	,097	,754	,080	-,075
X13_uso_cheque_espec_bens_durav	-,158	,042	,732	,015	-,181
X5_maior_prazo	-,182	,396	,435	,064	-,099
X17_atraso_cart_cred_inadim	,079	,083	-,043	-,744	-,340
X16_cart_cred_10am_200aa	,065	,013	,119	-,708	,300
X10_pago_minimo_cart_cred	,056	,209	,193	,482	-,313
X2_potencia	,025	,116	-,103	,002	,831
X1_juros_simples	,086	-,019	-,110	-,035	,806

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 13 iterations.

De forma separada as demais variáveis X10, X16 e X17, sem agrupá-las, por que:

- Apresentam baixas correlações entre si (veja tabela abaixo)
- X10 ficou isolada quando se extraiu 3 e 4 CP. Na terceira rodada agrupou com X16 e X17, mas resulta em alfa de Cronbach negativo e variância extraída menor que 50%.
- X16 e X17 ficaram juntas nas duas últimas rodadas, mas com baixo alfa de Cronbach = 0,402). Variância extraída = 62,756%. Não foram consideradas.

3.2.4 Regressão de “Fatores escore”

Com a opção pela matriz rotacionada (Oblimin) os fatores foram salvos como novas variáveis. Ao realizar essa operação o SPSS reduz a multicolineariedade entre as variáveis que são agrupadas em fatores. Os modelos consideraram:

- FATOR 1: variável dependente;
- FATORES 2, 3, 4 e 5, respectivamente com 1 a 4 variáveis independentes.

Foram geradas 4 regressões de “escores” e a escolhida foi a com 4 variáveis porque foi o modelo com maior variância explicada na fatorial (66%), além da melhor significância nos testes como a seguir discutido.

Testes F e Durbin Watson

Variáveis Independ	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,073 ^a	0,005	-0,001	1,00052	0,005	0,836	1	157	0,362	1,244
2	,214 ^b	0,046	0,034	0,982997	0,041	6,647	1	156	0,011	
3	,283 ^c	0,08	0,062	0,968302	0,034	5,771	1	155	0,017	
4	,412 ^d	0,169	0,148	0,923152	0,089	16,532	1	154	0	

	Coef	t	Sig.	Correlation		Collinearity Statistics	
	Beta			Part	Tolerance	VIF	
(Constant)		0	1				
REGR factor score 2 for analysis 1	0,026	0,336	0,737	0,025	0,922	1,08	
REGR factor score 3 for analysis 1	-0,143	-1,886	0,061	-0,139	0,935	1,07	
REGR factor score 4 for analysis 1	-0,164	-2,218	0,028	-0,163	0,988	1,01	
REGR factor score 5 for analysis 1	0,312	4,066	0,000	0,299	0,918	1,09	
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.		
Regression	26,76	4	6,69	7,85			
Residual	131,24	154	0,852				
Total	158	158					

Outros parâmetros da regressão	
R2 (AJUSTADO)	0,15
Durbin Watson (n=170)	1,24

Pode-se verificar pelos dados expostos, gerados pelo SPSS, que a regressão com 4 fatores (F2, F3, F4 e F5) ou quatro variáveis independentes existe pois a hipótese nula foi rejeitada a 1% de significância. Pontos negativos: O poder de explicação foi muito baixo (R2 ajustado de 15%), além de sinais de auto-correlação de resíduos (DW = 1,2 contra 2 que é a estatística de teste). Um aspecto positivo da geração de Fatores Escore é a ausência de multicolineariedade, dada pela relação entre fatores (VIF) ao redor de 1. Quanto às variáveis

do modelo. O teste “t” rejeitou o coeficiente da constante e do Fator Escore (F.E.) 2. O F.E. 3 foi significativo apenas a 10%, o F.E. 4 a 5% e o F.E. 5 a 1% de confiabilidade. A seguir uma breve Interpretação dos resultados dos fatores que não foram reprovados pelo Teste t.:

