

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

**Faculdade de Gestão e Negócios**

**Programa de Pós-graduação em Administração**

**A INFLUÊNCIA DE FATORES PSICOLÓGICOS E  
COMPORTAMENTAIS NO RISCO DE CRÉDITO: UMA ABORDAGEM  
À LUZ DA PSICOLOGIA ECONÔMICA**

**MATEUS FERRAZ PRADO**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Kárem Cristina de Sousa Ribeiro**

**Uberlândia**

**2012**

**MATEUS FERRAZ PRADO**

**A INFLUÊNCIA DE FATORES PSICOLÓGICOS E  
COMPORTAMENTAIS NO RISCO DE CRÉDITO: UMA ABORDAGEM  
À LUZ DA PSICOLOGIA ECONÔMICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão Financeira e Controladoria.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Kárem Cristina de Sousa Ribeiro

Uberlândia

2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

- P896i  
2012      Prado, Mateus Ferraz, 1987-  
            A influência de fatores psicológicos e comportamentais no risco de  
            crédito : uma abordagem à luz da psicologia econômica / Mateus Ferraz  
            Prado. -- 2012.  
            136 f. : il.
- Orientadora: Kárem Cristina de Sousa Ribeiro  
            Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
            Programa de Pós-Graduação em Administração.  
            Inclui bibliografia.
1. Administração - Teses. 2. Administração de Crédito – Teses. 3.  
            Administração de risco – Teses. 4. Créditos – Aspectos psicológicos –  
            Teses. 5. Comportamento do consumidor – Teses. I. Ribeiro, Kárem  
            Cristina de Sousa. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de  
            Pós-Graduação em Administração. III. Título.

---

CDU: 658

**Reitor da Universidade Federal de Uberlândia**  
Alfredo Júlio Fernandes Neto

**Diretor da Faculdade de Gestão e Negócios**  
Reinaldo Campus Andraus

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração**  
Stella Naomi Moriguchi



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS



**ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**MATEUS FERRAZ PRADO – Mat -11012ADM009**

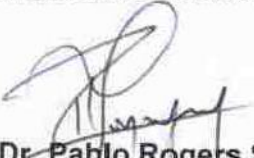
**NÚMERO DE ORDEM: 1002**

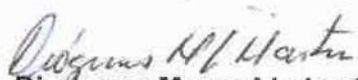
**DATA: 10/08/2012**

Às dezessete horas do dia dez de agosto de dois mil e doze, na sala 1F 223 do Campus Santa Mônica, reuniu-se a banca examinadora composta pelos Professores Doutores: Karem Cristina Sousa Ribeiro (UFU), Pablo Rogers Silva (UFU), Diogenes Manoel Leiva Martin (Mackenzie), para desenvolver os trabalhos de avaliação da Dissertação de Mestrado intitulada: **"A influência de fatores psicológicos e comportamentais no risco de crédito: Uma abordagem à luz da psicologia econômica"**, sob a orientação da Profa. Karem Cristina Sousa Ribeiro apresentada pelo aluno Mateus Ferraz Prado em complementação aos requisitos determinados pela Resolução Nº 24/2003 do Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação que dispõe sobre o Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Administração. O candidato apresentou oralmente seu trabalho diante da Banca Examinadora e da comunidade universitária, sendo arguido em seguida. Depois de examinado, o trabalho foi julgado pela Banca Examinadora, sendo considerado aprovado, conferindo ao aluno o título de **Mestre em Administração** na Área Gestão Organizacional na linha de Pesquisa Gestão Financeira e Controladoria. As correções observadas pelos examinadores deverão ser realizadas no prazo máximo de **30 dias**. Para constar, lavrou-se a presente ata que será assinada pelo presidente e demais membros da banca. Nada mais a ser tratado, foi encerrada a presente sessão.

Uberlândia, 10 de agosto de 2012.

  
Profa Dra. Karem Cristina Ribeiro de Sousa  
Orientadora/Presidente/UFU

  
Prof. Dr. Pablo Rogers Silva  
FAGEN/UFU

  
Prof. Dr. Diogenes Manoel Leiva Martins  
Mackenzie

mestrado  
administração

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
Avenida João Naves de Ávila, 2121 - Bloco A - Sala 1A250  
Santa Mônica - Uberlândia - MG - 38408-100  
+55-34-3239-4525 - [ppgaadm@fagen.ufu.br](mailto:ppgaadm@fagen.ufu.br) - <http://www.posgrad.fagen.ufu.br>

*Dedico à minha esposa,  
meus pais e meus irmãos,  
que dão sentido ao meu esforço  
e à minha vida.*

## **AGRADECIMENTOS**

Longo e árduo é o caminho que leva à conclusão de uma dissertação de mestrado. Fundamentais são todos aqueles que se fizeram presentes para a conclusão desta jornada. Inicialmente, gostaria de agradecer a Deus, meu Senhor e guia de meu destino, por tudo que me deu, não só durante este projeto, mas por tudo que Ele me possibilitou ao longo da vida.

Em seguida agradeço imensamente à minha família. Aos meus dedicados pais, Sinvaldo e Sônia, faltam palavras para agradecer pelo carinho e conforto, além de todo o incentivo e orgulho que demonstraram. Aos meus queridos irmãos, Lucas, Vinícius, Daniel e Rodrigo, pelo apoio constante e pela cobrança insistente que, apesar de incômoda, foi fundamental para que eu mantivesse o ânimo durante o desenvolvimento deste trabalho. Finalmente, à minha amada esposa Danielle, por todo o amor que me ofereceu, pelo apoio sincero, pela cobrança constante e por compreender os momentos em que precisei me centrar e isolar para desenvolver e concluir a dissertação. A todos, muitíssimo obrigado, vocês foram fundamentais não só nesta etapa, mas em todos os momentos de minha vida.

Além da citada família, se fizeram presentes ao longo desta jornada, meus muitos amigos, primos, tios, madrinhas, compadres, avós, sogros, cunhados, colegas do mestrado, professores, aos quais agradeço por sempre se preocuparem com a conclusão deste trabalho, e por oferecerem ajuda e conforto em diversos momentos. Sintam-se abraçados por estas palavras.

Fundamental para o desenvolvimento desta dissertação, agradeço ao meu amigo, professor, orientador e companheiro de pesquisa, Dr. Pablo Rogers, que ao longo destes últimos anos abdicou de inúmeras e preciosas horas no seio de sua família para me auxiliar com valiosas análises, discussões e orientações quanto à maneira como deveríamos desenvolver este projeto de pesquisa, tanto para a dissertação de mestrado, quanto na monografia da graduação em Administração de Empresas.

Agradeço, também, à minha professora e orientadora, Dra. Kárem Ribeiro, que desde a graduação me apoiou e me aconselhou quanto aos passos que deveria seguir na academia e na carreira profissional. Grato também sou pelas ressalvas feitas ao trabalho pelo professor Dr. Marcelo Tavares, cuja participação ativa na banca de qualificação deste trabalho foi de suma importância, bem como ao professor Dr. Diógenes Martin por ter aceitado participar da banca de defesa desta dissertação.

## RESUMO

Dentre os tópicos abordados no campo da psicologia econômica o estudo do crédito e endividamento dos indivíduos tem-se mostrado consideravelmente relevante, tanto no que concerne ao aperfeiçoamento nos processos de análise de crédito empregados por instituições financeiras, quanto no tocante ao endividamento das famílias que solicitam o crédito no mercado para a realização de seus projetos. Neste contexto, a presente dissertação foi realizada com o objetivo de analisar a influência de fatores psicológicos e comportamentais – mensuráveis através de instrumentos aplicados em estudos da psicologia econômica – na determinação do risco de crédito das pessoas. Desenvolveu-se, então, esta pesquisa do tipo descritiva, de abordagem quantitativa, através da análise das respostas oriundas dos questionários aplicados aos participantes (ROGERS, 2011); identificando-se os fatores psicológicos e comportamentais mensurados e caracterizados enquanto variáveis independentes. Analisou-se também o risco de crédito dos agentes caracterizado como variável dependente – através da utilização do escore de crédito SPC 12 MESES para cada participante – sendo utilizada a técnica de regressão linear múltipla para analisar a relação entre estas variáveis. Enquanto resultados da pesquisa, verificou-se que o significado do dinheiro para os indivíduos; a autoeficácia; o otimismo; o perfil de compras compulsivas; a educação financeira; o autocontrole e o horizonte temporal influenciam a classificação do risco de crédito. Mais especificamente, os resultados mostraram que atribuir crenças negativas em relação ao dinheiro, apresentar menores níveis de autoeficácia, apresentar menores níveis de otimismo, manifestar o comportamento de compras compulsivas, a ausência de orientação financeira prévia, a ausência de autocontrole – aqui tratado através do *proxy* referente à variável bebidas alcoólicas em excesso, e considerar menores horizontes de tempo para o planejamento financeiro são características associadas ao maior risco de crédito dos agentes econômicos. Estes resultados, além de estarem alinhados às proposições da psicologia econômica, corroboram os verificados em Rogers (2011), dentre outras pesquisas sobre o tema – tais como Webley e Nyhus (2001), Perry (2008) e Vio (2008), contribuindo, portanto, para o melhor entendimento dos fatores que influenciam o aumento no risco de não pagamento por parte do indivíduos e possibilita tanto o aperfeiçoamento nos processos de análise de crédito mediante a inclusão de variáveis preditivas alternativas, quanto a possibilidade de implementação de políticas públicas orientadas à apurar a saúde financeira das famílias ao conscientizar os agentes econômicos sobre os fatores psicológicos e comportamentais que os levam ao maior risco de inadimplência.

Palavras-chave: Psicologia Econômica. Risco de Crédito. Fatores Psicológicos e Comportamentais.

## ABSTRACT

*Among the topics covered in the field of economic psychology the study of personal credit and debt has been shown to be considerably relevant, both as regards the improvement in credit analysis processes employed by financial institutions, and with respect to debt of the families which apply for credit in the market to enable the realization of their projects. In this context, this dissertation was developed aiming to analyze the influence of psychological and behavioral factors - measurable by instruments used in economic psychology studies - in determining the credit risk of people. Developed, then, this research descriptive type, quantitative approach, through the analysis of the responses coming from the questionnaires to the participants (Rogers, 2011), where the psychological and behavioral factors measured were identified and characterized as independent variables, and the risk credit of the agents characterized as dependent variable - through the use of credit scoring SPC 12 MONTHS for each participant - being used multiple linear regression technique to analyze the relationship between these variables. About the survey results, it was found that the meaning of money for individuals, the self-efficacy, optimism, the profile of compulsive buying, financial education, self-control, and the time horizon affect the classification of the credit risk. More specifically, the results showed that assigning negative beliefs about money, have lower levels of self-efficacy, have lower levels of optimism, expressing the behavior of compulsive buying, the absence of prior financial education, the lack of self control - treated here by proxy regarding the variable of alcoholic beverages to excess; and consider smaller time horizons for financial planning are characteristics associated with greater credit risk of economic agents. These results corroborate those found in Rogers (2011), among other research on the subject - such as Webley and Nyhus (2001), Perry (2008) and Vio (2008) - in addition to being aligned with the propositions of economic psychology. These results thus contribute to a better understanding of factors influencing the increased risk of default on the part of individuals, which allows both the improvement in the process of credit analysis by the inclusion of alternative predictive variables, as to allow the implementation of public policies to improve the financial health of families by promoting awareness among economic agents about the psychological and behavioral factors that lead to greater risk of default.*

**Keywords:** *Economic Psychology. Credit Risk. Psychological and Behavioral Factors.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1 - Modelo de tomada de decisão doméstica .....                                                   | 39  |
| Figura 2 - Componentes da Escala do Significado do Dinheiro no Brasil. ....                              | 47  |
|                                                                                                          |     |
| Gráfico 1 - Gênero dos participantes da pesquisa .....                                                   | 95  |
| Gráfico 2 - Idade dos participantes da pesquisa .....                                                    | 97  |
| Gráfico 3 - Renda bruta mensal dos participantes da pesquisa .....                                       | 99  |
|                                                                                                          |     |
| Quadro 1 - Os 5 C's do Crédito.....                                                                      | 68  |
| Quadro 2 - Classificação da Pesquisa.....                                                                | 73  |
| Quadro 3 - Questionário para a Escala do Significado do Dinheiro .....                                   | 78  |
| Quadro 4 - Construção dos fatores da ESD.....                                                            | 79  |
| Quadro 5 - Escala da Auto-Eficácia. ....                                                                 | 80  |
| Quadro 6 - Escala do Lócus de Controle.....                                                              | 81  |
| Quadro 7 - Operacionalização da Escala de Lócus de Controle.....                                         | 82  |
| Quadro 8 - Teste de Orientação para Vida (otimismo). ....                                                | 83  |
| Quadro 9 - Escala de Autoestima .....                                                                    | 84  |
| Quadro 10 - Questionário para análise do comprador compulsivo .....                                      | 84  |
| Quadro 11 - Operacionalização do teste do comprador compulsivo.....                                      | 85  |
| Quadro 12 - Questionário para análise das variáveis comportamentais.....                                 | 86  |
| Quadro 13 - Questionário para análise do comportamento de consumo.....                                   | 87  |
| Quadro 14 - Questões referentes ao autocontrole.....                                                     | 87  |
| Quadro 15 - Questionário para análise do horizonte temporal.....                                         | 88  |
| Quadro 16 - Resumo da Análise Bivariada: Fatores Psicológicos/Comportamentais com Risco de Crédito. .... | 119 |
| Quadro 17 - Resumo da Influência dos Fatores Psicológicos/Comportamentais no Risco de Crédito. ....      | 121 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1 - Classificação de risco do SPC SCORE (Variável Y = SCORE12).....         | 76  |
| Tabela 2 - Estado civil dos participantes da pesquisa .....                        | 96  |
| Tabela 3 - Nível de escolaridade dos participantes da pesquisa.....                | 98  |
| Tabela 4 - Frequência da classificação de risco SPS SCORE na amostra .....         | 100 |
| Tabela 5 - Média e mediana de SCORE12 em relação às variáveis nominais.....        | 103 |
| Tabela 6 - Postos ( <i>ranks</i> ) para cálculo do Teste U em relação SCORE12..... | 104 |
| Tabela 7 - Teste U entre SCORE12 e as variáveis nominais .....                     | 104 |
| Tabela 8 - Modelo 1.....                                                           | 105 |
| Tabela 9 - Modelo 2.....                                                           | 105 |
| Tabela 10 - Índices de Colinearidade do Modelo 1.....                              | 107 |
| Tabela 11 - Índices de Colinearidade do Modelo 2.....                              | 107 |
| Tabela 12 - Estimação do Modelo 1 via Bootstrap .....                              | 108 |
| Tabela 13 - Estimação do Modelo 2 via Bootstrap .....                              | 109 |
| Tabela 14 - Teste BPG dos resíduos do Modelo 1 .....                               | 110 |
| Tabela 15 - Teste BPG dos resíduos do Modelo 2 .....                               | 111 |
| Tabela 16 - Estimação do Modelo 1 com Erros Robustos Conforme White .....          | 111 |
| Tabela 17 - Estimação do Modelo 2 com Erros Robustos Conforme White .....          | 112 |
| Tabela 18 - Teste RESET de Ramsey do Modelo 1 .....                                | 113 |
| Tabela 19 - Teste RESET de Ramsey do Modelo 2 .....                                | 114 |

## SUMÁRIO

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introdução.....</b>                                               | <b>13</b> |
| 1.1. Contexto do Tema .....                                             | 13        |
| 1.2. O Problema.....                                                    | 18        |
| 1.2.1. Problema de pesquisa .....                                       | 18        |
| 1.2.2. Hipóteses .....                                                  | 18        |
| 1.3. Aspectos metodológicos gerais .....                                | 19        |
| 1.4. Objetivos .....                                                    | 20        |
| 1.4.1. Objetivo Geral .....                                             | 21        |
| 1.4.2. Objetivos Específicos .....                                      | 21        |
| 1.5. Justificativas e Contribuições.....                                | 21        |
| 1.6. Estrutura do Trabalho .....                                        | 25        |
| <b>2. Referencial Teórico: Psicologia Econômica e Crédito.....</b>      | <b>26</b> |
| 2.1. Economia e Psicologia em Convergência .....                        | 26        |
| 2.1.1. Economia Experimental .....                                      | 28        |
| 2.1.2. Economia Comportamental ou Economia Psicológica .....            | 28        |
| 2.1.3. Sócio-Economia .....                                             | 29        |
| 2.1.4. Neuroeconomia.....                                               | 29        |
| 2.1.5. Psicologia do Consumidor.....                                    | 30        |
| 2.1.6. Economia Antropológica ou Antropologia Econômica.....            | 30        |
| 2.1.7. Nova Economia Institucional .....                                | 31        |
| 2.1.8. Finanças Comportamentais.....                                    | 31        |
| 2.2. Psicologia Econômica .....                                         | 33        |
| 2.2.1. Poupança.....                                                    | 34        |
| 2.2.2. Decisões domésticas .....                                        | 37        |
| 2.2.3. Socialização Econômica .....                                     | 40        |
| 2.2.4. Compras Compulsivas.....                                         | 42        |
| 2.2.5. Dinheiro .....                                                   | 44        |
| 2.2.6. Crédito e Endividamento .....                                    | 47        |
| 2.3. Variáveis psicológicas e comportamentais no risco de crédito ..... | 53        |
| 2.3.1. Significado do dinheiro .....                                    | 53        |
| 2.3.2. Autoeficácia.....                                                | 55        |
| 2.3.3. Locus de controle.....                                           | 55        |
| 2.3.4. Otimismo .....                                                   | 56        |
| 2.3.5. Autoestima.....                                                  | 58        |
| 2.3.6. Compras compulsivas.....                                         | 58        |
| 2.3.7. Atitudes em relação ao débito/crédito .....                      | 59        |
| 2.3.8. Comparação social.....                                           | 60        |
| 2.3.9. Educação financeira.....                                         | 61        |
| 2.3.10. Comportamento de consumo .....                                  | 62        |
| 2.3.11. Autocontrole e horizonte temporal .....                         | 63        |
| 2.4. Análise de Crédito .....                                           | 63        |
| 2.4.1. Crédito .....                                                    | 63        |
| 2.4.2. Risco de crédito .....                                           | 65        |
| 2.4.3. Análise de crédito .....                                         | 66        |
| 2.4.4. <i>Credit Scoring</i> .....                                      | 70        |
| <b>3. Aspectos Metodológicos.....</b>                                   | <b>73</b> |
| 3.1. Classificação da Pesquisa Acadêmica .....                          | 73        |

|           |                                                                |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 3.2.      | Preparação do Questionário.....                                | 75         |
| 3.3.      | Definição da Variável Dependente.....                          | 75         |
| 3.4.      | Definição das Variáveis Independentes .....                    | 76         |
| 3.4.1.    | Escalas Psicológicas .....                                     | 76         |
| 3.4.1.1.  | Escala do Significado do Dinheiro .....                        | 77         |
| 3.4.1.2.  | Escala da Auto-Eficácia.....                                   | 79         |
| 3.4.1.3.  | Escala de Locus de Controle .....                              | 80         |
| 3.4.1.4.  | Otimismo .....                                                 | 82         |
| 3.4.1.5.  | Autoestima.....                                                | 83         |
| 3.4.1.6.  | Compras Compulsivas.....                                       | 84         |
| 3.4.2.    | Variáveis Comportamentais .....                                | 85         |
| 3.4.2.1.  | Comparação Social .....                                        | 85         |
| 3.4.2.2.  | Educação Financeira.....                                       | 85         |
| 3.4.2.3.  | Comportamento de Consumo .....                                 | 86         |
| 3.4.2.4.  | Autocontrole e Horizonte Temporal.....                         | 87         |
| 3.5.      | Validação do questionário, Amostragem e Coleta dos Dados ..... | 88         |
| 3.5.1.    | Validação do questionário .....                                | 88         |
| 3.6.      | Tratamento Estatístico dos Dados .....                         | 89         |
| 3.6.1.    | Caracterização do perfil da amostra .....                      | 89         |
| 3.6.2.    | Testes estatísticos empregados .....                           | 89         |
| 3.6.2.1.  | Tratamento dos <i>missings</i> .....                           | 90         |
| 3.6.2.2.  | Análise bivariada .....                                        | 90         |
| 3.6.2.3.  | Regressão Linear Múltipla.....                                 | 92         |
| <b>4.</b> | <b>Análise dos Resultados.....</b>                             | <b>95</b>  |
| 4.1.      | Perfil sociodemográfico da amostra .....                       | 95         |
| 4.2.      | Perfil do risco de crédito da amostra .....                    | 99         |
| 4.3.      | Tratamento dos casos ausentes.....                             | 100        |
| 4.4.      | Análises bivariadas.....                                       | 101        |
| 4.4.1.    | Correlações entre as variáveis ordinais .....                  | 101        |
| 4.4.2.    | Teste Qui-quadrado .....                                       | 102        |
| 4.4.3.    | Teste U de Mann-Whitney .....                                  | 103        |
| 4.5.      | Estimação dos modelos .....                                    | 104        |
| 4.5.1.    | <i>Outliers</i> .....                                          | 106        |
| 4.5.2.    | Multicolinearidade.....                                        | 106        |
| 4.5.3.    | Normalidade dos resíduos .....                                 | 108        |
| 4.5.4.    | Homocedasticidade.....                                         | 110        |
| 4.5.5.    | Especificação .....                                            | 113        |
| 4.6.      | Discussão dos resultados .....                                 | 115        |
| <b>5.</b> | <b>Considerações Finais.....</b>                               | <b>122</b> |
| <b>6.</b> | <b>Referências.....</b>                                        | <b>128</b> |
| <b>7.</b> | <b>Apêndices .....</b>                                         | <b>134</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Contexto do Tema

A fim de realizar diversas atividades cotidianas, tais como fazer compras em um supermercado, adquirir um carro, iniciar a construção de um imóvel, ou realizar uma viagem com a família, os agentes econômicos precisam transacionar recursos financeiros. A lógica do mercado coloca, de um lado, a existência de uma demanda a ser atendida, e de outro, ofertadores, capazes de satisfazer as necessidades destes primeiros. Entretanto, nem sempre as famílias possuem recursos disponíveis para financiar as atividades que intencionam realizar, tendo, então de recorrer ao mercado de crédito, que faz parte do cenário da intermediação financeira, caracterizado por um ambiente onde os agentes superavitários negociam empréstimos para suprir a necessidade financeira de agentes deficitários (SANTOS, 2006; SILVA, 2006). Em linhas gerais, o crédito caracteriza o sacrifício de um agente em não consumir no presente para que outros agentes o façam (SECURATO, 2002).