- Fator Escore 3: significativo a 10% de confiança. O sinal é negativo dando indicações de que as famílias acham-se conscientes dos níveis de juros do cheque especial e cartão de crédito nas compras a prazo. Usam menos quando juros sobem, um comportamento correto com a teoria de finanças pessoais.
- Fator Escore 4: significativo a 5% de confiança. O sinal do fator 4 é negativo dando indicações de que as famílias estão conscientes dos juros quando usam o cartão de crédito. Quando os juros sobem reduzem a frequência do pagamento mínimo via cartão de crédito. Buscam atrasar menos os pagamentos.
- Fator Escore 5: significativo a 1% de confiança. Com sinal positivo dando indicações de que as famílias conhecem matemática financeira básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi proposta a seguinte hipótese geral de pesquisa: “tem havido influência do conhecimento financeiro dos consumidores de baixa renda (Classe C e D) da Região Oeste de São Paulo na tomada de dívida para consumo de bens duráveis”.

Dada a hipótese de pesquisa foram formulados objetivos a seguir discutidos. O Objetivo Geral foi o de investigar a influência do conhecimento financeiro dos consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo na tomada de dívida para consumo de bens de consumo duráveis. A pesquisa revelou sinais de que os consumidores da baixa renda acham-se conscientes da sua decisão financeira quando realizam compras a prazo

O primeiro Objetivo Específico proposto foi o de investigar se os consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo comparam preços e valor da mensalidade para o mesmo bem comprado. Há sinais de que os consumidores comparam preço e prestação.

O segundo Objetivo Específico foi o de investigar se os consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo têm noções de juros simples. A pesquisa revelou que eles dizem ter conhecimento de matemática financeira básica.

O terceiro e último Objetivo Específico foi investigar se os consumidores de baixa renda (Classe D e E) da região Oeste de São Paulo possuem noções de juros compostos.

Não foi possível confirmar essa indagação. Havia perguntas específicas para dois cálculos de juros simples e compostos que não foram consideradas relevantes na fatorial.

Tem havido um crescente endividamento da classe baixa chegando mesmo a preocupar as autoridades governamentais. A pesquisa mostrou sinais de que esses consumidores tomam decisões de forma consciente, inclusive usando meios financeiros demasiadamente caros como o cheque especial, inclusive quando compram bens financiados a prazo, talvez por falta de alternativa melhor, o que precisa ser posteriormente investigado.

LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As considerações aqui realizadas devem ter em conta certas limitações da pesquisa que, entre outras razões, podem justificar o baixo poder de explicação do modelo, a exemplo das seguintes: a) amostra não aleatória, por conveniência, limitada a indivíduos da região Oeste de São Paulo; b) respondentes amostrados nas estações de metrô, na sua maioria e parte menor pela internet, c) Falta de controle nas respostas por internet.

V. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marília. **Maioria dos brasileiros compra por impulso, diz pesquisa**. Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/maioria-dos-brasileiros-compra-por-impulso-diz-pesquisa>. Acesso em out. de 2015.

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BB. **Perguntas Frequentes**. BB.com. Disponível em <http://www.bb.com.br/portalbb/page44,116,10073,1,1,1,1.bb?codigoNoticia=12421&codigoMenu=172&codigoRet=9109&bread=1>. Acesso em out. de 2015.

BELLUZZO, Luiz Gonzaga de Mello; ALMEIDA, Júlio Gomes de. **Depois da queda: a economia brasileira da crise da dívida aos impasses do real**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

CAIXA. **Perguntas Frequentes**. Caixa.gov.br. Disponível em <http://www.caixa.gov.br/voce/cartoes/perguntas-frequentes/Paginas/default.aspx>. Acesso em out. de 2015.

CARNEIRO, Ricardo. **Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX**. São Paulo: Ed. UNESP, 2002.

CARTA DO IBRE. **Juros e crescimento**. Conjuntura econômica, São Paulo, v. 57, n° 07, jul. 2003, p. 8 - 9.

CORRAR, Luiz; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

CRUZ, Fernanda. **Inadimplência do consumidor tem alta de 16,4% no semestre.** Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/inadimplencia-do-consumidor-tem-alta-de-16-4-no-semester>. Acesso em out. de 2015.