É certo que o crédito cumpre importante papel econômico e social, pois possibilita que os agentes econômicos, tais como empresas, governos e famílias realizem projetos para os quais não dispunham de recursos próprios suficientes (SILVA, 2006). Neste contexto, fica evidente o papel fundamental desempenhado pelo crédito enquanto catalisador do desenvolvimento de nações; e de grupos empresariais, que com a captação de recursos financeiros de terceiros ampliam rapidamente sua capacidade produtiva na expectativa de que o ganho marginal oriundo deste financiamento seja suficiente para suprir o seu custo.

Ainda que as pessoas não se dêem conta do importante papel desempenhado pela intermediação financeira em seu dia-a-dia, vê-se que o crédito é presença comum na vida dos consumidores; afinal, o mesmo pode se apresentar sob diversas formas, como quando os indivíduos pagam suas compras através do cartão de crédito, ou quando parcelam as mesmas em títulos de cobrança (boletos ou carnês); ao realizar o financiamento da casa própria ou um automóvel; ou mesmo no que cabe à educação, com o financiamento estudantil disponibilizado para universitários.

Tal qual se observa em Santos (2006), a idéia de crédito inclui duas noções essenciais: a confiança, visto que o crédito consiste em uma promessa de pagamento, que pode não vir a ser concretizada; e o tempo, que compreende ao prazo estabelecido entre a captação e a liquidação da dívida. Da relação entre estas duas variáveis, emerge o risco inerente à atividade

de crédito, já que envolve um desembolso imediato em troca de uma promessa de reembolso futuro. Em termos práticos, o risco de crédito está relacionado ao não recebimento do empréstimo realizado.

Ao discutir o risco inerente ao crédito (para o agente ofertador de crédito) Schrickel (1995) estabelece que o maior dos riscos compreende decidir-se (favoravelmente) apenas utilizando o *feeling* pessoal (percepção, sentimento), sem a mínima sustentação em informações objetivas de qualquer espécie. Desta maneira, fica evidente que os agentes ofertadores de crédito deva utilizar instrumentos de análise de crédito que sejam capazes de determinar a capacidade de pagamento dos clientes.

Para o autor em questão, o principal intuito da análise de crédito em uma instituição financeira é o de “identificar os riscos nas situações de empréstimo, evidenciar conclusões quanto à capacidade de repagamento do tomador, e fazer recomendações relativas à melhor estruturação e tipo de empréstimo a conceder” (SCHRICHEL, 1995, p. 25) levando em consideração as necessidades de recursos do solicitante, dos riscos percebidos, e observando o objetivo de maximização dos resultados da empresa. O autor ainda completa que “as decisões de crédito devem considerar primordialmente o futuro desse mesmo tomador” (SCHRICHEL, 1995, p. 35), ou seja, a decisão resultante deste processo não utiliza como balizador a atual capacidade do agente econômico, nem suas garantias negociadas, mas sua condição futura examinada através do emprego adequado dos instrumentos de análise de crédito.

Por instrumentos de análise de crédito, Securato (2002) aponta os modelos de *credit scoring*, modelos de avaliação de crédito onde são compilados e comparados os dados cadastrais (perfil sócio-demográfico do indivíduo e os C's do crédito – caráter, capacidade, capital, colateral e condições) dos clientes com parâmetros qualitativos e quantitativos já estabelecidos. Desta maneira, os dados obtidos dos consumidores de crédito são confrontados com os parâmetros de referência e pontuados, o que resulta em um valor de escore de crédito que atua como balizador na tomada de decisão de conceder ou negar crédito ao agente demandador.

Quanto ao principal objetivo do desenvolvimento de modelos de *credit scoring*, Sicsú (2010) esclarece que estes são elaborados com o intuito de prever, no momento da decisão do crédito, a probabilidade de que o crédito concedido incorra em perda, ou seja, não ocorra o pagamento por parte do devedor ao credor. A esta possibilidade de perda do crédito concedido, Sicsú (2010) denomina risco de crédito; e o *credit socre* seria, então, a medida do risco de crédito (a quantificação do risco de crédito), e modelos de *credit socring* representam no mercado as fórmulas utilizadas para o cálculo dos escores de crédito.

Thomas, Edelman e Crook (2002) esclarecem que os modelos de *credit scoring* seriam o conjunto de modelos decisórios (suas técnicas estatísticas subjacentes) que auxiliam ofertadores de crédito na concessão de crédito aos agentes demandadores. Desta forma, com a aplicação deste processo, torna-se possível decidir a quem conceder crédito, a quantidade de crédito a ser concedida e as estratégias operacionais que elevariam a lucratividade dos credores ao efetuar a operação de crédito. Afinal, o julgamento eficiente quanto à concessão de crédito envolve o equilíbrio adequado entre o lucro e o risco assumido com a operação (BLATT, 1999).

Na outra face desta moeda (da concessão de empréstimos) encontra-se o tomador de crédito, o indivíduo deficitário que necessita de recursos financeiros para viabilizar projetos e deve, necessariamente, tomar importantes decisões, como o quanto se endividar, em que prazo, o custo máximo aceitável deste financiamento, entre outras questões. Ferreira (2008) afirma que como todos os indivíduos possuem limitações de recursos disponíveis e diversas necessidades a serem satisfeitas, devem discernir quanto à alocação adequada destes recursos escassos, sendo este último processo objeto de estudo da economia (a alocação de recursos finitos). A autora prossegue ao afirmar que a economia clássica possui como pressupostos a racionalidade ilimitada deste agente tomador de decisão e a sua orientação para a maximização de sua utilidade.

Entretanto, o estudo do processo de tomada de decisão dos agentes econômicos não está restrito à economia. Moreira (2000) afirma que diversas disciplinas (ou sub-ramos) das ciências sociais têm apresentado discordância aos pressupostos estabelecidos no arcabouço teórico da economia. Entre as disciplinas elencadas pela referida autora encontram-se a economia experimental, a economia comportamental e a economia psicológica, a sócio-economia, e a psicologia econômica. Ainda outras abordagens multidisciplinares que tratam esta relação do indivíduo com o dinheiro podem ser relacionadas, como as finanças comportamentais, a neuroeconomia, a psicologia do consumidor e a economia antropológica ou antropologia econômica (ROGERS, 2011).

Nestas abordagens, tal qual explicita Ferreira (2008), o agente econômico passa a ser entendido como um indivíduo que possui limitações na capacidade de tomada de decisão, ou seja, não é capaz de atingir uma decisão capaz de maximizar sua condição futura, mas sim, uma decisão que o satisfaça.

De acordo com Ferreira (2008), os estudos considerados fundamentais para a Psicologia Econômica foram os empreendidos por Amos Tversky e Daniel Kahneman quanto à existência das heurísticas no processo de decisão dos indivíduos, que reduzem a

complexidade no processo de avaliar as probabilidades e prever valores, porém com a contrapartida de julgamentos incorretos resultantes deste processo decisório (TVERSKY e KAHNEMAN, 1974)

A Psicologia Econômica é o campo de estudos que busca compreender a experiência e o comportamento humano em contextos econômicos, de maneira diferente da realizada pela economia que utiliza modelos econômicos normativos. Assim, ela busca fornecer modelos econômicos descritivos a respeito de seu objeto de estudo, que são as decisões sobre o uso de recursos escassos, objetivando satisfazer diversas necessidades humanas (KIRCHLER; HÖLZL, 2003). Dentre as principais linhas de estudos desenvolvidas pelos pesquisadores da psicologia econômica, Ferreira (2008) e Rogers (2011) destacam: popança, decisões domésticas, socialização econômica, compras compulsivas, dinheiro, crédito e endividamento; ou seja, temas que remetem ao comportamento (ou tomada de decisão) de indivíduos no contexto econômico.

Posto isto, este trabalho acadêmico, consonante a linha de raciocínio adotada por diversos pesquisadores, como Webley e Nyhus (2001), Stone e Maury (2006), Perry (2008) e Rogers (2011), buscar verificar se alguns fatores psicológicos e comportamentais (ou um conjunto destes) seriam indicativos do *score* de risco de crédito associado a um agente econômico.

Diversos estudos foram empreendidos relacionando o crédito e endividamento dentro da abordagem da psicologia econômica (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008; ROGERS, 2011), sendo que diversas variáveis psicológicas e comportamentais foram testadas com o intuito de verificar a relação existente entre elas e a condição de crédito do agente econômico. Dentre estas, Rogers (2011) elenca as principais, que compreendem: significado do dinheiro; autoeficácia; *lôcus* de controle; otimismo; autoestima; compras compulsivas; atitudes em relação ao débito/crédito; comparação social; educação financeira; comportamento de consumo; autocontrole e horizonte temporal.

Estudiosos como Stone e Maury (2006) pesquisaram a questão da inadimplência (débito dos consumidores de crédito) sob a égide da psicologia econômica e atingiram resultados satisfatórios. Os autores observaram que apesar de as variáveis econômicas convencionais serem capazes de prever adequadamente a condição de adimplência de um indivíduo, a introdução de alguns fatores psicológicos (tais como a orientação para o presente,

o autocontrole e as atitudes em relação ao débito) é capaz de aumentar o poder de prever a condição de inadimplência dos indivíduos.

Perry (2008) analisou a influência de fatores psicológicos (em específico a educação financeira e o locus de controle) em relação ao resultado de modelos de *credit score*, e observou evidências que indicariam a existência de uma diferença significativa no perfil psicológico dos consumidores de crédito situados em níveis diferentes da escala observada (baixo risco de crédito e elevado risco de crédito). Consequentemente, tais resultados levam à conclusão de que a observância destes fatores psicológicos possa indicar a propensão à inadimplência por parte do indivíduo.

Rogers (2011) ao analisar a influência significativa exercida por certos fatores psicológicos, mensuráveis pela psicologia econômica, na determinação da condição de inadimplência dos consumidores de crédito, segregou sua amostra em dois grupos distintos (adimplentes e inadimplentes segundo critérios objetivos) e buscou verificar se existia diferença significativa na manifestação de diversos fatores psicológicos em função do grupo a que o indivíduo pertença. Observou também a significância para alguns fatores, o que consequentemente implica constatação de que a introdução destas variáveis psicológicas em modelos de *credit score* aumentaria seu poder preditivo, tornando-o mais robusto com a introdução de poucas perguntas simples.

Percebe-se, então, um recente interesse no desenvolvimento de novos modelos de medição e gestão do risco de crédito (SAUNDERS, 2000), justificados por: (1) o aumento estrutural de falências; (2) a desintermediação; (3) busca por margens mais competitivas; (4) os valores voláteis e declinantes de garantias reais; (5) o crescimento de derivativos extrabalanço; (6) o advento da tecnologia; e (7) as exigências para capital baseados no risco do BIS (Banco para Compensações Internacionais).

Sumarizando esta discussão, Rogers (2011, p. 10) afirma que “a expansão do crédito e a inadimplência, em conjunto com os eventos recentes, reforçaram a atenção das agências reguladoras, governos, bancos, empresas e qualquer organização que conceda crédito, para a importância da mensuração do risco de crédito”; portanto, fica evidente a importância que representa o aumento no poder preditivo dos instrumentos de *credit score*, o que compreende, na prática, mais segurança para as empresas (e outros agentes que concedem crédito) ao negociar crédito com as famílias. Nesse contexto, analisar diferentes variáveis – tais quais as psicológicas verificadas neste trabalho – que influenciam no risco de crédito do consumidor mostra-se uma tarefa valorosa e útil.

## 1.2. O Problema

### 1.2.1. Problema de pesquisa

A pergunta de partida representa uma inquietação do pesquisador passível de discussão (GIL, 1999). Partindo do eixo central teórico tratado neste trabalho, as inquietações estão relacionadas ao estudo de variáveis psicológicas mensuráveis por instrumentos da psicologia econômica que possam contribuir de maneira a tornar mais robustos os modelos de *credit score* e aperfeiçoar o processo de tomada de decisão quanto à concessão de crédito, ao estarem associadas de alguma maneira ao risco de crédito do agente em questão.

Neste sentido as perguntas de partida podem ser enunciadas como:

- É possível identificar a manifestação de fatores psicológicos ou comportamentais no processo de tomada de decisão de crédito das pessoas?
- É possível estabelecer alguma relação significativa entre a manifestação destes fatores psicológicos e comportamentais com o risco de crédito dos indivíduos?
- A adoção desta análise complementar traria algum avanço para os processos tradicionais de análise de crédito?

Já o processo de formulação do problema de pesquisa consiste em enunciar de forma clara, compreensível, explícita e trabalhável a inquietação defrontada pelo pesquisador, e que o motivou a realizar a pesquisa, e saná-la (RUDIO, 2000).

Este trabalho se orienta no sentido de verificar se a manifestação de certos fatores psicológicos e comportamentais poderia explicar o maior risco de crédito associado a um indivíduo consumidor de crédito. Portanto, o problema que orienta este trabalho acadêmico pode ser enunciado da seguinte forma: **“Existem fatores psicológicos e/ou comportamentais, mensuráveis pela psicologia econômica, que ajudam a prever o risco de crédito de um agente econômico?”**

### 1.2.2. Hipóteses

Köche (1997) estabelece que as hipóteses representem, na prática, o instrumento de trabalho dos pesquisadores, sendo que o principal objetivo da investigação científica consiste, de fato, em verificar a corroboração ou falseamento desta(s). No caso desta dissertação a apresentação das hipóteses está relacionada à comprovação ou não da relação entre a manifestação dos fatores psicológicos e comportamentais com o risco de crédito do

consumidor de crédito pessoa física. Diante do exposto, as hipóteses a serem testadas compreendem:

$H_0$  – A manifestação do fator psicológico/comportamental  $x$  não explica o risco de crédito do consumidor de crédito.

$H_1$  – A manifestação do fator psicológico/comportamental  $x$  explica o risco de crédito do consumidor de crédito.

Para as hipóteses apresentadas acima,  $x$  varia de 1 até o último (número) fator psicológico analisado. Percebe-se que pelas hipóteses construídas, a variável dependente é o risco de crédito, e as variáveis independentes compreendem os diversos fatores psicológicos e comportamentais a serem testados. Diante daqueles que apresentem maior significância nesta relação estudada, torna-se possível a formulação de um conjunto final de hipóteses:

$H_0$  – A manifestação conjunta dos fatores psicológicos/comportamentais  $x, x_1, x_2, \dots, x_n$  não explica o risco de crédito do consumidor de crédito.

$H_1$  – A manifestação conjunta dos fatores psicológicos/comportamentais  $x, x_1, x_2, \dots, x_n$  explica o risco de crédito do consumidor de crédito.

Diversas pesquisas já empreendidas no sentido de identificar a relação entre fatores psicológicos e o endividamento (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008; ROGERS, 2011) apontam a tendência a caracterizar os indivíduos endividados como detentores de lócus de controle externo, compradores compulsivos, possuidores de maior permissividade em relação à situação de inadimplência, dotados de menores níveis de autocontrole (consumo de cigarro), irrelevantes à necessidade de comprar presentes em datas comemorativas, dotados de reduzidos níveis de otimismo e auto-estima, menores níveis de educação financeira, entre outros.

### **1.3. Aspectos metodológicos gerais**

No que se refere à metodologia empregada nesta dissertação, tem-se que os aspectos metodológicos, de forma geral, compreendem os procedimentos utilizados para atingir o objetivo da pesquisa, o que envolve sanar o problema elencado através da corroboração ou

refutação das hipóteses levantadas. Neste sentido, esta dissertação classifica-se como pesquisa quantitativa aplicada através da adoção de métodos estatísticos.

Os dados necessários para o desenvolvimento do trabalho foram coletados através dos questionários aplicados em Rogers (2011), em pesquisa orientada ao desenvolvimento de um modelo de *credit score*, realizada em Uberlândia-MG, em 2009, com aproximadamente 1000 participantes, relacionando o crédito a fatores psicológicos e comportamentais dos indivíduos. Com o questionário estruturado desenvolvido por Rogers (2011), tornou-se possível analisar a manifestação das variáveis psicológicas e comportamentais mensuráveis pela psicologia econômica, além de analisar o risco de crédito associado aos agentes econômicos participantes.

Desta maneira, tem-se a definição das variáveis independentes e da variável dependente. O risco de crédito associado aos participantes da pesquisa foi estabelecido como variável dependente (Y) – através do SPC SCORE 12 meses; e as análises empregadas consistiram em verificar se a manifestação de fatores psicológicos e/ou comportamentais – aqui considerados variáveis independentes (X) – guardariam relação significativa com este risco de crédito atribuído aos indivíduos; além da forma como estas variáveis se relacionariam para explicar a variável dependente (sob a forma de equação).

Por tratamento estatístico dos dados, tem-se o emprego de diversos testes para analisar a manifestação dos fatores psicológicos e comportamentais aqui considerados; a realização de regressão linear múltipla (MQO), além de Testes de Correlação de Spearman, de Qui-Quadrado e Teste U de Mann-Whitney para testar a relação entre os fatores em questão e a variável dependente. Além destes, foram empregados diversos testes no resíduo da regressão para atestar a validade das equações obtidas (análise dos *outliers*, multicolinearidade, normalidade dos resíduos, homocedasticidade e especificação).

Desta maneira torna-se possível explicar o comportamento da variável dependente (o escore de risco de crédito) através das variáveis dependentes (fatores psicológicos e comportamentais) e verificar a validade da equação resultante através da criteriosa análise dos resíduos.

#### **1.4. Objetivos**

De maneira prática, entende-se que os objetivos da pesquisa orientam o pesquisador para a sua implementação. Silva, Pinheiro e França (2009) afirmam que os objetivos podem ser gerais ou específicos, sendo que os objetivos gerais indicam o que será feito para que o

projeto seja executado, ou seja, de forma abrangente, o que se pretende conseguir com a sua execução, enquanto que os objetivos específicos definem os aspectos particulares expostos no objetivo geral, ou seja, compreendem as etapas para que o objetivo geral seja cumprido.

#### **1.4.1. Objetivo Geral**

Reforçando a discussão até aqui empreendida, a meta desta pesquisa reside na busca por fatores psicológicos que expliquem de maneira significativa o risco de crédito associado aos agentes econômicos. Logo, o objetivo geral pode ser enunciado como: **Analisar a influência de fatores psicológicos e comportamentais, mensuráveis pela psicologia econômica, na determinação do risco de crédito das pessoas.**

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

Delineando o objetivo geral e estabelecendo os passos para que ele seja cumprido, os objetivos específicos envolvem:

- Observar a manifestação de características psicológicas e comportamentais nos indivíduos da amostra selecionada;
- Testar a influência da manifestação dos fatores psicológicos e comportamentais na determinação do risco de crédito dos indivíduos da amostra;
- De posse de características mais significativas, testar se a manifestação conjunta de alguns fatores implica, de maneira mais significativa, determinação do *score* de risco de crédito dos indivíduos da amostra;
- Estabelecer um perfil psicológico que indique um indivíduo mais propenso a ser associado a um maior risco de crédito.

### **1.5. Justificativas e Contribuições**

Silva, Pinheiro e França (2009) afirmaram que se os objetivos, anteriormente tratados, respondem ao “para que” realizar a pesquisa, as justificativas respondem ao “por que” realizá-la. As autoras afirmam que a justificativa deve mostrar a importância de sua consecução, tanto quanto a sua contribuição para a ciência, que se espera, resulte do trabalho (lacuna da teoria a qual a pesquisa se propõe a contribuir, ou preencher) – justificativa teórica; a contribuição social que o mesmo espera atingir, que implica identificar algum problema real, e a possível

alteração na situação que decorre da realização da pesquisa – justificativa social; e alguma contribuição em algum processo empregado em alguma instituição – justificativa prática.

No tocante à justificativa teórica, percebe-se, ao fazer a revisão dos estudos realizados na área da psicologia econômica e as disciplinas afins, o crescente interesse no estudo de fatores psicológicos e comportamentais associados à análise do crédito e endividamento de indivíduos, (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008; ROGERS, 2011), principalmente nas últimas duas décadas. Quando comparadas com as suas disciplinas precursoras, a Economia e a Psicologia, com estudos extremamente consolidados e seus arcabouços teóricos desenvolvidos em termos seculares, nota-se a incipiência desta área do conhecimento.

Diante desta situação, verifica-se que não existem pressupostos estabelecidos no que tange à questão da influência dos fatores psicológicos e comportamentais na determinação do risco de crédito dos indivíduos, sendo que vários apontamentos e associações já foram elaborados (*ibid*), tais como tendência de relacionar os agentes endividados à manifestação de fatores tais como locus de controle externalizado; menores escores de otimismo, auto estima; ausência de educação financeira; associação do dinheiro à crenças negativas, como fonte de desigualdade e sofrimento, entre outras. No entanto, ressalta-se que estes apontamentos não estão caracterizados como tratativas definitivas na relação dos consumidores com o crédito.

A realização deste trabalho visa, então, a dar robustez ao corpo teórico da psicologia econômica ao buscar, através de questionários empregados por pesquisadores da área, a efetiva identificação da manifestação destes fatores psicológicos e comportamentais na amostra analisada, procurando compreendê-los no contexto da análise de crédito, mais especificamente, no que concerne aos *scores* de risco de crédito.

Além da contribuição ao campo da psicologia econômica, a contribuição teórica fundamental inerente à realização desta pesquisa está relacionada a avanços na análise de crédito, visto que a introdução de variáveis explicativas do risco de crédito dos indivíduos representa um ganho no poder explicativo dos modelos de *credit score*, ao acrescentar variáveis diferentes daquelas econômicas e demográficas já largamente empregadas.

Em diversas pesquisas do campo da psicologia econômica (*ibid*), constatou-se que a análise das variáveis socioeconômicas gerais (tais como a renda, escolaridade, entre outras) seriam capazes de explicar sozinhas a condição de endividamento em que se encontram os indivíduos, porém foi verificado um ganho no poder de explicação ao se considerarem também fatores discutidos pela psicologia econômica nesta análise (ROGERS, 2011).

Portanto, a adoção destes fatores psicológicos e comportamentais tornaria os modelos de crédito mais eficientes quanto à sua função, contribuindo de forma significativa para o arcabouço teórico do crédito.

No âmbito da justificativa social tem-se que, ao discutir a influência de fatores psicológicos e comportamentais no processo de tomada de decisão de crédito dos indivíduos à luz da psicologia econômica. Uma questão pode ser lançada: conhecendo os fatores em que o indivíduo pode incorrer ao tomar uma decisão, ele poderá tomá-la mais consciente e satisfatória? Neste contexto Ferreira (2008) afirma que o esclarecimento da população quanto ao relacionamento entre fatores psicológicos e condição econômica pode resultar na emancipação das decisões e na realização de escolhas.

De maneira mais específica, por se tratar da questão do endividamento pessoal, uma contribuição social adequada implica esclarecimento do quão importante é para a população que a mesma tenha uma formação financeira mais adequada e um discernimento maior ao tomar decisões que envolvam poupar ou consumir, resultando na diminuição da sua inadimplência.

A discussão dos fatores psicológicos que possam implicar inadimplência de um indivíduo é de grande valia no que concerne à conscientização da população (educação financeira) para que os indivíduos sejam capazes de tomar decisões mais conscientes e estejam cientes das implicações oriundas da realização deste processo. Assim, espera-se que o esclarecimento da população implique redução do seu nível de inadimplência médio.

Diversos fatores têm atraído a atenção dos pesquisadores em relação às questões da inadimplência na população. Em verdade, abordagens complementares aos modelos de crédito atualmente empreendidos (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008; ROGERS, 2011) mostram-se bastante válidas, visto que recentes levantamentos mercadológicos apontaram para o excessivo endividamento das famílias brasileiras. Em recente pesquisa da APAS (Associação Paulista de Supermercados, 2010) foi divulgado que em 53% dos lares brasileiros o gasto superou as receitas: o gasto mensal médio verificado foi de R\$ 2.171,00, enquanto que a renda mensal nacional foi de R\$ 2.146,00 (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2011); ou seja, verificou-se que as famílias apresentaram-se em condição de endividamento para o período em questão.

Entre as principais justificativas para maiores gastos das famílias brasileiras, situação verificada no ano de 2010, figuram a massiva oferta de crédito no mercado e o desejo de compra dos consumidores (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2011). Com a oferta de crédito facilitada, as

famílias passam a ter a condição de viabilizar projetos que seriam impossíveis caso sua renda fosse limitante. Neste caso, com as ofertas de elevados limites nos cartões de crédito, além de recursos financeiros de disponibilidade imediata (cheques especiais), o poder de compra dos indivíduos se multiplica, o que em caso de descontrole resulta na situação de inadimplência verificada na citada pesquisa da APAS.

Caracterizando o cenário do crédito nacional, VEJA (2011, p. 96-97) ao discutir os fatores que encarecem os preços em grandes cidades brasileiras como São Paulo ou Rio de Janeiro, expõe alguns números que dão contorno à evolução deste mercado,: “Os empréstimos bancários para financiamentos imobiliários tiveram um aumento de 48% nos últimos doze meses. [...] considerando todas as operações do sistema financeiro, a concessão de crédito tem avançado em uma velocidade de 20% ao ano.” De maneira efetiva, o crédito na economia brasileira no ano de 2004 equivalia a 25% do PIB, ou R\$ 500 bilhões, enquanto que em 2011 este valor passou a representar aproximadamente 50% do PIB, ou R\$ 1,8 trilhão (VEJA, 2011). VEJA (2011) informa também que este valor apresentado ainda é bastante inferior à relação verificada em países desenvolvidos, onde o crédito supera 100% do PIB, inclusive sendo este um dos fatores que explica a maior vulnerabilidade da Europa e dos Estados Unidos frente à crise do mercado imobiliário em 2008.

No campo prático, a contribuição advinda desta pesquisa seria a complementaridade aos métodos atualmente adotados de análise de crédito, que se focam basicamente em fatores demográficos e econômicos, e poderia receber a contribuição de outro alicerce, o perfil psicológico do tomador de crédito. Tem-se, então, que a justificativa prática representa um melhoramento nas práticas de análise de crédito empregadas pelo mercado.

Em virtude do ganho teórico nos processos de análise de crédito quanto ao incremento do poder explicativo de alguns fatores psicológicos, estas novas variáveis poderiam ser incluídas nos modelos de *credit score* empregados, com o aumento do poder preditivo destes instrumentos, levando à tomada de decisão mais adequada por parte dos agentes responsáveis pela oferta de crédito, e consequentemente, pela realização da análise de crédito e pela seleção adequada do destino dos recursos financeiros.

Se de um lado vê-se um ganho social na diminuição da inadimplência da população, do outro lado percebe-se um ganho prático no desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao tema desta dissertação, pois o resultado destes estudos possibilita a redução dos custos com o não recebimento por parte das agências que financiam os consumidores. A adoção de práticas mais eficientes da elaboração de escores de risco de crédito e consequente alocação adequada

dos recursos financeiros da organização representam uma contribuição prática às instituições financeiras.

### **1.6. Estrutura do Trabalho**

Para a realização desta dissertação foram desenvolvidos cinco capítulos, considerando este primeiro que contextualiza o tema pesquisado, a apresentação do problema de pesquisa, do método empregado e das justificativas e contribuições associadas ao trabalho. O segundo capítulo abrange o referencial teórico que norteia este trabalho, envolvendo as discussões referentes à psicologia econômica e as outras disciplinas que buscam a conciliação entre a psicologia e a economia, a definição desta área de estudo, com seus principais tópicos de interesse, culminando com a análise dos fatores psicológicos e comportamentais associados ao crédito e endividamento. Na sequência é apresentado o arcabouço teórico básico referente à análise de crédito, com início no sistema financeiro, passando pela definição de crédito, inadimplência, risco de crédito e análise de crédito.

Na terceira parte desta dissertação estão dispostos os aspectos metodológicos que orientaram a pesquisa, elencando as variáveis consideradas, o método de coleta e tratamento de dados e os testes estatísticos empregados para sanar o problema de pesquisa. No quarto capítulo apresentam-se os resultados oriundos das análises dos dados coletados em pesquisa, iniciando com uma caracterização da amostra quanto ao perfil sociodemográfico e de crédito, seguido das análises referentes à manifestação dos fatores psicológicos e comportamentais pesquisados, bem como suas interações com o risco de crédito dos participantes. Por fim, no capítulo das considerações finais apresentam-se os apontamentos frente ao problema de pesquisa enunciando, as discussões frente aos resultados verificados, as limitações observadas e as recomendações para pesquisas futuras.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO: PSICOLOGIA ECONÔMICA E CRÉDITO

Ferreira (2008, p. 244) apresenta um questionamento abrangendo dois temas distintos, propondo a abordagem da interação entre psicologia econômica e crédito: “Existem fatores sociais, psicológicos e comportamentais que poderiam prever quem vai se endividar ou ter problemas com endividamento, que estejam além dos fatores econômicos óbvios, tais como renda e necessidades?”.

Os dois tópicos inseridos no questionamento de Ferreira (2008), também levantados em Lea (1999), e que perfazem o foco central do presente trabalho (portanto, serão tratados ao longo deste referencial teórico) são: (1) fatores psicológicos e comportamentais – à luz da abordagem da psicologia econômica, além da apresentação de outras disciplinas que abordam a complementaridade entre economia (ou finanças) e psicologia; e (2) a análise de crédito, abrangendo a definição de crédito, o risco de crédito, análise de crédito e *ratings* de crédito.

### 2.1. Economia e Psicologia em Convergência

O recente aumento no montante de publicações acadêmicas (artigos, livros textos, periódicos especializados etc.) discutindo aproximações entre psicologia e economia atesta o desenvolvimento dos esforços de convergência orientado para uma área de estudo que trate desta interdisciplinaridade (MOREIRA, 2000). Entretanto, “a recenticidade do interesse ainda não permitiu que uma nova área inter ou multidisciplinar tenha sido clara e consensualmente denominada, definida e delimitada” (MOREIRA, 2000, p. 46), e isto se deve ao fato de existir uma gama de sub-ramos nas ciências sociais, e estas diversas orientações analisam de formas diferenciadas (sob diferentes enfoques) a relação do indivíduo com o ambiente econômico. Apesar de diferentes, estas disciplinas concordam no contraponto ao pressuposto estabelecido pelo arcabouço teórico da economia clássica, que afirma ser o processo de tomada de decisão racionalmente orientado.

Quanto à discussão referente ao pressuposto oriundo da teoria econômica clássica, Ferreira (2008, p. 37) apresenta a definição do agente econômico, que envolve “o indivíduo autocentrado, egoísta, otimizador de sua utilidade e capaz de fazer as melhores escolhas possíveis, a partir das informações de que dispõe, além de aprender com a experiência”. Portanto, para a economia, tem-se um cenário em que o indivíduo possui condições cognitivas que o capacitam a determinar as melhores alternativas quanto à alocação dos recursos finitos de que necessita. Fica estabelecido, portanto, que o agente econômico possui racionalidade

ilimitada, capaz de fazer com que o seu processo de tomada de decisão lhe forneça um resultado ideal quanto à satisfação de suas necessidades, e os comportamentos que não seguirem esta premissa da maximização seriam considerados anomalias.

Já Bernoulli, em seu artigo “Exposição de uma nova teoria sobre a medição do risco”, datado do século XVIII, apresenta a idéia de que o valor de um bem não se baseia necessariamente no seu preço, mas na utilidade proporcionada por ele. Portanto, surge o conceito de utilidade, que rege a tomada de decisão, sendo estabelecido que “os tomadores de decisão associam uma utilidade a um resultado e suas decisões passam a buscar a maximização da utilidade esperada, em vez do valor esperado” (BARBEDO e CAMILO-DASILVA, 2008, p. 10). Segundo o raciocínio de Bernoulli (BARBEDO e CAMILO-DASILVA, 2008), o valor esperado ignora as consequências do resultado do jogo para o jogador, apesar de considerar os fatos. Portanto, a utilidade varia de acordo com as circunstâncias de quem faz a estimativa, ou seja, a utilidade é individualmente experimentada. Inerente ao conceito da utilidade encontra-se relacionada também a noção de aversão ao risco, que é uma questão individual e que decididamente interfere no processo de tomada de decisão.

Em proposta posterior elaborada frente ao modelo da racionalidade ilimitada, foram apresentados os atalhos mentais (heurísticas) utilizados para facilitar o processo de tomada de decisão dos indivíduos. Tal qual explicita Ferreira (2008), os estudos empreendidos por Amos Tversky e Daniel Kahneman foram considerados fundamentais para a Psicologia Econômica, ao tratarem da existência das heurísticas no processo de decisão dos indivíduos, pois, de acordo com os mesmos:

As pessoas se baseiam em um número limitado de princípios heurísticos, os quais reduzem a complexidade das tarefas de avaliar probabilidades e prever valores para simplificar as operações de julgamento. No geral, estas heurísticas são um tanto úteis, porém, algumas vezes, elas direcionam a erros severos e sistemáticos. [...] o artigo descreve três heurísticas que são empregadas para avaliar as probabilidades e prever valores, sendo elas: representatividade, disponibilidade, e ancoragem e ajustamento. (TVERSKY e KAHNEMAN, 1974, p. 1124).

Como exposto previamente, várias disciplinas complementares trataram a relação entre economia e psicologia, sendo que dentre estas Moreira (2000) e Rogers (2011) destacam a psicologia econômica, finanças comportamentais, economia experimental, economia comportamental ou economia psicológica, sócio-economia, neuroeconomia, psicologia do consumidor e a economia antropológica ou antropologia econômica. Evidentemente, o rol de abordagens teóricas que discutem esta convergência não se limita àquelas previamente elencadas, porém apenas estas abordagens serão discutidas nesta dissertação. De fato, derivam

das contribuições apresentadas por estas disciplinas as variáveis psicológicas analisadas neste trabalho acadêmico no que se refere à possível influência destas variáveis no processo de tomada de decisão de crédito.

### **2.1.1. Economia Experimental**

A Economia Experimental é uma área de pesquisas que se utiliza de experimentos para a investigação do comportamento econômico, objetivando testar empiricamente os pressupostos econômicos (MOREIRA, 2000). Apresentando a essência desta abordagem metodológica, Smith (2002) informa que envolve (1) promover o comportamento (processo de tomada de decisão dos indivíduos) em ambiente econômico controlado cujas propriedades (regras) estão estabelecidas pelo pesquisador; e (2) utilizar as observações do experimento para testar hipóteses preditivas derivadas de um ou mais modelos formais ou informais destas propriedades do equilíbrio. Ferreira (2008, p. 81) resume esta essência ao afirmar que “a Economia Experimental aplica métodos de investigação de laboratório ao estudo de comportamento decisório humano em contextos sociais regidos por regras.”

Esta orientação se opõe ao *mainstream* da economia, visto que a análise econômica clássica está baseada na elaboração de modelos matemáticos e estatísticos para formulação de teorias e análises, desconsiderando o auxílio de dados empíricos oriundos de simulações de laboratório (FERREIRA, 2008). Moreira (2000) destaca que a maior dificuldade observada nesta abordagem está na operacionalização adequada das variáveis elementares para que realmente reproduzam em laboratório as condições existentes no mundo real.

### **2.1.2. Economia Comportamental ou Economia Psicológica**

Moreira (2000) afirma que estas abordagens são semelhantes ao buscar contribuições que tornem a economia mais realista e eclética. A autora elucida que a diferença entre as disciplinas reside no fato de que a Economia Comportamental utiliza-se fundamentalmente de experimentos enquanto metodologia, ao passo que a Economia Psicológica utiliza-se da aplicação de questionários e entrevistas, além da realização de experimentos. Moreira (2000, p. 46) apresenta como ponto comum o fato de que “ambas utilizam os conceitos das ciências sociais, como comparação social, dissonância, equidade e explicações subjetivas, tentando adicioná-los à teoria econômica”.

Ferreira (2008) apresenta as disciplinas discorrendo sobre a insatisfação de economistas com as explicações oriundas da própria disciplina para o comportamento econômico realmente observado. Desta maneira, a autora afirma que esta abordagem acrescenta ao arcabouço da Economia princípios da Psicologia, Sociologia, História, Ciência Política, Biologia, Antropologia, entre outras abordagens que viriam a contribuir para o entendimento do processo de tomada de decisão econômica dos indivíduos.

### **2.1.3. Sócio-Economia**

A Sócio-Economia surgiu como uma abordagem orientada para a reinvenção da economia (elaboração de abordagens alternativas); e sua origem se deu através de um movimento internacional liderado pelo sociólogo Amitai Etzioni, iniciado no final da década de 80. A justificativa para esta reinvenção proposta deriva do fato de que os pesquisadores da Sócio-Economia descartam os postulados da economia tradicional como o da racionalidade e do autointeresse (egoísmo) intrínsecos aos indivíduos. (MOREIRA, 2000; FERREIRA, 2008).

Ferreira (2008) elucida que a Sócio-Economia está orientada para o desenvolvimento da compreensão do comportamento econômico através da transdisciplinaridade (principalmente com contribuições da Sociologia e Ciência Política), visto que a economia não é auto-suficiente, mas está inserida em um contexto social, político e cultural, além da existência dos aspectos individuais dos agentes; contexto capaz de produzir determinados cenários econômicos.

### **2.1.4. Neuroeconomia**

A Neuroeconomia é uma disciplina recente (com surgimento datado do início deste milênio) cujos esforços de pesquisa combinam neurociências com a compreensão dos fenômenos econômicos, reunindo estudiosos de diversas áreas, tais como neurocientistas, médicos, economistas, psicólogos, biólogos, especialistas em informação, entre outros (FERREIRA, 2008). A orientação proposta pela abordagem da Neuroeconomia, tal qual elucidado por Ferreira (2008), compreende o estudo do comportamento econômico (processo de tomada de decisão econômica dos agentes) através do emprego do ferramental sofisticado das neurociências para o exame do funcionamento cerebral, ou seja, “buscam compreender a

base neural para julgamentos e tomadas de decisão, bem como comportamento social e economias de mercado”. (FERREIRA, 2008, p. 83)

Segundo Politser (2008), os métodos de investigação da Neuroeconomia permitem que os pesquisadores possam: descobrir as correlações neurais de elementos específicos da escolha; medir as repostas biológicas ao retorno e risco monetário; reconhecer alguns suportes para inconsistência nos valores; esclarecer questões misteriosas sobre respostas a recompensas e punições e integrar diversas teorias sobre emoção antecipatória, entre outros tópicos. Ferreira (2008) elucida que as pesquisas desta disciplina envolvem a teoria dos jogos, aprendizagem, risco, atenção, percepção e consciência, avaliação, confiança, motivação, emoção, entre outros; e que os seus experimentos incluem imagens de atividade cerebral, perfis genéticos, manipulação psicofarmacológica, testes e medidas comportamentais, entre outros.

#### **2.1.5. Psicologia do Consumidor**

Ferreira (2008) apresenta este campo de estudos ao informar que o mesmo busca compreender a relação dos consumidores com seus bens e serviços adquiridos, focando-se nas respostas comportamentais e psicológicas que possam emergir do comportamento de consumir dos indivíduos. Quanto às perspectivas teóricas, a autora afirma que se destacam a psicologia cognitiva, psicologia social, marketing e publicidade. Portanto, esta disciplina engloba pesquisadores relacionados a áreas da administração mercadológica, tais como comunicação, marketing e publicidade, além de pesquisadores da psicologia e comportamento do consumidor (FERREIRA, 2008). Entre os pioneiros da disciplina, Ferreira (2008) aponta os psicólogos Kurt Lewin e George Katona.

Tratando das linhas de pesquisa comumente empreendidas pelos pesquisadores da Psicologia do Consumidor, Ferreira (2008) destaca: os eventos que envolvem o consumidor (principalmente) nos processos de tomada de decisão, a formação de atitude e sua mudança, reações à comunicação mercadológica, a maneira como o consumidor processa as informações, os fatores psicológicos determinantes do comportamento do consumidor, a forma de decidir por parte da família e grupos, e diferenças no comportamento do consumidor.

#### **2.1.6. Economia Antropológica ou Antropologia Econômica**

Ferreira (2008) apresenta esta abordagem ao discutir sua orientação para as conexões entre a economia e a vida inserida em seu contexto social. Entre os campos de pesquisa envolvidos na Economia Antropológica, a autora cita, logicamente, antropólogos e economistas, além de psicólogos econômicos, entre outros acadêmicos cujo esforço de pesquisa esteja orientado para a compreensão dos sistemas econômicos considerando sua inserção em contextos socioculturais mais amplos.

Quanto à descrição da área, Ferreira (2008, p. 87) afirma que o esforço de pesquisa da Economia Antropológica estaria no estudo de “sistemas socioeconômicos diversos daqueles encontrados nas economias industriais, enfocando, por exemplo, como sociedades primitivas decidem os tipos de bens que devem produzir e as formas de distribuí-los, além da maneira como aspectos sociais e econômicos da sociedade se relacionam”.

#### **2.1.7. Nova Economia Institucional**

A Nova Teoria Institucional representa um esforço para explicar de uma maneira melhor o comportamento econômico, portanto, sua abordagem envolve a expansão da teoria econômica neoclássica ao incorporar análises sobre custos de transação e direito de propriedade ao composto teórico ortodoxo. (FERREIRA, 2008). Apesar de se manter primordialmente dentro da economia, esta abordagem também considera contribuições do direito, teoria organizacional, ciência política, sociologia e antropologia.

Simon (1978, p. 351) afirma que o institucionalismo, outra denominação da Nova Teoria Institucional, representaria uma teoria comportamental da empresa (“*behavioral theory of the firm*”), o que implica uma reformulação da teoria econômica para que a mesma considere as estruturas sociais e legais inseridas no contexto em que se desenrolam as transações de mercado.

#### **2.1.8. Finanças Comportamentais**

A abordagem das Finanças Comportamentais representa uma nova ramificação na teoria de finanças, pois adiciona fatores psicológicos das pessoas no processo de precificação e avaliação de ativos (KIMURA, 2003). De acordo com Kimura (2003), trata-se de uma das mais surpreendentes e importantes inovações na teoria de finanças dos últimos anos, pois apresenta uma visão multidisciplinar, abrangendo os modelos tradicionais do arcabouço teórico das finanças, métodos quantitativos, economia e psicologia.

Os estudos das Finanças Comportamentais estão orientados para a compreensão do comportamento dos mercados financeiros mediante a inclusão de aspectos psicológicos, porém mantendo os pressupostos fundamentais da teoria econômica tradicional, ou seja, representam um alargamento da perspectiva econômica ortodoxa através da complementação de variáveis relacionadas ao comportamento efetivo dos agentes econômicos (FERREIRA, 2008). Em verdade, esta abordagem considera acréscimos teóricos oriundos da psicologia para explicar certos comportamentos do mercado considerados anômalos (FERREIRA, 2008), pois tal qual elucida Kimura (2003, p. 3): “desafiando o paradigma imposto pela hipótese de mercados eficientes, as finanças comportamentais consideram que os investidores podem agir de maneira não-racional impactando consistentemente o comportamento do mercado.”

Sobre o entendimento das finanças comportamentais, Nofsinger (2006) afirma que até mesmo os indivíduos mais intelectualmente capacitados são afetados pelos vieses psicológicos, fato considerado irrelevante pela teoria clássica das finanças, que determina que as pessoas sejam racionais e se comportam orientadas para a maximização de seus patrimônios. Ainda de acordo com o autor, “as finanças comportamentais estudam a forma como as pessoas realmente se comportam em um ambiente financeiro” (NOFSINGER, 2006, p. 11). Em específico, estudam como a psicologia influencia as decisões financeiras, as organizações (empresas) e os mercados.

Costa *et al* (2009) afirmam, resumidamente, que finanças comportamentais abordam um novo entendimento sobre os mercados financeiros, surgido, em parte, em resposta às dificuldades encontradas pelos paradigmas tradicionais. Para as autoras, este campo de estudo determina que alguns fenômenos financeiros tornam-se mais bem compreendidos ao utilizar modelos que considerem as limitações cognitivas dos agentes. Afirmam, ainda, que os estudos desta disciplina concentram-se na compreensão das ilusões cognitivas (heurísticas) e de suas influências no comportamento dos tomadores de decisão, assim como na identificação das implicações das mesmas (ilusões cognitivas) no mercado financeiro.

Entre os principais temas pesquisados pelas Finanças Comportamentais, Ferreira (2008) elenca: heurísticas ou regras-de-bolso; contas mentais; ilusão referente a dinheiro; reações exageradas, para mais ou menos; teoria da utilidade esperada; teoria do prospecto; dissonância cognitiva; risco e incerteza; comportamento de manada e excesso de confiança. Contudo, tal qual destaca Rogers (2011), o foco principal da área recai sobre a compreensão do processo de tomada de decisão dos investimentos e seu reflexo no mercado como um todo.

## 2.2. Psicologia Econômica

De acordo com Ferreira (2008) a Psicologia Econômica objetiva estudar o comportamento dos indivíduos (enquanto agentes econômicos), grupos, governos e populações no intuito de compreender como a economia influencia o indivíduo e, por sua vez, a contrapartida, que envolve a influência do indivíduo na economia, tendo como variáveis pensamentos, sentimentos, crenças, atitudes e expectativas. Ainda, de acordo com a autora, os indivíduos econômicos são frequentemente denominados consumidores, ou *decision makers* (tomadores de decisão). Diferentemente do que prescreve a economia, a psicologia econômica faz das anomalias do comportamento seu objeto de estudo, analisando as limitações da racionalidade humana.

Outra definição (KIRCHLER E HÖLZL, 2003) elucida que a Psicologia Econômica envolve uma busca para compreender a experiência humana e o comportamento humano em contextos econômicos, de maneira diferente da realizada pela economia, que utiliza modelos econômicos normativos, mas sim, fornecendo modelos econômicos descritivos, a respeito de seu objeto de estudo, que são as decisões sobre o uso de recursos escassos, objetivando satisfazer diversas necessidades humanas.