DIAS, Wilson. **54% dos brasileiros formam a classe C, diz Serasa Experian.** Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/54-dos-brasileiros-formam-a-classe-c-diz-serasa-experian>. Acesso em out. de 2014.

EWALD, Luis Carlos. **Sobrou dinheiro.** 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand do Brasil, 2004.

EXAME. **Juros do cartão de crédito chegam a 350,79% ao ano.** Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/juros-do-cartao-de-credito-chegam-a-350-79-ao-ano>. Acesso em out. de 2015.

FORDELONE, Yolanda. **Ciclo de alta do juro completa 2 anos com consumidor recorrendo ao crédito caro.** O Estado de São Paulo, São Paulo, 25 de mai. 2015, p. B6.

FPA (Fundação Perseu Abramo). **Classes Sociais no Brasil de Hoje.** Disponível em <http://novo.fpabramo.org.br/sites/default/files/ed01-fpa-discute.pdf>. Acesso em out. de 2014.

FROUFE, Célia; MARTINS, Victor. **Taxa de juros do cheque especial sobe para 246,9% ao ano.** Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/taxa-de-juros-do-cheque-especial-sobe-para-246-9-ao-ano-em-julho>. Acesso em out. de 2015.

FURTADO, Milton Braga. **Síntese da economia brasileira.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2000.

GASPARIN, Gabriela. **Veja diferenças entre conceitos que definem classes sociais no Brasil.** G1. Disponível em <http://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2013/08/veja-diferencas-entre-conceitos-que-definem-classes-sociais-no-brasil.html>. Acessado em out. de 2014.

GIAMBIAGI, Fabio. **É cedo para cantar vitória.** Conjuntura econômica, São Paulo, v. 57, nº 07, jul. 2003, p. 10 - 13.

GIAMBIAGI, Fabio. **Economia brasileira contemporânea.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. **Economia Brasileira Contemporânea.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GUERRA, Alexandre (Org.). **Classe média: desenvolvimento e crise.** São Paulo: Cortez, 2006.

LUGULLO, Marise. **Incentivo ao consumo preocupa economistas; governo rebate críticas.** Câmara dos Deputados. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ECONOMIA/424712-INCENTIVO-AO-CONSUMO-PREOCUPA-ECONOMISTAS-GOVERNO-REBATE-CRITICAS.html>. Acessado em out. de 2014.

MANKIW, Gregory. **Introdução à Economia.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PASSARELLI, Hugo; CONGO, Mariana. **Descontrole de gastos e inflação alta fazem crescer ao uso do rotativo do cartão.** Estadão.com. Disponível em <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,descontrole-de-gastos-e-inflacao-alta-fazem-crescer-uso-do-rotativo-do-cartao-imp-,1651492>. Acesso em out. de 2015.

PLANALTO FEDERAL. **Lei da Responsabilidade Fiscal**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm. Acessado em ago. de 2015.

REED, Edward W.; GILL, Edward K. **Bancos comerciais e múltiplos**. São Paulo: Makron Books, 1995.

REUTERS1. **Busca por crédito de consumidores sobe 10,1% em junho**. Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/busca-por-credito-de-consumidores-sobe-10-1-em-junho>. Acessado em out. de 2015.

REUTERS2. **Demanda do consumidor por crédito sobe 7%, diz Serasa**. Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/demanda-do-consumidor-por-credito-sobe-7-diz-serasa>. Acessado em out. de 2015.

RODRIGUES, Paloma. **Juros do cheque especial e empréstimo pessoal sobem este mês**. Exame.com. Disponível em <http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/juros-do-cheque-especial-e-emprestimo-pessoal-sobem-este-mes>. Acesso em out. de 2015.

SILVA, César Roberto Leite da; LUIZ, Sinclair. **Economia e Mercados**: Introdução à Economia. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

TOSI, Armando José. **Matemática financeira**: com ênfase em produtos bancários. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

TURELA, Cláudia. **O nó da economia**. Conjuntura econômica, São Paulo, v. 57, nº 07, jul. 2003, p. 16 - 18.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Contatos: leilanebvieira@gmail.com e jf.aguiar@uol.com.br