Neste sentido, Moreira (2000) define a psicologia econômica como uma via de mão dupla na relação entre psicologia e economia, no que se refere ao estudo de como a economia afeta o comportamento dos indivíduos e como o inverso ocorre. A autora ainda cita quatro propósitos gerais para a disciplina: (a) disponibilizar dados referentes à conduta agregada dos consumidores, suprimindo a demanda dita “mercadotécnica”; (b) ao disponibilizar dados da conduta agregada dos indivíduos, assessora os economistas na condução da política econômica; (c) contribuir com o arcabouço teórico da economia (principalmente na macroeconomia) ao apresentar descrições realistas do comportamento dos consumidores, e também das corporações empresariais; (d) contribuir com modelos e dados que reflitam o comportamento do consumidor (e das empresas) para atender aos interesses do próprio consumidor. Diante destes propósitos citados por Moreira (2000), evidencia-se um privilégio pela segunda via da disciplina: de como o comportamento agregado dos consumidores afeta a economia.

Apresentadas diversas definições para a disciplina aqui tratada, Moreira (2000) discorre sobre os principais assuntos explorados pelos psicólogos econômicos: (a) socialização econômica: envolve o estudo referente à maneira como as crianças aprendem os conceitos relacionados à economia, a influência dos adultos (pais e professores), em que

estágio ocorre este aprendizado, e a maneira como o dinheiro e outras variáveis demográficas afetam o comportamento destas crianças ou esta socialização econômica; (b) psicologia do dinheiro: envolve o estudo de como os indivíduos se relacionam de forma diferente com o dinheiro dependendo da maneira como ele foi obtido ou de sua origem, além do estudo do significado do dinheiro para as pessoas; (c) problemas sociais: neste ramo são estudados os comportamentos compulsivos relacionados ao jogo ou às compras, a maneira como os indivíduos poupam ou gastam, e as explicações populares para a pobreza, riqueza ou desemprego; (d) moral e mercado: se relaciona à análise de como as questões morais influenciam as decisões econômicas dos indivíduos tanto individual quanto coletivamente, como deve ser feita a distribuição dos recursos escassos, se para garantir a justiça nesta divisão dos recursos e torna-se válida a interferência do estado, e as atitudes dos indivíduos em relação aos impostos; (e) mudanças e transição: se relaciona ao estudo da ética no contexto do trabalho e das transições da economia, onde diversos fatores, como as novas ideologias políticas e as novas estruturas de mercado interferem nas relações da indústria, comércio e práticas de trabalho.

A fim de discorrer de forma mais abrangente sobre os principais temas abordados pelos psicólogos econômicos nas últimas décadas, serão descritos os aspectos comportamentais econômicos tais quais elencados por Ferreira (2008) e Rogers (2011), que abrangem: (1) poupança; (2) decisões domésticas; (3) socialização econômica; (4) compras compulsivas; (5) dinheiro; (6) crédito e endividamento.

### **2.2.1. Poupança**

Tratando da questão da poupança, Groenland (1999) discute, inicialmente, o ponto de vista econômico, que envolve o entendimento de que as ações dos consumidores são racionalmente orientadas em virtude da maximização da própria utilidade, logo, os estudos econômicos para poupança são orientados para a elaboração de modelos que descrevam o comportamento dos consumidores em nível agregado, o que implica o fato de que as diferenças de comportamento não são contempladas (sendo tratadas como erros da variância).

De maneira usual para os modelos econômicos, a renda é considerada o fator fundamental para a elaboração dos modelos que discutem o comportamento de poupar (GROENLAND, 1999). O autor apresenta, então, as principais abordagens econômicas para o tema:

- (1) Hipótese da renda relativa (DUESENBERRY, 1949, *apud* GROENLAND, 1999)  
– os indivíduos utilizam grupos de referência que balizam inicialmente as decisões de consumo e poupança; portanto, a decisão de consumir ou poupar está condicionada à posição relativa quanto à renda que o indivíduo ocupa em função do grupo de referência (grupo de indivíduos ao qual a pessoa se compara) (FERREIRA, 2008);

- (2) Hipótese da renda permanente (FRIEDMAN, 1957, *apud* GROENLAND, 1999)  
– os indivíduos possuem a noção de sua renda subjacente (renda básica), portanto, destinam parte da renda para o consumo, sendo estes valores (da renda e do consumo) estabelecidos de forma permanente, porém este modelo considera também a existência de renda e consumo transitórios, e fica pressuposto que o montante a ser poupado resulta da discrepância entre a renda permanente e transitória de um lado, e do consumo permanente e transitório do outro. Assim, “a poupança seria usada com a finalidade de manter o consumo num nível ótimo (na acepção de otimização) e estável ao longo de todo o tempo, ao passo que haveria incerteza futura com relação à renda.” (FERREIRA, 2008, p. 234);

- (3) Modelo do ciclo de vida (MODIGLIANI e BRUMBERG, 1954, *apud* GROENLAND, 1999) e a posterior Hipótese do ciclo de vida comportamental (SHEFRIN e THALER, 1988, *apud* GROENLAND, 1999) – o modelo do ciclo de vida é o predominante na teoria econômica e considera um nível constante de consumo a partir das fontes de renda (tal qual pressuposto na hipótese da renda permanente) cujo montante varia ao longo da vida. O princípio da maximização da utilidade influencia o comportamento de poupar, logo, o nível de consumo deve manter um mesmo nível através das diversas fases do ciclo da vida. No início do ciclo, portanto, espera-se que o indivíduo consuma empréstimos para financiar seu nível de consumo inicial, e com o transcorrer da vida (e o sucesso profissional) este empréstimo é quitado e começa-se a fazer poupança, até que o indivíduo se aposente (termine a vida profissional) e comece a utilizar-se deste montante poupado, encerrando sua poupança integralmente até o momento do fim de seu ciclo (morte).

A partir das críticas a este modelo, foi desenvolvida a hipótese do ciclo de vida comportamental (SHEFRIN e THALER, 1988, *apud* GROENLAND, 1999), que apresenta três alterações ao modelo do ciclo de vida proposto anteriormente: (a) o conceito de autocontrole – apesar da inclinação a poupar, os indivíduos apresentam problemas para se aterem ao consumo planejado (a recompensa imediata de gastar é maior do que a recompensa imediata de poupar), e adiar esta satisfação requer esforço mental. (b) a discussão do conceito de fungibilidade - enquanto para a economia o dinheiro é dinheiro, independentemente de sua fonte, discute-se que a fonte da renda influencia o quão facilmente este recurso é consumido;

(c) o conceito de enquadramento (*framing*) – os indivíduos alocam a renda em contas mentais distintas, em função das distintas origens do recurso, o que limita a percepção do montante como um todo.

Quanto às teorias elaboradas pela psicologia acerca do comportamento de poupar, Groenland (1999) apresenta as duas principais: o trabalho de Katona (1975, *apud* GROENLAND, 1999), e o de Ölander e Seipel (1970, *apud* GROENLAND, 1999).

A discussão de Katona (1975, *apud* GROENLAND, 1999) parte do pressuposto de que o comportamento de consumo e poupança depende de dois fatores, a capacidade de poupar e a vontade de poupar, e é apresentado o conceito de variáveis intervenientes, que preenchem a lacuna entre o ambiente econômico, social e cultural, e seu comportamento; sendo que estas variáveis (tais como fatores pessoais, atitudes, expectativas, hábitos etc.) influenciariam a percepção dos consumidores quanto seu ambiente. Foi elaborado, então, o Índice de Sentimento do Consumidor (KATONA, 1975, *apud* GROENLAND, 1999) com o objetivo de captar o efeito destas percepções dos consumidores, resultando na apresentação do nível de otimismo ou pessimismo dos consumidores quanto à economia nacional ou ao próprio domicílio.

Já Ölander e Seipel (1970, *apud* GROENLAND, 1999) analisaram o processo de tomada de decisão de poupar como sendo racional e orientado por um objetivo, resultante de um processo comportamental que segue uma sequência, a saber: percepção → avaliação das consequências → avaliações subjetivas → escolha e execução.

Ferreira (2008) discute, ainda, apontamentos referentes à motivação e escolha intertemporal no que diz respeito à poupança. De acordo com a autora em questão, as motivações para poupar são discutidas desde Keynes, e abrangem: estágio para atingir um objetivo de curto ou médio prazo; precaução ante imprevistos que possam ocorrer no futuro; hábito de fazer poupança; destinar o montante não consumido da renda para a poupança (poupança residual); disposição individual para poupar; gerenciar o fluxo de caixa; aquisição de bens duráveis, melhorar de vida, independência, dentre outras. Diante do exposto, Ferreira (2008) evidencia que o fator incerteza influencia de maneira decisiva a decisão de poupar. Ao tratar da questão da incerteza frente ao futuro, Ferreira (2008, p. 237) discute a escolha intertemporal, que envolve o *trade-off* “abrir mão de satisfazer um impulso para gastar já, ou adiar essa satisfação, em nome de uma gratificação maior no futuro”, que está fundamentalmente relacionada ao comportamento de poupar do consumidor.

### 2.2.2. Decisões domésticas

Para iniciar a discussão sobre as decisões domésticas, faz-se necessário estabelecer diferenças entre domicílio e família. O domicílio, foco desta linha de pesquisa, envolve uma ou mais pessoas ocupando uma mesma unidade de habitação, enquanto a família necessariamente exige que as pessoas estejam vinculadas de alguma maneira (sangue, relacionamento civil, parentesco, entre outros); ou seja, em um domicílio podem ser encontradas pessoas que vivem sozinhas ou em grupo e que não necessitam estar intimamente ligadas (KIRCHLER, 1999; FERREIRA, 2008).

Deve ser ressaltada a alteração no perfil das famílias nas décadas recentes, sobretudo porque se percebe a redução no número de famílias ditas tradicionais (casal com filhos), propiciando o surgimento de uma gama de arranjos familiares alternativos, tais como famílias com apenas um dos chefes, casais sem filhos e famílias compostas por homossexuais (KIRCHLER, 1999, p. 250). Entretanto, tal qual elucida Ferreira (2008), as pesquisas da Psicologia Econômica focam, frequentemente, “o domicílio constituído por duas ou mais pessoas vivendo em relação sob o mesmo teto, o que abrange também as famílias”.

Kirchler (1999) enfatiza que a análise das decisões domésticas deve considerar o contexto global em que estas ocorrem, portanto este processo de tomada de decisão não segue o modelo normativo de maneira clara. Na verdade, o mesmo é influenciado tanto pela relação entre os indivíduos envolvidos no processo quanto pelos fatores corriqueiros do cotidiano do domicílio, como a correria, a falta de tempo e o excesso de problemas aguardando resolução (KIRCHLER, 1999; FERREIRA, 2008).

Para analisar este processo de tomada de decisão doméstica, Kirchler (1999) propõe um panorama de três etapas: (1) a conceitualização dos processos de interação entre os indivíduos do domicílio, (2) a distinção dos vários tipos de decisão, e (3) a designação do processo de decisão. A descrição deste processo é assim realizada:

- (1) Processos de interação: faz-se necessário analisar as características fundamentais da relação entre as pessoas do domicílio, o caráter de dominância relativa, interações etc. Para tal análise, Kirchler (1999) classificou as relações em quatro tipos: (a) amor: relação harmoniosa entre as pessoas, que concordam quanto aos sentimentos, pensamentos e ações, e o resultado da decisão tende a ser mais orientado para o benefício mútuo; (b) crédito: vínculos mais frágeis, os indivíduos buscam a consideração pelo outro e esperam posterior compensação pelos esforços empreendidos;

(c) equidade; a relação é mais deteriorada, os esforços passam a exigir uma troca, tal qual ocorre em relações comerciais e políticas; (d) egoísmo: a relação atinge o seu nível mais degradado, a interação é guiada pelo egoísmo e benefício próprio.

- (2) Tipos de decisão: as decisões econômicas – foco de estudo, que envolvem questões financeiras como poupança, investimentos, gastos – são tipificadas mediante quatro elementos: (a) caráter único ou frequência de repetição da decisão; (b) os custos envolvidos; (c) o significado simbólico das alternativas da decisão no contexto social; e (d) efeito da decisão sobre um ou todos os membros do domicílio. (KIRCHLER, 1999)
- (3) Processo de decisão: Ferreira (2008) discrimina e relaciona os seis passos deste processo: (a) o parceiro ativo (aquele que quer que a decisão favorável seja tomada) informa o desejo imediatamente ao outro parceiro ou coleta informações previamente; (b) o parceiro ativo relata a intenção ao outro após coletar informações ou decide por tomar a decisão de maneira autônoma; (c) tem início a tomada de decisão, que pode resultar em acordo ou conflito; (d) em caso de desacordo, os parceiros analisam a satisfação da própria necessidade e a do outrem, para nortear a decisão; (e) etapa de convencimento e influência sobre o parceiro, objetivando o consenso; (f) análise do resultado da decisão quanto à sua simetria, ou seja, a maneira como se beneficiou cada um dos indivíduos envolvidos (ver Figura 1).

Para influenciar ou convencer os outros indivíduos no processo de tomada de decisão doméstica, Kirchler (1999) elenca 18 táticas percebidas, divididas em quatro grupos: persuasão – oferecer recompensas, emoções positivas, castigos, coação, entre outras; para evitar conflitos – ceder, decidir de maneira autônoma, decidir de acordo com os papéis no domicílio; barganha – trocas ou barganhas integrativas; argumentação racional – predominância da razão.

Encerrando a discussão acerca das decisões domésticas, ressalta-se o caráter de transformação na interação entre os membros das famílias, com a tendência de igualdade entre homens e mulheres quanto à tomada de decisão, com homens se adentrando em atividades previamente relegadas ao sexo feminino, e vice-versa (KIRCHLER, 1999; FERREIRA, 2008).

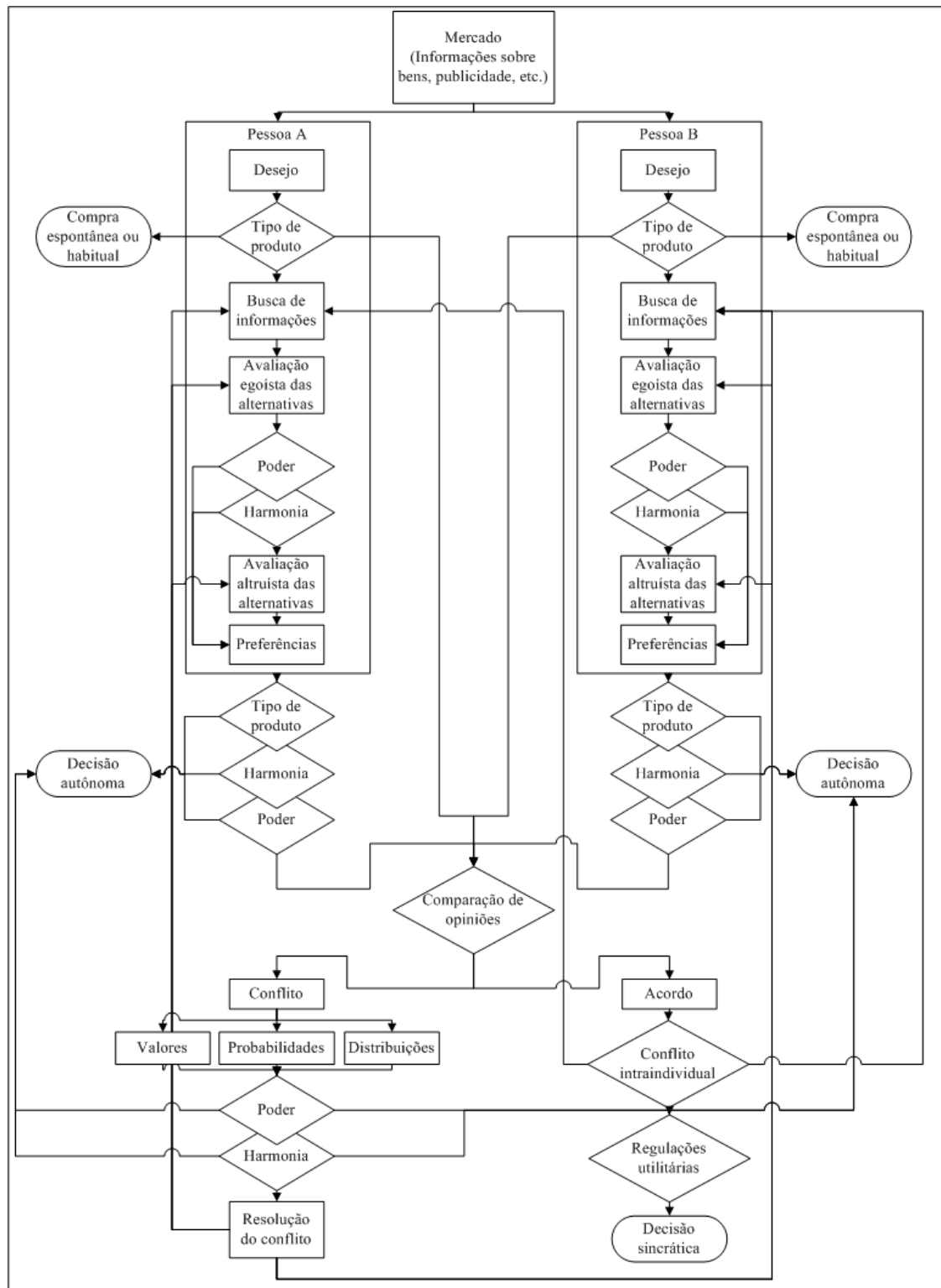


**Figura 1 - Modelo de tomada de decisão doméstica**

Fonte: Kirchler (1999)

### 2.2.3. Socialização Econômica

O tópico da socialização econômica é um dos mais estudados por pesquisadores da Psicologia Econômica e consiste na maneira por que as crianças são inseridas no ambiente econômico; e na forma com que as mesmas se desenvolvem nesta interação (FERREIRA, 2008). Ao definir socialização econômica, Moreira (2000, p. 56) afirma que compreende “o estudo de como as crianças aprendem sobre conceitos econômicos, em quais estágios de desenvolvimento, como os pais e a escola atuam nesta socialização, como o dinheiro afeta o comportamento de crianças, e que variáveis demográficas afetam a socialização econômica”.

Webley *et al* (2001) discorrem sobre a socialização econômica ao abordar diferentes aspectos do ambiente econômico, tais como o entendimento do dinheiro; o consumo dos bens e serviços; o papel das campanhas de marketing; a gestão financeira; uso do dinheiro; poupança (economizar); entre outros. Em qualquer domínio, porém, a idade mostra-se o fator principal na diferença entre o nível de socialização econômica das crianças, pois o desenvolvimento cognitivo é crucial para permitir-lhes o progressivo entendimento dos conceitos econômicos. (WEBLEY *et al*, 2001)

De acordo com Ferreira (2008) os trabalhos pioneiros desta área envolveram a compreensão do significado do dinheiro, e foram identificados diversos estágios percorridos pelas crianças para a compreensão das noções mais complexas a ele relacionadas. Berti e Bombi (1979, *apud* FERREIRA, 2008) discriminaram este processo em cinco estágios distintos (considerando o estágio zero a ausência de conhecimento acerca do dinheiro): (a) estágio 1 – existe a percepção de que o dinheiro é utilizado na ocasião de comprar algo, porém não se distinguem moedas e cédulas diferentes; (b) estágio 2 – passam a perceber que nem todo tipo de dinheiro compra qualquer coisa, ainda que de maneira vaga; (c) estágio 3 – surgem critérios quantitativos, com a noção de que às vezes o dinheiro é insuficiente, não podendo ser utilizado; (d) estágio 4 – emerge o entendimento de que para comprar algo é preciso ter o dinheiro exato; (e) estágio 5 – entende-se que o troco compensa a diferença entre o preço do produto e a quantia oferecida em dinheiro.

Outro foco da socialização econômica é o estudo das crianças enquanto consumidoras de bens e serviços. Webley *et al* (2001) afirmam que desde muito novas as crianças são expostas a esta faceta do ambiente econômico, pois acompanham os membros da família em suas idas ao supermercado. Quanto ao desenvolvimento da compreensão das crianças ao consumo, Webley *et al* (2001) enumeram certos estágios: no período da pré-escola a criança se lembra de onde estão os produtos no supermercado, reconhece marcas e desenvolve

preferências; aos 4 ou 6 anos de vida elas entendem que para comprar aqueles itens é preciso dinheiro, representado por notas e moedas; por volta dos 8 ou 9 anos de idade passam a ter um certo grau de independência financeira (pequenas quantias em dinheiro, mesadas), tomam decisões baseadas em informações e entendem o papel das propagandas televisivas. No início da adolescência passam a receber uma quantia regular de dinheiro, período em que verificam um senso bem desenvolvido do significado social de bens e serviços, além de terem uma identificação pessoal com um grupo.

Tratando do senso da comunicação de marketing, Webley *et al* (2001) afirmam que o entendimento do mundo das marcas emerge na infância: por volta de 14 meses a 2 anos já diferenciam as propagandas comerciais do restante da programação televisiva; aos 2 ou 3 anos de vida surge a compreensão de que existem produtos e serviços, que estão nas próprias casas, nos supermercados e na televisão. Nesta fase surge a resposta ao *branding* (seleção por marcas); no período pré-escolar, de 5 ou 6 anos, as crianças assistem aos comerciais por diversão, sem compreender o caráter informativo ou promocional dos mesmos; já aos 10 ou 11 anos de idade, o caráter persuasivo dos comerciais passa a ser percebido pelas crianças. Em suma, Webley *et al* (2001) afirmam que as evidências indicam que no meio da infância ocorre a maturação do entendimento da comunicação de marketing.

Acerca da gestão financeira, Webley *et al* (2001) discorrem que a origem principal do dinheiro que as crianças obtêm está nos pais, que introduzem o dinheiro quando as mesmas atingem 5 a 7 anos de vida, objetivando o treinamento da gestão financeira por parte das crianças. Quanto ao uso do dinheiro, Webley *et al* (2001) afirmam que já aos 8 anos de idade entendem que o dinheiro compra bens e serviços e também remunera trabalho, mas apenas aos 11 anos as crianças compreendem como ocorre a relação de todos estes fatores econômicos. Por fim, tratando da questão da poupança, Webley *et al* (2001) argumentam que crianças mais jovens economizam com foco na aquisição de um bem (como um brinquedo), enquanto que as mais velhas o fazem pois têm a expectativa de sentirem necessidade de possuir dinheiro no futuro; aos 6 anos de vida elas já aprendem que poupar dinheiro é algo bom, e aos 9 anos já entendem a função da instituição bancária, e de 9 a 12 anos de idade são capazes de compreender o problema que ajuda a ser sanado ao se fazer poupança.

Apesar de discutir tantos aspectos relacionados às transações financeiras, cabe ressaltar que as crianças também enfrentam situações de socialização econômica não monetárias, o que Webley *et al* (2001) denominam a economia do parquinho (*the playground economy*), que envolve as trocas de bens (como figurinhas que são disputadas ou trocadas, bolinhas de gude), e o “trabalho” que ocorre neste ambiente (como uma criança que não tem

figurinhas pede emprestado uma quantidade de outra com o intuito de devolvê-las após jogar e repartir as que forem conquistadas); e acredita-se que as crianças desenvolvam a arte da negociação e da barganha ao empreender estas atividades.

#### 2.2.4. Compras Compulsivas

O problema das compras compulsivas voltou a ser tema de pesquisas na psicologia econômica em função de este comportamento ser um problema que tem se mostrado recorrente em sociedades modernas ocidentais. Afinal, estudos estimam que entre 1 e 5% da população apresentam este distúrbio comportamental (FRIESE, 1999).

Veludo-de-Oliveira, Ikeda e Santos (2004) afirmam ser comuns na literatura desta área diferentes denominações para o tema, tais como: *compulsive buying*, *addictive buying*, *compulsive shopping*, *compulsive spending* e *oniomania*. Ferreira (2008, p. 259) defende a denominação referente à compulsão em compras, pois “transmite o conceito central da compulsão que se impõe à mente, levando a pessoa a adotar comportamentos que, aos olhos dos outros, ou de si mesma, quando não está sob o efeito dessa idéia fixa, parecem estranhos e incompreensíveis”. Em defesa da denominação referente ao vício em compras, Friese (1999) afirma que este comportamento compartilha similaridades com desordens compulsivas obsessivas (ser repetitivo e problemático), além de apresentar características em comum com outras desordens de controle do impulso, como o vício em jogos e comer compulsivamente. Nesta dissertação foi utilizado o termo compras compulsivas tal qual em Ferreira (2008) e Rogers (2011).

Faber e O’Guinn (1992) definem a compra compulsiva como sendo um comportamento crônico de comprar repetidamente, em resposta primária a eventos e sentimentos negativos, que tipicamente se torna difícil de parar e que leva a consequências negativas e prejudiciais, não só financeira como psicologicamente e em termos das relações sociais dos indivíduos.

De acordo com Friese (1999), a identificação de comportamento relacionado ao vício proposto pela Organização Mundial da Saúde também é apresentado pela autora, e compreende seis características, que seguem: (a) depende de uma fonte externa; (b) compensa um débito interno (*empty self*); (c) com o tempo o viciado se sente dependente desta fonte externa; (d) sente uma necessidade irresistível de se envolver neste comportamento repetidamente; (e) como a necessidade verdadeira jamais é satisfeita, necessita aumentar a

dosagem; (f) se não for capaz de empreender o comportamento, manifesta sintomas da síndrome de abstinência.

Friese (1999) descreve a forma como se dá a experiência da compra compulsiva: a maioria dos compradores compulsivos depende da compra como fonte externa para mudar o humor e reagir ao stress, emoções desagradáveis, ou situações que procuram evitar; a força norteadora subjacente a este comportamento não é o objeto comprado *per se*, mas as propriedades simbólicas da experiência de comprar; os indivíduos relatam urgências irresistíveis, incontroláveis necessidades ou tensão crescente que entendem ser aliviadas apenas com a compra; a experiência traz uma satisfação comparada à satisfação promovida pelo uso de drogas; após a compra, surgem os problemas pessoais de culpa e vergonha, além das pendências financeiras. Vale destacar o fato de que a não realização do comportamento de compra no caso da pessoa com este problema pode implicar o surgimento de sintomas referentes à síndrome de abstinência, tais como febre, tontura e dor de cabeça. (FRIESE, 1999)

Quanto à motivação que leva ao comportamento de comprar compulsivamente, Faber e O'Guinn (1992) elucidam que esteja mais relacionada à obtenção de objetivos interpessoais e de auto-estima do que o próprio desejo forte de possuir bens. O que os compradores compulsivos comprem ou aonde comprem está relacionado com uma autoimagem que o mesmo faz de si, portanto, ele compra para atingir esta autoimagem. Genericamente, para que o comportamento seja considerado de dependência, este deve ser previsível e “confiável” (*reliable*) (FRIESE, 1999).

Trançando um perfil do comprador compulsivo, Faber e O'Guinn (1992) e Friese (1999), quando comparados com outros consumidores, discriminam que: tem baixa estima em níveis maiores que a média, maiores níveis de depressão, além de atingirem maiores escores em teste de obsessão compulsiva; seriam mais materialistas, apesar de não mais possessivos; maior tendência a fantasiar; e apesar de um percentual maior envolver mulheres, não existe consistência quanto à idade, renda, educação, estado civil ou localização geográfica. Quanto à socialização dos compradores compulsivos, Friese (1999) elenca algumas características: tendem a vir de famílias com histórico de comportamentos relacionados a vícios ou desordens mentais; e de famílias cujas relações sejam de proximidade, porém autoritárias; vivenciaram a substituição de amor, tempo e atenção por dinheiro e presentes dos pais.

Tal qual explicita Friese (1999), a principal diferença entre compradores comuns e os compulsivos está na autoestima: enquanto pessoas ditas normais comprem para satisfazer uma necessidade passageira de suprir alguma insatisfação, compradores compulsivos vêm a

compra como única alternativa para compensar a baixa-estima, não possuem controle sobre esta necessidade, e este comportamento leva a diversas consequências negativas na vida desta pessoa.

Por fim, Frieze (1999) apresenta as possíveis sugestões de tratamento, que compreenderiam terapias com psicanalistas e psicodinâmicas, terapias cognitivas comportamentais e tratamento psiquiátrico. Apesar destas sugestões, tal qual ressalta Ferreira (2008), o fundamental é que este comportamento seja tratado como doença, e não com zombaria por parte da sociedade.

### 2.2.5. Dinheiro

Discutir o dinheiro mostra-se extremamente relevante em função de este ser parte significativa da vida social das pessoas, afinal, está presente em todos os momentos da vida econômica cotidiana e, portanto, o estudo das atitudes em relação ao dinheiro e das variáveis envolvidas deve ser um tópico importante para a psicologia econômica. (MOREIRA, 2002). Conforme destaca Moreira (2000), o estudo do dinheiro não é mais monopólio da economia, sendo que, de fato, a multidisciplinaridade mostra-se imprescindível, visto que cada ramo das ciências sociais é capaz de contribuir para a compreensão do assunto.

Moreira (2002) aponta que as pesquisas orientadas ao significado do dinheiro avançaram nos anos recentes, e o esforço empreendido envolveu “delimitar a estrutura cognitiva deste construto e variáveis a ele relacionadas” (MOREIRA, 2002, p. 380). Moreira (2000, p. 77) elucida que uma das maneiras com que os psicólogos econômicos têm pesquisado este tema consiste no desenvolvimento de instrumentos validados capazes de medir o significado e atitudes em relação ao dinheiro, e “entender o quadro geral de variáveis que têm sido apontadas como relacionadas ou antecedentes”.

No que concerne ao âmbito internacional, os quatro instrumentos mais conhecidos são elencados por Moreira (2000; 2002):

- (1) *The Modified Semantic Differential* ou Diferencial Semântico Modificado (WERNIMONT & FITZPATRICK, 1972, *apud* MOREIRA, 2000; 2002) – um dos instrumentos precursores referentes ao estudo do significado do dinheiro foi construído na forma de diferencial semântico com quarenta pares de adjetivos, sendo que o modelo final contou com cinco componentes que explicariam o significado do dinheiro: fracasso e vergonha; aceitabilidade social; atitude “ora-ora” (desimportância);

pecado moral; segurança confortável (visão prática). Os resultados deste instrumento mostraram diferenças entre pessoas empregadas e desempregadas e entre sexos;

- (2) *The Money Attitude Scale* ou Escala de Atitudes para Dinheiro (YAMAUCHI & TEMPLER, 1982, *apud* MOREIRA, 2000; 2002) – escala baseada teoricamente na literatura psicanalítica; o instrumento sugeriu a existência de cinco componentes, porém o quarto componente foi eliminado da versão final: poder-prestígio; retenção; desconfiança; qualidade nas compras e ansiedade. Estas variáveis correlacionaram-se com variáveis psicológicas, tais como maquiavelismo, obsessão, paranóia e ansiedade, e também foram apontadas diferenças de nacionalidade e sexo;
- (3) *Money Beliefs and Behaviour Scale* ou Escala de Crenças e Comportamentos Monetários (FURNHAM, 1984, *apud* MOREIRA, 2000; 2002) – instrumento elaborado para atingir três objetivos, desenvolver um instrumento com validade na Inglaterra, compreender a relação entre crenças e atitudes e variáveis demográficas, e revelar os determinantes de crenças monetárias e comportamentos no passado e no futuro; obteve como resultado seis componentes: obsessão; poder/gastar; retenção; segurança-conservativa; inadequação; esforço e habilidade, e foram consideradas as variáveis: sexo, nível educacional, renda, posição política, alienação, ética protestante do trabalho e conservadorismo social.
- (4) *The Money Ethic Scale* ou Escala Ética do Dinheiro (TANG, 1992, *apud* MOREIRA, 2000; 2002) – instrumento baseado na teoria das necessidades de Maslow e nas três escalas apresentadas acima. Esta escala obteve seis componentes principais: bom; mal; realização; respeito; orçamento; poder/liberdade, e foram encontradas correlações com renda, idade, gênero feminino, medidas de trabalho, lazer, ética e satisfação com o trabalho e com a vida.

Tal qual elucidam Moreira (2002) e Rogers (2011), a Escala do Significado do Dinheiro no Brasil foi desenvolvida e validada por Moreira e Tamayo (1999) e Moreira (2000; 2002), e resultou na definição de nove componentes, consolidados em:

- (1) Poder – crença de que o dinheiro seja fonte de autoridade, prestígio e reconhecimento social, permitindo privilégios e a possibilidade de burlar normas sociais a quem o detém;
- (2) Conflito – crença de que o dinheiro provoque conflitos, desconfianças, desavenças, mortes, entre outras. Significado negativo atribuído ao dinheiro no que se refere às relações entre as pessoas no dia-a-dia;
- (3) Prazer – crença de que o dinheiro traga consequências positivas, tais como prazer, autoestima, harmonia entre os indivíduos, bem estar psicológico, esperança, entre outras. Significado positivo atribuído ao dinheiro quanto às relações entre as pessoas no dia-a-dia;
- (4) Progresso – crença de que o dinheiro seja capaz de promover a resolução de problemas sociais e a construção de um mundo melhor. Significado positivo atribuído ao dinheiro quanto ao contexto social mais amplo;
- (5) Cultura – intenção da pessoa de investir dinheiro em questões culturais, tais como artes, ciência, tecnologia, entre outros. Significado positivo atribuído ao dinheiro enquanto promotor de desenvolvimento cultural;
- (6) Desapego – crenças e comportamentos relacionados à oposição entre dinheiro e espiritualidade, valorizando a solidariedade e generosidade em detrimento de possuir bens materiais. Significado negativo atribuído ao dinheiro;
- (7) Sofrimento – crença que liga o dinheiro a emoções negativas carregadas de sentimento, como impotência, angústia, depressão, frustração, entre outras. Significado negativo atribuído ao dinheiro no nível subjetivo emocional;
- (8) Desigualdade – crença de que o dinheiro seja a origem da desigualdade social, preconceito e segregação entre as pessoas. Significado negativo atribuído ao dinheiro: o mesmo é considerado o fator que limita o acesso de quem não o tem a lugares e pessoas;
- (9) Estabilidade – crenças e comportamentos que remetem ao dinheiro como fonte de estabilidade quanto às necessidades básicas e segurança financeira. Significado positivo atribuído ao dinheiro como elemento importante para promover a estabilidade quanto à segurança em itens básicos para sobrevivência.

Conforme destaca Rogers (2011), deve ser notada na Escala do Significado do Dinheiro a distinção entre os componentes relacionados a significados positivos do dinheiro,

tais como estabilidade, prazer e cultura ante aqueles relacionados aos significados negativos, tais como sofrimento e desigualdade (ver Figura 2). O autor ainda afirma a importância desta escala enquanto subsídio para a realização de diversas linhas de pesquisa relacionadas ao comportamento econômico das pessoas, como socialização econômica, patologias associadas, comportamento de consumo, entre outras.



**Figura 2 - Componentes da Escala do Significado do Dinheiro no Brasil.**

**Fonte:** Moreira (2000, p. 106)

#### **2.2.6. Crédito e Endividamento**

O entendimento central do débito e crédito envolve um pagamento por produto ou serviço algum tempo após seu recebimento ou prestação. Contabilmente, uma operação representa o espelho da outra: se existe um credor com crédito, existe também um devedor com um débito de mesmo valor. (LEA, 1999). Lea (1999) apresenta: (a) crédito – situações envolvendo um acordo entre comprador e vendedor para pagamento postergado; (b) débito – situação em que o pagamento é postergado pelo comprador (tomador de crédito), sem o consentimento do vendedor (credor); e (c) sobreendividamento (FERREIRA, 2008) ou problema de endividamento (*crisis debt*) – o indivíduo possui débitos (dívidas) que não consegue saldar, nem o consiga fazer em um futuro considerável.

Esta condição de sobreendividamento dos consumidores tem sofrido expansão em mercados desenvolvidos como no oeste europeu ou norte-americano nas últimas décadas, juntamente com mudanças dos parâmetros do mercado, tais como a facilitação do acesso ao crédito (como a introdução do cartão de crédito), e a facilidade na aquisição da casa própria; alterações institucionais que resultaram na expansão do montante de consumidores endividados (WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007). Mudanças institucionais deste porte podem ser verificadas também no Brasil, onde se nota nos últimos anos a expansão do crédito e o incentivo governamental à aquisição da casa própria, com o crédito habitacional subsidiado (VEJA, 2011), além de outros fatores que influenciam na expansão do número de consumidores sobreendividados.

De acordo com Ferreira (2008), o crédito impulsiona a economia ao ampliar a oferta de dinheiro no mercado, sendo que esta disposição para tomar empréstimo indicaria alto índice de confiança dos consumidores. O movimento de tomar crédito está relacionado mais às pessoas com renda mais elevada, sendo que o objetivo seria aumentar ainda mais a sua renda através do emprego adequado deste recurso. Para os segmentos mais baixos considera-se o problema do sobreendividamento (este problema está mais concentrado na parcela de mais baixa renda), e não a questão do crédito, pois as pessoas deste estrato enfrentam maiores obrigações em termos de gastos necessários (LEA, 1999; FERREIRA, 2008).

Lea (1999) elucida que as pessoas têm visões distintas quanto ao débito, sendo que pessoas endividadas tendem a explicar esta situação mediante causas externas, enquanto aqueles não-endividados consideram a dívida o resultado da ineficiência ou má gestão do dinheiro, ou seja, atributos internos (lôcus de controle); e ainda, aqueles que têm débito desaprovam menos o fato de estar endividados no geral do que aqueles livres de dívidas.

Evidentemente, em termos teóricos, incorrer em dívidas é o oposto de poupar, sendo, portanto, um exemplo de escolha intertemporal (LEA, 1999). Ao remeter à Teoria do Ciclo de Vida, Lea (1999) discute que é de se esperar que os indivíduos contraiam dívidas em certas etapas da vida para que posteriormente estes empréstimos sejam pagos, porém as pessoas incorrem em irracionalidades em relação ao comportamento relacionado ao débito, que não permite que as dívidas sejam plenamente saldadas. Dentre as principais irracionalidades citadas pelo autor, está o julgamento incorreto do custo financeiro dos acordos, quando o consumidor presta mais atenção às parcelas do que ao preço total final, comportamento a que Ferreira (2008) denomina Síndrome das Casas Bahia.

No estudo do sobreendividamento dos consumidores, os pesquisadores da psicologia econômica têm se orientado para a resolução de algumas questões principais, tais quais as

elencadas por Lea (1999) e Ferreira (2008): (a) por que algumas pessoas tomam crédito, incorrem em dívidas, e apresentam o problema do sobreendividamento enquanto outras pessoas aparentemente similares não o fazem? (b) tem ocorrido alguma alteração na intenção de se endividar? Se sim, por quê? (c) Existem fatores psicológicos e comportamentais que permitiriam prever que vai ou não incorrer em problemas de sobreendividamento, além dos óbvios fatores econômicos, tais como renda e gastos necessários? (d) como ajudar pessoas com problema de sobreendividamento?

Lea (1999) apresenta alguns fatores que poderiam responder a penúltima questão elencada anteriormente: atitudes em relação ao débito; fatores mais amplos relacionados à atitude, como locus de controle (locus de controle externo ligado ao sobreendividamento); personalidade (extrovertidos estão mais relacionados aos falidos); padrões do comportamento de consumo (diferenciação entre luxo e necessidade); grupos de referência; estilos e estratégias para gestão financeira. Ferreira (2008) apresenta uma relação de fatores complementares aos apresentados por Lea (1999), tais como: aceitação social (dívida considerada como algo normal indicaria tendência ao sobreendividamento); socialização econômica; comparação social; horizonte temporal individual (escolha intertemporal e desconto hiperbólico subjetivo) e atitudes frente ao endividamento.

Todos estes fatores elencados anteriormente foram obtidos através de pesquisas orientadas para a convergência entre psicologia econômica, crédito, débito e o problema do sobreendividamento (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008; ROGERS, 2011).

Livingstone e Lunt (1992) realizaram sua pesquisa na Inglaterra com o intuito de compreender de que modo a variedade de fatores – sócio-demográficos, econômicos, psicológicos e comportamentais – opera em combinação para afetar o endividamento pessoal. A pesquisa se utilizou do envio de questionários (aos residentes de Oxford, durante o mês de setembro de 1989), e sua amostra final contou com 279 questionários para análise. Entre as principais contribuições desta pesquisa verificou-se que as pessoas endividadas tendiam a possuir locus de controle externo (atribuíam seus problemas financeiros ao sistema de crédito ao invés da própria capacidade de gestão financeira), afirmavam sentir prazer ao consumir, se sentiam menos no controle de suas finanças, faziam mais compras compulsivas e achavam fácil se endividar. Outra contribuição se referiu ao estilo de gestão do orçamento, pois as pessoas endividadas tendiam a utilizar orçamento flexível (adaptar o orçamento à situação), e

não se atinham ao planejamento prévio. Ainda foi observada a tendência dos endividados em adquirir presentes como valor social (consideravam importante o ato de presentear);

Lea, Webley e Levine (1993) desenvolveram a sua pesquisa realizada no Reino Unido (mais precisamente no País de Gales e parte da Inglaterra) com o intuito de expandir o conhecimento dos pesquisadores acerca da “história natural” do débito, enviando 2640 questionários para consumidores – classificados em três grupos distintos, não-devedores, devedores intermediários, seriamente em dívida – da companhia pública de abastecimento de água. A amostra compreendeu 420 questionários (16% de taxa de retorno) para a análise. Como principais contribuições verificaram-se: os indivíduos seriamente endividados eram de classes socioeconômicas mais baixas (menor renda, tendência a não ter casa própria, mais filhos no domicílio, pais solteiros), e mais jovens. Quanto aos fatores psicológicos, os seriamente endividados se mostraram mais permissivos (atitudes mais tolerantes) em relação às dívidas, conheciam mais pessoas endividadas e consideravam que os amigos e familiares não deveriam desaprovar sua situação de endividado caso soubessem. Em resumo, os autores concluíram que a condição do endividamento era fortemente influenciada pelas circunstâncias socioeconômicas adversas, porém os fatores sociais e psicológicos também eram importantes; e que existe uma cultura do débito auto sustentável;

Lea, Webley e Walker (1995) realizaram o estudo na Inglaterra, sendo que esta pesquisa também foi empreendida em parceria com a companhia pública de água, enviando-se 2250 questionários aos domicílios de um distrito postal. O critério de classificação dos clientes seguiu praticamente os mesmos parâmetros da pesquisa anterior, porém considerou um período maior (histórico de pagamento de 2 anos). O objetivo da pesquisa envolveu a investigação de diversas variáveis psicológicas enquanto possíveis causas ou efeitos do endividamento. Entre os resultados oriundos da análise dos 583 questionários retornados (válidos, taxa de retorno de 26%) verificou-se que os não-devedores administravam o dinheiro de maneira mais adequada, consideravam um horizonte de tempo maior (planejamento financeiro) do que os devedores; e que os endividados estavam mais inclinados a comprar presentes de natal para as crianças (consideravam este comportamento necessário) e a consumir cigarros. Enquanto conclusão, os autores elucidaram um conjunto de variáveis psicológicas e comportamentais que afetam e são afetadas pela condição de endividamento do indivíduo, porém reforçaram o recorrente resultado que relaciona os devedores às adversidades socioeconômicas;

Webley e Nyhus (2001) conduziram um estudo na Holanda, com objetivos de analisar a possibilidade de se replicarem as outras pesquisas recentes sobre o tema na população

holandesa (adequadamente representada por uma amostra); verificar se fatores psicológicos e econômicos seriam capazes de explicar a condição de endividamento do consumidor; explorar o impacto de variáveis ainda não estudadas; e analisar aspectos dinâmicos relacionados ao endividamento. Participaram desta pesquisa 4147 indivíduos – formando uma amostra estatisticamente representativa da população holandesa – que responderam aos questionários elaborados durante os três anos em que foram desenvolvidos os painéis (de 1994 ao ano de 1996). Como principal contribuição os autores verificaram a recorrência no fato de que, apesar das variáveis socioeconômicas se mostrarem capazes de prever a dívida (ou o endividamento), as variáveis psicológicas (especialmente a orientação para o presente, autocontrole e atitudes em relação à dívida) melhoraram a capacidade de predição ao endividamento. Verificaram também que para a maioria dos indivíduos o problema de endividamento é de curto prazo; sendo que os cronicamente endividados formam um grupo caracterizado pela limitação quanto aos recursos sociais e econômicos, são mais orientados para o presente e acham mais difícil controlar os próprios gastos do que os devedores temporários.

Wrapson, Mewse e Lea (2007) empreenderam uma pesquisa no Reino Unido, orientada para a caracterização dos consumidores que se endividam; a busca por fatores que encorajariam os indivíduos com problema de sobreendividamento a realizarem acordos com os credores; e a investigação da história financeira e das perspectivas dos sobreendividados. Foram analisados 274 questionários (dos 5704 enviados) de pessoas que deviam dinheiro a diversas instituições consideradas na pesquisa, e 236 (dos 1676 enviados) de pessoas não-endividadas (grupo de controle). Os resultados obtidos confirmaram a diferença demográfica entre os grupos de devedores e não-devedores e mostraram que os devedores apresentaram atitudes diferentes, como reduzidos otimismo e autoestima, e lócus de controle econômico menos interno; os indivíduos endividados apresentaram também uma identidade social distinta, com identificação com outros endividados, e a manifestação do sentimento de ser estigmatizado. Poucos fatores que encorajariam o acordo com os credores foram encontrados, porém não foram significativos.

Perry (2008) desenvolveu sua pesquisa nos Estados Unidos da América, objetivando analisar o efeito da personalidade dos indivíduos em *ratings* de crédito, medido através do FICO® (equivalente norte americano ao SPC brasileiro). Foram enviados aproximadamente 23000 questionários por e-mail (clientes da base de dados de uma agência de hipotecas), e 8769 dos questionários respondidos foram considerados válidos para a análise. Os resultados

da pesquisa indicaram que os consumidores com níveis mais elevados de conhecimentos financeiros e de locus de controle interno tinham maiores escores de crédito – na escala utilizada quanto maior o escore de crédito, menor o risco de crédito deste consumidor; do que consumidores em situação semelhante com menores escores de crédito, mesmo após o controle através de variáveis como renda, educação e a ocorrência de eventos externos que afetam negativamente a condição financeira dos indivíduos (tais como desemprego e despesas médicas). Portanto, a autora encontrou uma relação significativa entre os fatores psicológicos testados e o escore de crédito.

- Rogers (2011) desenvolveu um trabalho considerado um dos estudos pioneiros deste tema no Brasil com o objetivo de analisar a contribuição de variáveis psicológicas e comportamentais em prever o risco de crédito de pessoas físicas intencionando propor um modelo de crédito, ao invés de utilizar-se de algum *score* disponível (tal qual realizado em Perry (2008) ou nesta dissertação). Foram aplicados em Uberlândia-MG aproximadamente 1000 questionários, porém ao final, 847 indivíduos fizeram parte da amostra válida. As variáveis psicológicas e comportamentais utilizadas na pesquisa foram: de comparação social, educação financeira, comportamento de consumo, proxies de autocontrole e horizonte temporal, escala do significado do dinheiro (ESD), escala de auto-eficácia, escala de locus de controle, escala de otimismo, escala de auto-estima e escala de comprador compulsivo. Dentre as principais contribuições desta pesquisa, destaca-se a associação de algumas destas variáveis com a condição de endividamento do consumidor, tais como: apresentar dimensões negativas da escala do significado do dinheiro; indivíduos com maior grau de otimismo e excesso de confiança; compradores compulsivos; e aqueles que consideram a atividade de presentear a família e amigos em datas comemorativas uma necessidade. Portanto, esta pesquisa resultou na constatação de que efetivamente algumas das variáveis psicológicas e comportamentais são capazes de prever a condição de crédito dos indivíduos de maneira significativa, sendo portanto, adequadas para integrar modelos de escore de crédito em conjunto com as variáveis já costumeiramente utilizadas (sociodemográficas e outras).

Tal qual destacam Wrapson, Mewse e Lea (2007) e Ferreira (2008), a maior parte das pesquisas referentes ao crédito e endividamento foram feitas em países ricos (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008), e como o Brasil apresenta um quadro geral de sobreendividamento dos consumidores ainda pior do que nestas nações (FERREIRA, 2008), mostra-se valioso o esforço de pesquisa empreendido por Rogers (2011) e nesta dissertação, com o objetivo de trazer esta discussão ao âmbito nacional.

Deve ser ressaltado, porém, um problema comum a diversas pesquisas ligadas a este tema: a baixa taxa de retorno por parte dos participantes, o que torna os resultados da pesquisa mais frágeis (LEA, 1999; FERREIRA, 2008). A justificativa para esta situação está na dificuldade dos pesquisadores em abordar as pessoas em situação de sobreendividamento e conseguir que estas participem. Lea (1999) afirma que o progresso da psicologia econômica no que concerne ao problema do débito depende da maior coerência teórica dos pesquisadores, sem que seja perdido o pragmatismo e a ênfase na aplicabilidade social nas pesquisas empíricas recentes, prosseguindo ao ressaltar que se mostra importante encontrar maneiras de se obter amostras mais abrangentes, com o intuito de possibilitar maior robustez aos resultados.

### **2.3. Variáveis psicológicas e comportamentais no risco de crédito**

No desenvolvimento dos estudos relacionados ao crédito e endividamento dentro da abordagem da psicologia econômica (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008; ROGERS, 2011), diversas variáveis psicológicas e comportamentais foram testadas com o intuito de verificar a sua relação com a condição de crédito do agente econômico.

Dentre as variáveis psicológicas e comportamentais ligadas ao crédito e ao endividamento presentes na literatura da psicologia econômica, Rogers (2011) elenca as principais, que compreendem: significado do dinheiro; autoeficácia; locus de controle; otimismo; autoestima; compras compulsivas; atitudes em relação ao débito/crédito; comparação social; educação financeira; comportamento de consumo; autocontrole e horizonte temporal, sendo cada uma destas variáveis discutida a seguir.

#### **2.3.1. Significado do dinheiro**

O dinheiro apresenta diferenças para os agentes econômicos quanto ao uso e funções e limites considerados à universalidade, neutralidade e fungibilidade; pois representa não apenas o que se pode comprar, mas seu significado advém das fontes de obtenção do mesmo e das maneiras em que o recurso será empregado (MOREIRA, 200).

Na análise do significado do dinheiro no contexto do risco de crédito os pesquisadores, no geral, se utilizam de alguns instrumentos (*The Money Attitude Scale, Money Beliefs and*

*Behaviour Scale*, *The Modified Semantic Differential*, *The Money Ethic Scale*, ou outros) capazes de mensurar as crenças e atitudes dos agentes quanto ao dinheiro buscando verificar se algumas destas características percebidas nos indivíduos seriam capazes de discriminar nas amostras agentes adimplentes e endividados. Rogers (2011) elenca os principais trabalhos que trataram do significado do dinheiro no que concerne à predição do risco de crédito dos agentes econômicos:

- Tokunaga (1993) verificou a relação entre a manifestação de problemas em relação ao crédito e fatores da Escala de Atitudes para Dinheiro (*The Money Attitude Scale*) ao analisar que os usuários de crédito mal-sucedidos (devedores) foram caracterizados por verem o dinheiro como fonte de poder e prestígio, tomarem menos medidas para reter o dinheiro, e apresentarem maior ansiedade frente a questões financeiras; quando comparados com usuários de crédito bem sucedidos (agentes econômicos adimplentes);

- Hayhoe, Leach e Turner (1999) analisaram o uso e o número de cartões de créditos em poder de estudantes universitários (amostra da pesquisa) mediante o emprego de escalas de significado de dinheiro (em específico a Escala de Crenças e Comportamentos Monetários, ou *Money Beliefs and Behaviour Scale*) e atitudes em relação ao crédito, e obtiveram como resultados principais que a manifestação das características de retenção e obsessão, associada à atitude afetiva em relação ao crédito, seria capaz de distinguir entre os estudantes aqueles com ou sem cartões de crédito; e a característica esforço/habilidade, relacionada à atitude cognitiva ao crédito, seria capaz de segmentar entre os estudantes aqueles com três ou menos cartões frente aqueles com mais de quatro cartões;

- Roberts e Jones (2001) utilizaram a escala de Atitudes para Dinheiro (*The Money Attitude Scale*) para verificar a relação entre a atitude frente ao dinheiro, o comportamento de compras compulsivas e o uso do cartão de crédito em uma amostra de estudantes universitários norte americanos. Entre os resultados obtidos, foi verificado que as atitudes de poder-prestígio, desconfiança e ansiedade estavam relacionadas de maneira próxima ao comportamento de compra compulsiva, e o uso de cartão de crédito modera esta relação;

- Norvilitis, Szablicki e Wilson (2003) realizaram uma pesquisa com estudantes universitários objetivando examinar as relações entre atitudes frente ao dinheiro (mensurada através da escala denominada *Money Attitude Scale*); com variáveis de personalidade, como a impulsividade, locus de controle, satisfação da vida e estresse e as dívidas com cartões de crédito. Entre os resultados, verificou-se que as atitudes, embora não apresentassem relação com o comportamento relacionado às dívidas com cartões de crédito, apresentaram-na com as variáveis de personalidade analisadas.

- Stone e Maury (2006) buscaram elaborar um modelo multidisciplinar capaz de prever o risco de crédito entre indivíduos alistados na força aérea americana. Neste modelo foram incluídas características demográficas, características institucionais dos militares, informações econômicas, informações situacionais referentes aos eventos da vida e traços psicológicos de personalidade no que se refere à atitude em relação ao dinheiro (foi utilizada a Escala de Crenças e Comportamentos Monetários, ou *Money Beliefs and Behaviour Scale*). À guisa de conclusão verificou-se que a condição do endividamento é um comportamento multifacetado, relacionado a todos os fatores analisados, ou seja, um conjunto isolado de características não é suficiente para diferenciar na amostra indivíduos com maior disposição ao endividamento.

### **2.3.2. Autoeficácia**

A autoeficácia trata de um construto fundamental no arcabouço teórico de cognição social, sendo definido, conforme destaca Bandura (1986 *apud* MEDEIROS, 2006), como o conjunto de crenças que os indivíduos têm sobre sua própria capacidade de desempenhar ações necessárias para realizar diversas situações desafiadoras eficazmente, ou seja, atingindo os objetivos previamente propostos.

De maneira resumida, a autoeficácia representa a avaliação feita por um indivíduo de sua habilidade para desempenhar uma atividade inserida em um domínio, ou ainda, o julgamento feito pelas pessoas sobre suas próprias capacidades e competências. (MEDEIROS, 2006). Tal construto estaria fortemente relacionado a outros construtos psicológicos, tais como auto-estima, locus de controle, otimismo e excesso de confiança (MEDEIROS, 2006; ROGERS, 2011).

No contexto do crédito e endividamento relacionado ao construto psicológico aqui discutido, Tokunaga (1993), em sua pesquisa anteriormente citada no contexto do significado do dinheiro, verificou que baixos escores de autoeficácia estariam relacionados a agentes com sérios problemas de endividamento.

### **2.3.3. Locus de controle**

O construto do locus de controle tem origem na teoria da aprendizagem social de Rotter (1954 *apud* MEDEIROS, 2006). Trata-se de um indicador da percepção pessoal sobre quem ou o quê determina a ocorrência dos eventos na vida de um indivíduo. (DELA

COLETA e DELA COLETA, 1997). Conforme delimita Medeiros (2006, p. 55) “Um importante aspecto a ser considerado é o fato de se o indivíduo percebe ou não uma relação causal entre o comportamento e o seu resultado, e em que grau isto ocorre”, ou seja, o construto em questão está relacionado ao grau de controle que os indivíduos percebem quanto aos eventos que ocorrem em suas vidas.

Dela Coleta e Dela Coleta (1997) elucidam que os indivíduos que percebem o controle nos eventos da vida são aqueles caracterizados como internos (locus de controle interno), e em contrapartida, para aqueles que percebem que os eventos do cotidiano são controlados por fatores externos a ele caracterizam-se externos (locus de controle externo). Medeiros (2006) discorre que quando um indivíduo percebe uma relação causal entre o seu comportamento e o resultado obtido, trata-se da crença de controle interno; porém se o indivíduo não percebe o nexos causal entre seus comportamentos e os resultados destes (sendo estes resultados percebidos como oriundos de sorte, oportunidade, fato imprevisto ou outras forças), entende-se que para estes predomine o locus de controle externo.

Diversas pesquisas buscaram verificar a existência de uma relação significativa entre o locus de controle dos agentes econômicos e sua condição de crédito. Livingstone e Lunt (1992) verificaram esta relação ao concluírem que os indivíduos endividados tendem a atribuir seus problemas financeiros mais ao sistema de crédito (como a facilidade de acesso ao crédito no mercado e o elevado limite de crédito disponibilizado) do que como resultado da falta de planejamento do orçamento familiar ou de disciplina financeira.

Além dos resultados verificados por Livingstone e Lunt (1992), várias outras pesquisas buscaram verificar a relação entre o locus de controle e o endividamento, tais como: Tokunaga (1993); Lea, Webley e Levine (1993); Davies e Lea (1995); Lea, Webley e Walker (1995); Lea (1999); Norvilitis, Szablicki e Wilson (2003); Wrapson, Mewse e Lea (2007); Perry (2008), entre outras. Nestas pesquisas citadas foi verificada uma tendência de os indivíduos endividados terem locus de controle mais externalizado, porém deve ser ressaltado que em algumas destas pesquisas esta relação não foi estatisticamente significativa.

#### **2.3.4. Otimismo**

A definição do otimismo envolve a elucidação do construto de orientação da vida que, tal qual descrevem Bandeira *et al* (2002) se refere à maneira como os indivíduos percebem suas vidas, de uma forma mais ou menos otimista. De acordo com os autores “este construto foi definido em termos das expectativas que as pessoas possuem sobre os eventos que

ocorrerão no futuro em suas vidas” (BANDEIRA *et al*, 2002, p. 251). Os autores afirmam, ainda, que este conceito está inserido na teoria de auto-regulação do comportamento, que aborda o fato de que as pessoas se esforçam para atingir objetivos quando as mesmas acreditam na possibilidade de sua concretização, e que suas ações resultarão em efeitos desejados nesta direção.

A diferenciação entre a condição otimista ou pessimista de um indivíduo é representada pela orientação por ele dada aos eventos negativos de sua vida. Tal qual elucidam Bandeira *et al* (2002) a orientação pessimista está relacionada à atribuição de causas internas, estáveis e globais para os eventos negativos enquanto que a orientação otimista estaria relacionada à atribuição de causas externas, instáveis e específicas para eventos negativos. Os autores ressaltam a correlação deste construto com outras medidas psicológicas, tais como o *locus* de controle, autoeficácia e autoestima.

Tal qual discute Rogers (2011), o otimismo torna-se um problema quando passa a ser irreal. Neste contexto, os indivíduos passam a julgar acima da média suas probabilidades de passar por experiências positivas durante a vida, ou seja, são superiores às probabilidades de sucesso que eles relacionam às outras pessoas; e ainda, consideram abaixo da média as suas chances de passar por experiências negativas em geral e, particularmente, eles tendem a subestimar a sua suscetibilidade a problemas de saúde.

Dentre algumas pesquisas que relacionaram a questão do otimismo com o endividamento de agentes econômicos, temos:

- Seaward e Kemp (2000) verificaram a manifestação do viés do otimismo em estudantes universitários endividados da Nova Zelândia, que subestimaram o tempo necessário para pagar o empréstimo estudantil governamental e superestimaram suas receitas futuras. A principal contribuição envolveu a comprovação da correlação positiva entre o fato de superestimar os rendimentos futuros ao nível de endividamento atual entre os indivíduos analisados;

- Yang, Markoczy e Qi (2007) analisaram o otimismo irreal relacionado à adoção dos cartões de crédito e corroboraram a hipótese de que a manifestação do otimismo exagerado está relacionada à opção por cartões de crédito que não são adequados ao comportamento de consumo do indivíduo (maiores limites de crédito, associados a altas taxas de juros da dívida).

Vale ressaltar, ainda, os resultados obtidos em Boddington e Kemp (1999), onde foi verificado o otimismo exagerado em parte da amostra de estudantes universitários quanto ao tempo necessário para pagamento de seus financiamentos estudantis; e em Norvilitis,

Szablicki e Wilson (2003) que também verificaram a relação entre o montante de dívida de cartão de crédito de estudantes e a superestimação dos rendimentos futuros por parte deles.

### **2.3.5. Autoestima**

A autoestima, tal qual elucidam Avanci *et al* (2007), é definida como o julgamento que uma pessoa faz de si mesma, e expressa uma atitude de aprovação ou desagrado de si, e envolve a autoavaliação da competência e do valor. Desta maneira, a autoestima é considerada o componente avaliativo do auto-conceito, através do qual os indivíduos avaliam a sua auto-imagem a partir do *feedback* que recebem durante suas interações sociais, no exercício de seus papéis na sociedade (MARTÍN-ALBO *et al*, 2007).

A auto-estima pode ser avaliada em níveis como alta, média ou baixa (AVANCI *et al*, 2007): caracterizam a baixa auto-estima o sentimento de incapacidade frente à superação de desafios, incompetência e inadequação à vida; a alta auto-estima caracteriza-se pelos sentimentos opostos, como a competência e confiança; a média auto-estima representa um nível em que o sentimento flutua entre adequação e inadequação.

As pesquisas referentes à auto-estima tem ganhado relevância em virtude dos problemas contemporâneos que derivam da baixa auto-estima, tal qual elencam Avanci *et al* (2007): o abuso de drogas, a violência familiar, a delinquência, o fraco desempenho escolar, a gravidez precoce, o suicídio, depressão, prostituição e *bullying*, entre outros.

No que concerne ao estudo da auto-estima no contexto do crédito e endividamento, Rogers (2011) esclarece que poucos estudos relacionam os dois temas de maneira direta, sendo que esta variável psicológica é comumente relacionada ao comportamento de compras compulsivas.

### **2.3.6. Compras compulsivas**

O comportamento de compras compulsivas é definido, por Faber e O'Guinn (1992), como um comportamento crônico de comprar repetidamente em resposta a eventos ou sentimentos negativos. De acordo com os referidos autores, este comportamento tende a se apresentar de forma incontrolável e a trazer prejuízos ao indivíduo, tanto em nível financeiro, quanto social e psicológico. Roberts e Jones (2001) afirmam que as principais consequências relacionadas à compra compulsiva são a depressão, ansiedade e baixa auto-estima, que afligem tanto o indivíduo quanto aqueles do seu círculo de relacionamentos.

Faber e O'Guinn (1992) elucidam que o principal fator motivador deste comportamento está relacionado à tentativa de atingir objetivos de aumento da auto-estima e satisfação interpessoal, ao invés do simples desejo de adquirir bens. Veludo-de-Oliveira, Ikeda e Santos (2004, p. 89) corroboram este entendimento frente ao fator motivador ao afirmarem que “a compra compulsiva é um estado de descontrole que visa a minimizar sentimentos negativos”, ou seja, o comportamento está mais relacionado com a compensação de sentimentos negativos do que com a necessidade da aquisição de bens. Neste contexto, Roberts e Jones (2001) comprovaram a relação entre as compras compulsivas e a dimensão do poder/prestígio no que se refere à atitude em relação ao dinheiro, elucidando esta discussão acerca da motivação deste comportamento.

Tal qual apresenta Rogers (2011), fica evidente a relação entre a manifestação do comportamento de compras compulsivas, o descontrole financeiro, e a consequente condição de inadimplência do indivíduo. Algumas pesquisas, tais como as que se seguem, analisaram as compras compulsivas neste contexto do endividamento:

- Boddington e Kemp (1999) pesquisaram diversas variáveis que poderiam estar correlacionadas ao débito de estudantes universitários, porém não foi verificada uma correlação válida entre a manifestação do comportamento em questão e o montante de dívida (bem como verificado em Norvilitis, Szablicki e Wilson (2003)); no entanto, as compras compulsivas se mostraram relacionadas à atitude em relação ao endividamento: aqueles indivíduos que demonstraram maior aceitação ao débito tenderam a serem compradores compulsivos.

- Veludo-de-Oliveira, Ikeda e Santos (2004) analisaram o comportamento de compras compulsivas em estudantes universitários brasileiros e verificaram que compradores compulsivos utilizam o cartão de crédito de forma mais intensa, além de possuírem maior número de cartões em poder, características que indicariam a propensão ao descontrole dos gastos.

### **2.3.7. Atitudes em relação ao débito/crédito**

As atitudes em relação ao débito podem variar em duas classificações distintas, bem como elucidam Davies e Lea (1995), de tolerância ou reprovação. Lea (1999) afirma que geralmente indivíduos endividados são mais tolerantes em relação ao débito do que aqueles indivíduos livres de débito. Chien e Devaney (2001) discorrem sobre o tema ao afirmar que existe a seguinte relação: quanto maiores forem as atitudes em relação ao crédito, maior tende

a ser a tomada efetiva de crédito (comportamento) do indivíduo, o que implica instalação do problema do endividamento, ou seja, a atitude favorável a um comportamento representa uma tendência de este se reverter em ação.

Este aspecto psicológico tem sido abordado em diversas pesquisas relacionadas ao endividamento, como por exemplo: Linvigtone e Lunt (1992) verificaram que a atitude pró-crédito foi eficiente em predizer a condição de endividamento; Lea, Webley e Levine (1993) verificaram como uma característica distintiva em sua amostra o fato de que os indivíduos seriamente endividados tenderam a apresentar atitudes mais permissivas em relação ao débito (o que não implica afirmar que estes aprovam esta condição de endividamento). Resultados semelhantes a estes foram obtidos por Davies e Lea (1995); Boddington e Kemp (1999); Webley e Nyhus (2001); Hayhoe, Leach e Turner (1999), que verificaram que estudantes com mais de quatro cartões de crédito tendem a apresentar atitudes mais favoráveis em relação ao crédito; Norvilitis, Szablicki e Wilson (2003) não comprovaram a relação entre as atitudes em relação ao débito e a situação de endividamento em si; já Norvilitis *et al* (2006) verificaram que esta característica, em conjunto com outros fatores, foi suficiente para predizer a condição de endividamento dos indivíduos.

### **2.3.8. Comparação social**

A comparação social é a observação de um comportamento que se caracteriza pela adoção que o indivíduo faz de um grupo de referência, principalmente no que se refere aos padrões de consumo (LEA, WEBLEY e WALKER, 1995). Como os referidos autores explanam, o problema relacionado à comparação social está na adoção de um grupo de referência que seja incompatível com seu padrão de receitas, ou seja, escolher para a comparação social um grupo de maior poder econômico.

Fica evidente, portanto, a relação deste problema com o endividamento. Livingstone e Lunt (1992) apresentam a espiral que leva ao endividamento mediante a comparação social indevida: para se equiparar ao padrão de consumo do grupo de referência de poder aquisitivo mais elevado, o indivíduo tende a consumir mais bens e serviços, a solicitar empréstimos (para aumentar o padrão de receitas), e conseqüentemente, fica sujeito ao endividamento. Ao se comparar com indivíduos com maior poder aquisitivo e desejar ter e sentir os mesmos bens e serviços de que aqueles desfrutavam, obviamente o indivíduo se arrisca a gastar mais do que recebe e se endividar (LEA, WEBLEY e WALKER, 1995).

Dentre as pesquisas que buscaram relacionar a comparação social ao débito, destacam-se as de Livingstone e Lunt (1992) e Lea, Webley e Walker (1995). Em ambos os casos os resultados não corroboraram a relação de dependência entre as variáveis, e na primeira, os autores verificaram que à medida que os indivíduos se endividaram, passaram a sentir menos prazer pelo consumo e mais preocupação com as dívidas assumidas.

### **2.3.9. Educação financeira**

A educação financeira é caracterizada pela preparação de indivíduos para a tomada de decisões financeiras mais adequadas, o que envolve a análise das alternativas possíveis e a verificação das possibilidades visando a alcançar os objetivos pessoais propostos (ZERRENNER, 2007). De acordo com Zerrender (2007), com a conscientização da população mediante a educação financeira, os indivíduos passam a ter consciência de todas as variáveis envolvidas nas decisões relacionadas ao dinheiro e a terem acesso a instrumentos que possibilitam uma tomada de decisão eficiente.

Tal qual elucidam Norvilitis *et al* (2006), estudos sugerem que os indivíduos que se vêem em situação de endividamento provavelmente não compreendem as implicações do próprio comportamento financeiro, ou seja, ao desconhecer as noções referentes ao custo das dívidas e à elaboração de planejamentos orçamentários, os indivíduos podem estar contribuindo para deteriorar sua situação financeira ao não optarem por fontes mais baratas de financiamento ou por planejarem de forma eficaz as receitas e despesas. Diante disso, é consenso entre diversos autores que a educação financeira seria uma solução adequada para problemas com dívidas (HAYHOE, LEACH e TURNER, 1999; ROBERTS e JONES, 2001; FERREIRA, 2008)

Neste contexto da educação financeira relacionada ao endividamento, são apresentadas diversas pesquisas que buscam relacionar a educação financeira (ou sua ausência) como um fator preditivo da condição de endividamento, sendo alguns exemplos relatados adiante:

- Hayhoe, Leach e Turner (1999), ao estudarem o comportamento de estudantes universitários no que se refere ao uso de cartão de crédito, verificaram que a ausência de conhecimentos em finanças pessoais foi uma variável capaz de predizer indivíduos com quatro ou mais cartões de crédito;

- Norvilitis *et al* (2006) analisaram a questão do endividamento em estudantes universitários e verificaram que a educação financeira é um fator crítico, sendo um dos mais

fortes fatores na predição do débito, porém um dos mais sensíveis a mudanças. De acordo com os autores, a ausência de educação financeira está diretamente relacionada ao débito;

- Perry (2008) analisou a relação entre a educação financeira e o lócus de controle com o resultado de um instrumento de crédito score (FICO®), e verificou que consumidores com maiores níveis de conhecimento financeiro e consumidores com lócus de controle interno apresentaram maior escores de crédito (sendo que maiores escores de crédito significam menor risco de crédito associado ao indivíduo para o instrumento utilizado em sua pesquisa);

- Zerrenner (2007) pesquisou pessoas com baixa renda no Brasil em busca da identificação dos fatores que contribuem para o endividamento e verificou que um importante fator verificado foi a ausência de planejamento financeiro, além de situações pessoais como desemprego e morte de familiares ou o consumismo.

### **2.3.10. Comportamento de consumo**

O comportamento de consumo está relacionado aos padrões de compra de bens e serviços apresentados pelo indivíduo. Este fator torna-se relevante para o estudo da gestão financeira quando se considera a compra inapropriada de itens, sendo que esta discussão concerne à diferenciação entre bens de necessidade e de luxo. Tal qual discorrem Lea, Webley e Walker (1995) uma explicação comum para o endividamento é que as pessoas enfrentam dificuldades financeiras ao tratar como necessidades bens cuja única função é de exposição social (como presentear filhos e amigos em datas comemorativas).

Este fator comportamental se relaciona, evidentemente, com a comparação social (LEA, WEBLEY e WALKER, 1995), pois o comportamento de consumo dos indivíduos do grupo de referência tende a ser visto como o padrão de necessidade, mesmo que sejam atitudes consideradas supérfluas pela maioria da população, ou até, por pessoas de poder aquisitivo semelhante ao deste indivíduo.

Livingstone e Lunt (1992) discutem o interesse deste tema para a psicologia econômica e o entendimento dos fatores que levam ao endividamento das pessoas. Lea, Webley e Walker (1995) verificaram que os endividados tendem a julgar como necessidade itens como telefones e carros, além do comportamento de presentear em datas comemorativas, porém deve ser ressaltado que não foi comprovada a relação de dependência entre este fator comportamental e a condição de endividamento.

### **2.3.11. Autocontrole e horizonte temporal**

Conforme discutido anteriormente, o autocontrole está relacionado ao tema da poupança, no que se refere ao fato de que mesmo estando inclinados a poupar, os indivíduos tendem a apresentar problemas para se aterem ao consumo planejado; afinal, a recompensa imediata de gastar é maior do que a recompensa imediata de poupar, e adiar esta satisfação requer esforço mental (GROENLAND, 1999).

Já o horizonte temporal se refere ao período de tempo considerado pelo indivíduo para o planejamento financeiro, ou seja, remete à orientação do agente quanto à paciência para o consumo, se para o presente ou para o futuro (WEBLEY e NYHUS, 2001). Desta maneira, fica evidente a relação entre autocontrole e horizonte temporal, visto que os dois fatores psicológicos remetem ao fato de o indivíduo se submeter ou não a tentações imediatas. Rogers (2011) afirma ainda haver relação destes fatores com outros construtos psicológicos, tais como locus de controle, autoeficácia e auto-estima.

Rogers (2011) destaca ainda que o autocontrole tem sido pesquisado mediante a adoção de perguntas construídas objetivando descobrir características pessoais dos indivíduos que indicariam a ausência de autocontrole, tais como o consumo de álcool e cigarro, além de informações referentes ao peso e a altura (índice de massa corporal).

No que se refere a estes fatores no contexto do endividamento, Webley e Nyhus (2001) verificaram que a orientação para o presente e a ausência de autocontrole são fatores que melhoram a capacidade de predição do endividamento e, de maneira mais detalhada, foi verificado que os indivíduos mais obesos, fumantes e que bebem tendem a fazer parte do grupo com maior disposição ao endividamento.

## **2.4. Análise de Crédito**

### **2.4.1. Crédito**

Segundo Silva (2006), a atividade de crédito faz parte de um grande cenário, a intermediação financeira. O autor discute as três condições essenciais para que se estabeleça a intermediação financeira: (a) superação do estágio primitivo de escambo, que implica adoção de moeda; (b) surgimento de bases institucionais que permitam o funcionamento do mercado em questão; (c) existência de agentes econômicos com orçamentos desequilibrados, sendo

alguns em situação superavitária, capazes de ofertar fundos, e outros em situação deficitária, demandando fundos (SILVA, 2006).

Ainda por Silva (2006), “de um modo geral, os economistas definem moeda como meio de troca, como padrão de valor ou como padrão de pagamento diferido, ou ainda como estoque de riqueza extremamente líquido”. Segundo o autor, o papel do intermediário financeiro é aproximar os ofertadores e tomadores de recursos, sendo que os primeiros são os agentes que possuem uma situação orçamentária superavitária (cujas rendas correntes superam seus dispêndios), enquanto que os últimos são os agentes com situação orçamentária deficitária. A atividade que permite esta relação comercial entre os agentes ofertadores e demandadores de recursos é o crédito.

Elaborando uma adequada definição para o termo crédito, Securato (2002, p. 18) apresenta que “em sua essência, o crédito, ou mais propriamente a operação de crédito, é uma operação de empréstimo que sempre pode ser considerada dinheiro, ou caso comercial equivalente a dinheiro, sobre o qual incide uma remuneração que denominamos juros”.

A tomada de decisão referente à concessão de crédito decididamente ocorre sob condições de incerteza (SICSÚ, 2010). Santos (2006) afirma que a idéia de crédito inclui duas noções essenciais: confiança, considerando a existência de uma promessa de pagamento; e tempo, que se refere ao prazo estabelecido entre a captação e a liquidação da dívida. Ainda segundo o autor, dentre as diversas definições propostas, uma linha de raciocínio predomina entre os autores: “crédito refere-se à troca de um valor presente por uma promessa de reembolso futuro, não necessariamente certa, em virtude do ‘fator risco’” (SANTOS, 2006, p. 15). Em virtude desta condição do risco inerente ao crédito, faz-se necessário que o credor realize uma análise criteriosa da capacidade financeira do cliente, antes da efetivação da operação de crédito.

No que concerne à noção da confiança inerente ao crédito, a própria palavra crédito tem origem no latim *credere*, que significa crer, acreditar, confiar; ou no substantivo *creditum*, cujo significado literal seria confiança (BLATT, 1999). A operação de crédito expressa, tal qual discorre Blatt (1999) a demonstração de confiança que o credor tem no devedor, correndo o risco da perda, caso a expectativa não seja correspondida com a quitação efetiva da dívida.

Silva (2006) determina que o crédito, indubitavelmente, cumpre importante papel econômico e social, pois possibilita às empresas realizar investimentos, ou adquirir capital de giro e, por consequência, aumentar seu nível de atividade; estimula o consumo ao influenciar no nível de renda dos compradores; também ajuda as pessoas a realizarem aquisições

necessárias à sobrevivência (e comodidade), como moradia, bens e até alimentos; e, finalmente, permite a realização de projetos para os quais as organizações não dispunham de recursos próprios suficientes. Em contrapartida, deve-se salientar que o crédito pode implicar pesadas dívidas para empresas ou pessoas físicas, assim como pode acelerar um processo inflacionário ao estimular o consumo.

No segmento de pessoas físicas são identificadas como as mais tradicionais linhas de crédito, segundo Santos (2006, p. 25), “os limites rotativos (cheque especial e cartão de crédito), o contrato de crédito, o crédito direto ao consumidor, o crédito imobiliário e o leasing”. Esses exemplos de crédito estão relacionados ao suprimento de necessidades temporárias ou eventuais dos clientes, tais como as descritas anteriormente, que envolvem tanto gastos básicos (moradia, alimentação, saúde, educação e combustíveis, entre outros), quanto a aquisição de bens (móveis e imóveis).

Um procedimento geralmente ligado a situações de financiamentos é a vinculação de garantias. Santos (2006, p. 34) define “garantia, em seu aspecto de risco, como a vinculação de um bem ou de uma responsabilidade conversível em numerário que se assegure a liquidação do crédito”, porém, o autor destaca o fato de que as garantias não devem representar o critério determinante para que o credor tome a decisão de conceder o crédito, e sim a capacidade futura de pagamento do tomador do financiamento.

#### **2.4.2. Risco de crédito**

Considerando a definição previamente estabelecida para crédito, parte-se do princípio de que existe uma promessa de pagamento e existe a possibilidade do seu não cumprimento, ou seja, o risco. Desta maneira, para Silva (2006, p. 51), “o risco de crédito é a probabilidade de que o recebimento não ocorra, ou seja, é igual a 1 (um) menos a probabilidade de recebimento”, afinal, a concessão de crédito é uma operação cuja decisão ocorre sobre incertezas, e sempre existe a possibilidade da perda (SICSÚ, 2010). Conforme afirma Sicsú (2010, p. 1) “a probabilidade de perda em uma operação de crédito denominamos risco de crédito”; e o *credit score* é a medida do risco de crédito, ou seja, a quantificação deste risco.

Da necessidade de gerir este risco inerente ao crédito surge a análise de crédito. Silva (2006) classifica os riscos de crédito em quatro grupos distintos:

- (1) o risco do cliente ou risco intrínseco, que está associado a cada indivíduo;
- (2) o risco de transação ou da operação, que está associado ao tipo e ao uso desse produto;
- (3) o risco de concentração, que decorre de uma inadequada diversificação;
- e (4) o risco de administração de crédito, que

decorre da capacidade do credor de avaliar e gerenciar risco, e que é uma espécie de risco operacional do crédito, que decorre de falhas de pessoas, processos ou sistemas, por exemplo. (SILVA, 2006, p. 344)

Segundo Schrickel (1995), o maior dos riscos inerentes a uma situação em que ocorre uma operação de crédito é decidir-se (favoravelmente) apenas utilizando do feeling pessoal (percepção, sentimento), sem a mínima sustentação em informações objetivas de qualquer espécie.

Schricket (1995, p. 12) aborda “os elementos essenciais a qualquer operação de crédito: cessão temporária de bens próprios, terceiros, expectativas futuras, risco, taxa remuneraria, devolução, formalização da transação e garantias”. O autor considera que, primordialmente, “o crédito é bom-senso”, pois considera na operação um conjunto de conhecimentos técnicos e específicos, mas enfatiza que os pontos principais inerentes à análise de crédito são o bom-senso e a capacidade de analisar problemas, em geral complexos e particularizados. Ainda de acordo com o autor:

[...] o principal objetivo da análise de crédito numa instituição financeira (como para qualquer prestador) é o de identificar os riscos nas situações de empréstimo, evidenciar conclusões quanto à capacidade de repagamento do tomador, e fazer recomendações relativas à melhor estruturação e tipo de empréstimo a conceder, à luz das necessidades financeiras do solicitante, dos riscos identificados e mantendo, adicionalmente, sob perspectiva, a maximização dos resultados da instituição. [...] as decisões de crédito devem considerar primordialmente o futuro desse mesmo tomador. (SCHRICKEL, 1995, p. 25):

#### **2.4.3. Análise de crédito**

Segundo Schrickel (1995) são evidenciadas as principais idéias do que seja a análise de crédito, relatando que esta atividade se desenvolve dentro de um ambiente de incertezas e constantes alterações que, além da indisponibilidade de informações completas, envolve a habilidade de fazer uma decisão quanto à concessão de crédito. Portanto, é exigida a capacidade de analisar com critérios lógicos situações, geralmente complexas, e chegar a uma definição praticável, sem margem a dúvidas e implementável. Ele completa afirmando que, sem dúvida alguma, pode-se inferir que quanto melhores forem as informações disponíveis, melhores serão as decisões tomadas. Segundo Blatt (1999), o objetivo elementar da análise de crédito envolve ponderar receita, lucros, fluxos de caixa e riscos de crédito.

Em linhas gerais, a análise de crédito é caracterizada pelo estudo da situação holística de um devedor em perspectiva, com o intuito de se elaborar um parecer que represente

objetivamente a capacidade econômica e financeira do mesmo (BLATT, 1999), sendo que este parecer deve contemplar não apenas o histórico do agente tomador de crédito, mas também os impactos que diversas variáveis (aspectos econômicos e políticos) podem trazer ao desempenho futuro deste agente. De maneira ampla, Blatt (1999, p. 93) elucida que a “análise de crédito é um processo organizado para analisar dados, levantando as questões certas, assistindo no desenvolvimento de alternativas e apoiando solicitações de julgamento”.

Santos (2006) esclarece que o processo de análise de crédito consiste basicamente em verificar se o cliente (tomador de empréstimo) é idôneo e financeiramente capaz de liquidar a dívida. O autor discute ainda que, “entre as atribuições dos credores, destacam-se as tarefas da seleção, análise, precificação e monitoramento do risco de crédito, baseadas em informações concretas dos clientes.” (SANTOS, 2006, p. 43). Segundo o referido autor, existem duas técnicas às quais as empresas recorrem para realizar a análise de crédito: a técnica baseada no julgamento humano, denominada subjetiva, e a técnica baseada em procedimentos estatísticos, chamada objetiva.

Santos (2006, p. 43) afirma que “por definição, o processo de análise subjetiva envolve decisões individuais quanto a concessão ou recusa de crédito.” Desta maneira, três fatores influenciam a tomada de decisão deste processo: a sensibilidade individual do analista quanto ao risco envolvido ao negócio, a experiência adquirida, e o nível e qualidade das informações disponíveis. Segundo o autor, a técnica de análise subjetiva da capacidade financeira dos clientes necessita de diversas informações, tradicionalmente conhecidas como os C’s do Crédito, a saber: caráter, capacidade, capital, colateral e condições.

O autor (SANTOS, 2006) explica, então, cada um dos C’s, identificados: caráter, capacidade, capital, colateral e condição, cujas definições seguem no Quadro 1, apresentado na sequência:

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caráter    | “está associado à idoneidade do cliente no mercado de crédito”, e envolve a análise de informações históricas, internas (relatórios gerenciais do credor) e externas (empresas de gerenciamento de risco de crédito, como o Serasa, por exemplo), que demonstram pontualidade e intencionalidade na liquidação de dívidas por parte dos tomadores de empréstimo |
| Capacidade | “refere-se ao julgamento subjetivo do analista quanto à habilidade dos clientes no gerenciamento e conversão de seus negócios em receita”, envolvendo a noção das fontes primárias de pagamento (salário, pró-labore etc)                                                                                                                                       |
| Capital    | “que é medido pela situação financeira do cliente, levando-se em consideração a composição (quantitativa e qualitativa) dos recursos, onde são aplicados e como são financiados”. A fonte                                                                                                                                                                       |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | normalmente utilizada para a análise da situação financeira das pessoas físicas é a Declaração de Imposto de Renda                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Colateral | “refere-se à riqueza patrimonial dos clientes composta por bens (móveis e imóveis) e aplicações financeiras.” Este C recebe, no mercado de crédito, a denominação de “garantia acessória”, ou seja, envolve a vinculação de garantias ao contrato de crédito com a finalidade de proteger os credores de situações inesperadas, resultantes da incapacidade de pagamento dos clientes |
| Condição  | “está relacionado à sensibilidade da capacidade de pagamento dos clientes à ocorrência de fatores externos adversos ou sistemáticos”, incluindo alterações nas condições econômicas, como o aumento nas taxas de inflação, de juros e de câmbio; e possíveis crises em economias de países, desenvolvidos e emergentes, que possuem relacionamento comercial com o Brasil             |

**Quadro 1 - Os 5 C's do Crédito**

Fonte: Santos (2006, p. 44-46)

A análise de crédito baseada em técnicas estatísticas permite a tomada de decisão de crédito em condições em que existe um montante considerável de propostas de financiamento, e que exigem, portanto, uma ferramenta mais rápida e prática para suportar esta decisão. Para Santos (2006, p. 168) este método “trata-se de um modelo de avaliação do crédito baseado em uma fórmula estatística desenvolvida com base em dados cadastrais, financeiros, patrimoniais e de idoneidade dos clientes.” Quanto aos dados dos clientes, envolve as informações referentes aos C's de crédito previamente abordados.

Ainda de acordo com Santos (2006) esta fórmula estatística deriva da atribuição de pesos ou ponderações dadas pelos credores (analistas de crédito), para as principais informações cadastrais dos clientes, de acordo com a relevância inerente às características para a análise de crédito. Como resultado, o credor terá fórmulas ou um sistema de pontuação, que dependerão de uma escala numérica de classificação para tornar possível a determinação dos valores e riscos envolvidos na operação, e a consequente aprovação ou recusa da proposta.

Outro conceito inerente ao modelo estatístico é o do “Ponto de Corte” ou “Valor Referencial”. Santos (2006) define este valor como uma pontuação mínima para que a proposta de crédito seja aprovada ou recusada, sendo que as propostas que superam este nível são aceitas, e as que não atingem esta pontuação são negadas. Deve ser destacada a importância da adoção de ponto de corte adequado, afinal, a determinação inadequada do mesmo leva à aprovação de crédito para clientes de alto risco, ou à recusa para clientes potenciais. O autor afirma ainda que o requisito para a determinação do ponto de corte é a

existência de políticas de crédito previamente definidas quanto à margem de contribuição esperada para cada carteira amostrada e o ponto de corte da carteira. Entretanto, o autor destaca que este método pode resultar em clientes potenciais classificados abaixo do ponto de corte e outros com alto risco com pontuações superiores. Para solucionar este paradigma, o autor sugere a criação de um “Comitê de Crédito”, formado por uma equipe de analistas, responsável por analisar subjetivamente as propostas que estivessem inseridas em um intervalo de confiança ao redor do ponto de corte.

Quanto ao processo de análise de crédito para pessoas físicas, Santos (2006) apresenta todas as fases empregadas, possibilitando aos credores a preparação de uma análise detalhada do risco envolvido em concessões de empréstimos às pessoas físicas, sendo estas as fases à seguir:

- **Análise Cadastral:** envolve a análise de dados de identificação dos clientes, tais como a escolaridade, estado civil, idade, moradia, entre outros. Levantar e analisar as informações básicas de crédito são atividades prioritárias para a determinação de condições do financiamento, incluindo o valor do crédito, o período de pagamento, a taxa de juros a ser cobrada e, se necessário, a vinculação de novas garantias;

- **Análise da Idoneidade:** “consiste no levantamento e análise de informações relacionadas à idoneidade do cliente com o credor e mercado de crédito.” Portanto, são feitas análises em informações extraídas de relatórios gerenciais internos, apresentando o histórico do cliente com a própria instituição e a verificação de arquivos externos de dados, adquirido através de organizações especializadas no gerenciamento de risco de crédito (exemplo: Serasa). A análise da idoneidade do cliente leva à determinação de quatro possíveis categorias às quais a mesma pode pertencer: sem restritivos – o mercado de crédito não apresenta informações desabonadas do cliente; alertas – indica a existência de apontamentos meramente informativos, internos à área de crédito de cada credor, que não impedem a negociação de novos empréstimos; restritivos – tais apontamentos indicam que os clientes possuem informações desabonadas, não apenas com o credor, mas também com o mercado de crédito, incluindo registros de atrasos, renegociações, ou ainda a geração de prejuízos para credores; e impeditivos – são apontamentos, de ordem legal ou normativa, que inabilitam os indivíduos a operarem com o credor;

- **Análise Financeira:** consiste na identificação da situação de renda total do tomador do financiamento e em posterior análise de viabilidade da negociação, considerando os créditos solicitados e a capacidade de pagamento do mesmo. Os documentos que possuem estes dados e podem ser usados para determinação da renda do cliente são: a Declaração de

Imposto de Renda e os Demonstrativos de Pagamento. Portanto, para a identificação do fluxo financeiro do cliente, faz-se necessária a análise dos ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas e despesas do mesmo, organizados sob a forma de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado do Exercício, tal qual em empresas;

- Análise de Relacionamento: implica análise de informações obtidas tanto do histórico de relacionamento do cliente com o credor (financiamentos concedidos, limites de crédito, garantias vinculadas e pontualidade na amortização), quanto da situação do cliente no mercado de crédito (referências comerciais e bancárias);

- Análise Patrimonial: a análise das alterações da riqueza patrimonial de pessoas físicas fornece informações relevantes, e que possibilitam a melhor determinação do risco inerente à negociação. Dentre as informações passíveis de serem levantadas sobre o patrimônio dos clientes, destacam-se as relacionadas ao valor de mercado, à composição, à liquidez, além da existência de ônus e vinculação em contratos de crédito;

- Análise de Sensibilidade: a ocorrência de fatores inesperados pode prejudicar a capacidade financeira dos clientes, portanto, é essencial o monitoramento da situação macroeconômica para a adequada gestão de risco de crédito;

- Análise do Negócio: esta análise é necessária quando os clientes têm suas rendas extraídas de atividade empresarial, liberal ou autônoma, então, os analistas de crédito devem levantar informações (cadastrais, de idoneidade e financeiras) do negócio em si e dos administradores do mesmo.

Diante dos procedimentos de análise de crédito elucidados neste tópico do referencial teórico, fica evidente a lacuna que se pretende suprir com o presente trabalho acadêmico: a análise da influência de fatores psicológicos na tomada de crédito, buscando identificar nos agentes econômicos um padrão que indicaria uma propensão à inadimplência, representando uma abordagem diferenciada – e complementar – aos procedimentos de análise de crédito comumente empregados.

#### **2.4.4. Credit Scoring**

Conforme esclarece Blatt (1999), um modelo de *credit scoring* não é elaborado com o intuito de definir se um tomador de crédito se tornará um bom ou mau pagador, apenas o classifica em um grupo com uma probabilidade estabelecida de ocorrência da inadimplência. Securato (2002) elabora que classificar um crédito implica identificar a categoria de risco de

crédito em que o cliente (ou potencial) se insere a partir da análise do montante de informações e de determinados parâmetros adequadamente selecionados.

Em linhas gerais, processos de *credit socring* representam a variedade de modelos que auxiliam a tomada de decisão e suas respectivas técnicas que auxiliam os ofertadores na concessão de crédito, sendo que estes modelos possibilitam que sejam selecionados os clientes aos quais devem ser direcionados os recursos (e aqueles aos quais neguem a concessão), o montante de crédito a ser concedido e as estratégias operacionais que elevariam a lucratividade do credor ao efetuar a operação de crédito (THOMAS, EDELMAN e CROOK, 2002).

Thomas, Edelman e Crook (2002) elucidam que as técnicas em questão identificam na amostra conexões entre as características dos consumidores de crédito e o quão “bom” ou “ruim” é o histórico destes agentes. A maioria destes modelos leva a escores que estabelecem o nível de risco associado aos clientes, sendo que, quando comparado aos outros, indicam quando o risco do não pagamento é grande demais para que possa ser aceito e a operação de crédito seja aprovada.

Sicsú (2010) afirma que os modelos de *credit socring* representam no mercado as fórmulas utilizadas para calcular os escores de crédito, ou seja, a medida quantitativa do risco de crédito associado aos clientes demandadores de crédito. O autor aponta as justificativas para a efetiva quantificação do risco de crédito: (a) consistência nas decisões; (b) decisões tomadas com rapidez; (c) decisões adequadas; (d) decisões tomadas à distância; (e) permissão para monitoramento e administração do risco de um portfólio de crédito. Portanto, a aplicação de modelos de *credit socring* mostra-se fundamental para a tomada de decisão de crédito em massa (SICSÚ, 2010).

Sicsú (2010) elucida que no tocante à operacionalização do cálculo das técnicas de análise estatística, os escores geralmente são calculados através da devida atribuição de pesos às variáveis relacionadas às características do demandador de crédito e da operação. O resultado, portanto, é uma função onde o escore de crédito resultante (variável Y) é dependente da relação entre as diversas características (variáveis X) e seus respectivos pesos atribuídos. O autor esclarece que várias técnicas quantitativas podem ser empregadas para a efetivação do cálculo dos escores, porém as mais utilizadas são as técnicas estatísticas de análise discriminante, em específico, a regressão logística.

Sobre a premissa básica dos modelos de *credit scoring*, Sicsú (2010) afirma que o desenvolvimento destes modelos baseia-se, necessariamente, em amostras de clientes a quem

se concedeu crédito em momentos passados, ou seja, supõe-se que o comportamento dos novos solicitantes no futuro será igual ao dos clientes no passado.

Por fim, sobre as etapas necessárias para o desenvolvimento de um modelo de *scoring*, Sicsú (2010) as enumera da seguinte forma: (1) planejamento e definições; (2) identificação das variáveis potenciais; (3) planejamento e seleção da amostra; (4) análise e tratamento dos dados; (5) cálculo da fórmula de escoragem; (6) análise e validação da fórmula; e (7) ajuste final do modelo.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1. Classificação da Pesquisa Acadêmica

A presente pesquisa acadêmica recebe distintas classificações em virtude dos diversos critérios que podem ser adotados para estabelecer a sua tipificação, discussão que segue representada no Quadro 2.

| <b>Critério de Análise</b> | <b>Classificação</b>                    |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Finalidade da pesquisa     | Pesquisa aplicada                       |
| Método de Procedimento     | Estatístico                             |
| Paradigma                  | Funcionalista                           |
| Objetivos da Pesquisa      | Pesquisa descritiva                     |
| Tratamento de dados        | Estatística – regressão linear múltipla |
| Abordagem                  | Quantitativa                            |

**Quadro 2 - Classificação da Pesquisa**

De acordo com Gil (2006, p. 17) uma pesquisa pode ser definida “como um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. O ponto de partida para esta pesquisa, então, reside no problema de pesquisa, que já foi apresentado, e abrange o questionamento referente à existência de alguma influência dos fatores psicológicos na vida de crédito das pessoas.

Inicialmente, a pesquisa pode ser classificada quanto à sua finalidade, como aplicada, pois tal qual estabelece Andrade (2004), esta classificação abrange aquelas cujo intuito seja analisar aplicações práticas, que se realizem através das denominadas “ciências aplicadas”, ou seja, a pesquisa em questão é destinada a atingir a aplicação de conhecimentos científicos para a solução de problemas práticos. Segundo Andrade (2004) quando se classifica uma pesquisa quanto ao gênero de pesquisa, esta se enquadra como pesquisa empírica, uma vez que tem a função de codificar a parte que pode ser percebida e medida da realidade.

Para o referido autor, quanto ao método de procedimento, a pesquisa enquadra-se no método estatístico, pois “fundamenta-se na utilização da teoria estatística das probabilidades” (ANDRADE, 2004, p. 28), ou seja, resulta em conclusões que apresentam probabilidade de estarem corretas, apesar de admitir a possibilidade de incorrer em equívocos. Nesta pesquisa, o tratamento estatístico será ajustado aos objetivos estabelecidos, e relacionam-se a análise dos dados e variáveis considerados.

Em consonância ao método de procedimento estatístico, evidencia-se enquanto paradigma norteador do trabalho o funcionalista. Morgan (1980, *apud* CALDAS E BERTERO, 2007) apresenta conceituações para paradigma, que podem representar um modo de enxergar a realidade; a organização social da ciência quanto às escolas de pensamento e o ferramental utilizado para elaboração da pesquisa e dos textos. A adoção do paradigma funcionalista, tal qual pode ser visto em Morgan (1980, *apud* CALDAS E BERTERO, 2007), envolve a classificação proposta por Burrell e Morgan, a qual estabelece que o paradigma em questão visa a analisar o papel dos indivíduos em relação na sociedade – evidenciando o seu caráter sistêmico, baseada na ordem e regulação –; perspectiva reguladora e prática, e objetiva compreender a sociedade para atingir conhecimento empírico útil.

Quanto aos objetivos da pesquisa, Gil (2006) afirma que é comum a classificação em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas, sendo que as pesquisas descritivas objetivam, principalmente, a descrição das características de determinada população ou fenômenos ou, então, visa a estabelecer relações entre as variáveis. Quanto às pesquisas descritivas, Mattar (2005) afirma que são utilizadas quando o intuito for de descrever características dos elementos enquanto grupos, de estimar a proporção de elementos de uma população em específico que apresentem determinados comportamentos ou características, ou de descobrir (ou verificar) a existência de relação entre as variáveis analisadas. Ainda na classificação da pesquisa quanto aos objetivos, Andrade (2004) afirma que uma pesquisa descritiva ocorre quando há uma observação, registro, análise, classificação e interpretação do que se pesquisa, com a imparcialidade do pesquisador, estudando os fatos, sem a sua interferência, o que representa o presente trabalho.

O tratamento dos dados coletados em campo ocorrerá através de meios estatísticos a serem discutidos posteriormente. Andrade (2004) afirma que o tratamento estatístico é um meio, e nunca uma finalidade da pesquisa, e permite analisar a relação entre as variáveis da amostra, logo, deve ser verificado o tratamento que se adeque aos objetivos estabelecidos para o presente trabalho. Por fim, fica caracterizada a abordagem quantitativa deste trabalho, que implica entendimento através de modelos matemáticos da realidade observada, ou seja, considera o uso da “linguagem matemática para descrever, representar ou interpretar a multidiversidade de formas vivas e suas possíveis inter-relações” (MINAYO e SANCHES, 1993, p. 241), além de ter como intuito explicitar tendências, dados e indicadores observáveis. Contudo, tal qual discutem os autores em questão, a adoção pela abordagem quantitativa não implica desconsideração da qualitativa, visto que idealmente, estas são complementares, e não opostas.

### 3.2. Preparação do Questionário

Os dados empregados nesta pesquisa têm como origem a base de dados resultante do questionário aplicado por Rogers (2011), onde procedimentos de coleta e análise encontram-se detalhadamente explicados. O resultado da estrutura do questionário de Rogers (2011) culminou em um instrumento composto de 195 questões, 7 páginas, e cujo preenchimento levava em torno de 25 a 30 minutos; exigindo-se a identificação do respondente (nome e CPF), que fossem respondidas todas as questões que se aplicassem, e foi esclarecido que não havia resposta certa ou errada, pois o interesse do pesquisador recaía sobre o ponto de vista dos indivíduos. O caráter sigiloso e puramente acadêmico da pesquisa e de seus resultados foi esclarecido aos participantes. Rogers (2011) ressalta que duas limitações resultaram do instrumento construído: a relutância das pessoas em informar dados de identificação (como o CPF) e o tempo consumido para responder à pesquisa, considerado demasiado, porém, como explica o autor, fez-se necessária a opção por esta estrutura de questionário para atingir os devidos fins.

### 3.3. Definição da Variável Dependente

A variável fundamental a ser definida em estudos relacionados ao crédito é a condição de inadimplência. De acordo com Sicsú (2010, p. 18) “o score é uma medida da probabilidade de que um tomador de crédito cause perdas ao credor na operação em análise. A definição operacional do que seja essa perda é provavelmente a mais complexa e controvertida do projeto de *credit scoring*”. Portanto, fica evidente a dificuldade inerente à definição do que seja o bom ou o mau pagador no caso da concessão de crédito.

Uma opção comumente empregada envolve considerar informações obtidas no mercado através de agências de proteção ao crédito, informações estas denominadas restrições financeiras, tais como protestos, cheques sem fundo, pendências financeiras etc, pois acredita-se que se um cliente causa problemas no mercado, provavelmente causará também ao credor (SICSÚ, 2010). Este método de definição de mau pagador e bom pagador através de informações obtidas no mercado é caracterizado como performance externa, critério empregado por Rogers (2011).

Nesta dissertação, diferentemente do método empregado por Rogers (2011), será adotado o SPC SCORE enquanto variável dependente em substituição à definição da condição de adimplência/inadimplência dos agentes econômicos, abordagem similar à

adotada em Perry (2008). Optou-se, portanto, por utilizar um modelo de crédito já construído ao invés de elaborar parâmetros para determinar o risco de crédito dos indivíduos.

Desta maneira, utilizou-se enquanto variável dependente (codificada como SCORE12) o SPC SCORE, medida obtida com a consulta do CPF (Cadastro de Pessoas Físicas) dos respondentes no banco de dados do SPC Brasil, e assim torna-se viável identificar o risco de crédito associado a cada um dos agentes analisados. Este produto baseado na metodologia de *credit scoring* da SPC Brasil apura a probabilidade de um agente consultado se tornar inadimplente em um período referente aos próximos 3 ou 12 meses. Sua metodologia classifica o consumidor em notas (escores), que variam de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, que se referem à probabilidade (%) de sua inadimplência. Esse modelo de *application scoring* genérico em questão foi computado baseado em 6,8 milhões de transações/clientes, 120 variáveis, mais de 250 combinações de variáveis e produziu um KS de 46% (ROGERS, 2011). Sua classificação de risco apresenta-se na Tabela 1.

**Tabela 1 - Classificação de risco do SPC SCORE (Variável Y = SCORE12)**

| Risco | Classe Risco | Faixa Escore          | Probabilidade Inadimplência |       |        |
|-------|--------------|-----------------------|-----------------------------|-------|--------|
|       |              |                       | Mínima                      | Média | Máxima |
| Baixo | A            | 89 a 100 (muito alto) | 0,1%                        | 1,8%  | 4,0%   |
|       | B            | 75 a 89 (alto)        | >4,0%                       | 7,0%  | 10,3%  |
| Médio | C            | 57 a 75 (média)       | >10,3%                      | 15,1% | 20,7%  |
|       | D            | 39 a 57 (baixo)       | >20,7%                      | 27,7% | 35,4%  |
| Alto  | E            | 24 a 39 (muito baixo) | >35,4%                      | 43,0% | 52,3%  |
|       | F            | 0 a 24 (crítico)      | >52,3%                      | 63,5% | 98,8%  |

Fonte: CDL Uberlândia (2010)

### 3.4. Definição das Variáveis Independentes

Quanto às variáveis previsoras, foram utilizadas aquelas discutidas amplamente no tópico de psicologia econômica, e que têm sido objeto de estudo desta área ao longo das últimas décadas (LIVINGSTONE e LUNT, 1992; LEA, WEBLEY e LEVINE, 1993; LEA, WEBLEY e WALKER, 1995; WEBLEY e NYHUS, 2001; WRAPSON, MEWSE e LEA, 2007; PERRY, 2008; ROGERS, 2011).

#### 3.4.1. Escalas Psicológicas

Quanto às escalas psicológicas analisadas, Rogers (2011) empregou questionários previamente validados por outros autores, sendo que a adoção de cada um desses

instrumentos buscou identificar a manifestação de uma variável psicológica em específico, para que posteriormente fosse analisada enquanto possível fator preditivo para a inadimplência. Para a operacionalização das análises estatísticas, todas as variáveis foram codificadas com nomes abreviados, que estarão em uso nos quadros, tabelas e gráficos a ser apresentados posteriormente, ao longo deste trabalho.

#### 3.4.1.1. Escala do Significado do Dinheiro

Rogers (2011) utilizou a Escala do Significado do Dinheiro de Moreira e Tamayo (1999), previamente discutida (nos tópicos 2.2.5. e 2.3.1.). O enunciado proposto para o questionário correspondente ao significado do dinheiro foi: “A seguir, você encontrará diversas afirmativas relacionadas a dinheiro. Estamos interessados em saber se você concorda ou não com o que cada frase afirma. Utilize a escala de cinco pontos que será colocada à direita de cada afirmação. Marque com um X o número que expressa a sua opinião.” O Quadro 3 apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário.

| Código | Afirmção                                                              | Discordo Fortemente | Discordo Levemente | Nem discordo nem concordo | Concordo levemente | Concordo fortemente |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|
| ESD1   | Quem tem dinheiro deve empregá-lo no desenvolvimento cultural do país | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD2   | Dinheiro causa assassinatos                                           | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD3   | Crianças ricas são ensinadas a evitar contato com crianças pobres     | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD4   | O dinheiro torna as relações amorosas mais agradáveis                 | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD5   | Pensar em dinheiro me deixa deprimido                                 | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD6   | A caridade torna o dinheiro abençoado por Deus                        | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD7   | Ajudar quem precisa é melhor que guardar dinheiro                     | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD8   | Dinheiro provoca frustrações                                          | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD9   | Quem tem dinheiro é o primeiro a ser atendido em qualquer lugar       | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD10  | O dinheiro melhora o humor das pessoas                                | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD11  | Dinheiro é uma coisa complicada para mim                              | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD12  | Quem tem fé sabe que precisa fazer caridade                           | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD13  | Gosto de ajudar amigos em dificuldades financeiras                    | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD14  | Dinheiro atrai inveja                                                 | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD15  | Pessoas negras e pobres são vistas como perigosas                     | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD16  | A falta de dinheiro me deixa desesperado                              | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD17  | Eu investiria dinheiro em inovações tecnológicas                      | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD18  | Dinheiro provoca neuroses                                             | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD19  | Quem tem dinheiro passa por cima das normas estabelecidas             | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD20  | Sem dinheiro eu me sentiria inútil                                    | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |
| ESD21  | Dinheiro provoca angústia                                             | 1                   | 2                  | 3                         | 4                  | 5                   |

|       |                                                                          |   |   |   |   |   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| ESD22 | O dinheiro é o que torna os países civilizados                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD23 | Eu investiria dinheiro em eventos culturais                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD24 | Dinheiro provoca ilusões                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD25 | Crianças ricas são educadas para mandar                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD26 | O dinheiro facilita a convivência familiar                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD27 | Dinheiro provoca traições                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD28 | Pessoas pobres são impedidas de ir a lugares frequentados por gente rica | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD29 | Ter dinheiro é ter poder                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD30 | Com dinheiro eu investiria em pesquisas científicas                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD31 | Dinheiro provoca descontrole emocional                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD32 | Quem tem dinheiro tem autoridade sobre os outros                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD33 | Dinheiro facilita a vida sexual das pessoas                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD34 | Eu preferiria morrer a ficar sem nenhum dinheiro                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD35 | Dinheiro garante prosperidade para a sociedade                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD36 | O dinheiro torna as pessoas oportunistas                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD37 | Quem tem dinheiro se livra de entrar em filas                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD38 | Dinheiro atrai felicidade                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD39 | O dinheiro facilita a vida da humanidade                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD40 | Dinheiro provoca desavenças com parentes                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD41 | Quem tem dinheiro é o centro das atenções                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD42 | Dinheiro ajuda a ter harmonia familiar                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD43 | Com dinheiro eu patrocinaria o desenvolvimento das artes                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD44 | Dinheiro atrai falsos amigos                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD45 | As pessoas submetem-se a quem tem dinheiro                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD46 | O dinheiro ajuda as pessoas a gostarem mais de si mesmas                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD47 | Dinheiro gera desconfiança entre pessoas                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD48 | Quem é rico impõe sua personalidade                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD49 | Dinheiro significa prazer                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD50 | O dinheiro constrói um mundo melhor                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD51 | A classe pobre é excluída dos direitos sociais                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD52 | Dinheiro ajuda a ser feliz                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD53 | Tenho pesadelos por causa de dinheiro                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD54 | Basta crer em Deus para ter as necessidades atendidas                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD55 | Com dinheiro eu desenvolveria a cultura popular                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD56 | Quem é rico pode impor sua opinião                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD57 | Quem é pobre é excluído de participar na sociedade                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD58 | O dinheiro representa a busca de felicidade                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD59 | Tenho sentimento de culpa quando gasto dinheiro                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ESD60 | Dinheiro resolve problemas sociais                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**Quadro 3 - Questionário para a Escala do Significado do Dinheiro**

**Fonte:** Rogers (2011)

A análise referente ao escore oriundo da aplicação deste instrumento segue o seguinte raciocínio: cada indivíduo obtém um escore em cada um dos fatores analisados, variando de (1 \* número de itens do fator) a (5 \* número de itens do fator). O Quadro 4 elucida a relação a ser feita entre os fatores e as variáveis. Percebe-se, também, que as variáveis relacionadas à escala do significado do dinheiro foram codificadas como ESD.

| <b>Fator</b>             | <b>Código</b> | <b>Itens</b>                                                                                                | <b>Nº de Itens</b> |
|--------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Transcendência           | TRANSC        | ESD6 + ESD12 + ESD22 + ESD35 + ESD39 + ESD50 + ESD54 + ESD60                                                | 8                  |
| Desigualdade             | DESIG         | ESD3 + ESD9 + ESD15 + ESD19 + ESD25 + ESD28 + ESD32 + ESD37 + ESD41 + ESD45 + ESD48 + ESD51 + ESD56 + ESD57 | 14                 |
| Harmonia                 | HARMO         | ESD4 + ESD10 + ESD16 + ESD20 + ESD26 + ESD29 + ESD33 + ESD38 + ESD42 + ESD46 + ESD49 + ESD52 + ESD58        | 13                 |
| Conflito                 | CONFLIT       | ESD2 + ESD8 + ESD14 + ESD18 + ESD24 + ESD27 + ESD31 + ESD36 + ESD40 + ESD44 + ESD47                         | 11                 |
| Altruísmo                | ALTRUIS       | ESD1 + ESD7 + ESD13 + ESD17 + ESD23 + ESD30 + ESD43 + ESD55                                                 | 8                  |
| Sofrimento               | SOFRIM        | ESD5 + ESD11 + ESD21 + ESD34 + ESD53 + ESD59                                                                | 6                  |
| Dimensão Negativa da ESD | ESDNEG        | DESIG + CONFLIT + SOFRIM                                                                                    | 31                 |
| Dimensão Positiva da ESD | ESDPOS        | TRANSC + HARMO + ALTRUIS                                                                                    | 29                 |

**Quadro 4 - Construção dos fatores da ESD**

Fonte: Moreira *et al* (2002)

### 3.4.1.2. Escala da Auto-Eficácia

Rogers (2011) utilizou a Escala de Auto-eficácia Geral de Schwarzer (1992), previamente validada no Brasil, para testar o constructo psicológico da auto-eficácia. A operacionalização da referida escala envolve a utilização de 10 afirmativas em escala Likert a serem avaliadas, sendo que a menor pontuação possível a ser atingida por um respondente seria 10 pontos, e a maior, 40 pontos. O resultado seria uma pontuação para cada participante codificada como a variável AUTOEFIC.

O enunciado proposto para o questionário correspondente à auto-eficácia foi: “A seguir, você encontrará diversas frases relacionadas com seu cotidiano. Estamos interessados em saber se as afirmações são verdadeiras para ti. Leia com atenção cada afirmativa e responda assinalando com um X a opção de resposta de acordo com as opções apresentadas na lateral.” O Quadro 5 apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário.

| <b>Código</b> | <b>Afirmação</b>                                                             | <b>Não Verdadeiro</b> | <b>Pouco Verdadeiro</b> | <b>Moderadamente Verdadeiro</b> | <b>Totalmente Verdadeiro</b> |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>AE1</b>    | Sempre posso resolver os problemas difíceis se me empenhar bastante.         | 1                     | 2                       | 3                               | 4                            |
| <b>AE2</b>    | Se alguém se opõe a mim, eu posso encontrar a maneira de obter o que quero.  | 1                     | 2                       | 3                               | 4                            |
| <b>AE3</b>    | É tranquilo pra eu persistir em meus objetivos até alcançar as minhas metas. | 1                     | 2                       | 3                               | 4                            |

|             |                                                                                                     |   |   |   |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| <b>AE4</b>  | Estou seguro de que eu poderia lidar de maneira eficiente com eventos inesperados.                  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>AE5</b>  | Graças às minhas qualidades e talento, posso superar situações imprevistas.                         | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>AE6</b>  | Posso resolver a maioria dos problemas, se me esforço o necessário.                                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>AE7</b>  | Posso permanecer calmo (a) quando enfrento dificuldades, porque confio no meu jogo de cintura.      | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>AE8</b>  | Quando enfrento uma situação difícil, geralmente eu tenho idéia do que devo fazer.                  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>AE9</b>  | Venha o que vier, geralmente sou capaz de lidar com isto.                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>AE10</b> | Quando tenho um problema pela frente, geralmente me ocorrem várias alternativas de como resolvê-lo. | 1 | 2 | 3 | 4 |

**Quadro 5 - Escala da Auto-Eficácia.**

**Fonte:** Rogers (2011)

### 3.4.1.3. Escala de Locus de Controle

Para a mensuração das variáveis relacionadas ao locus de controle, Rogers (2011) utilizou-se da Escala de Locus de Controle de Levenson devido à simplicidade e generalidade inerente à mesma. O enunciado proposto para o questionário correspondente à Escala do Locus de Controle foi: “Marque com um X as questões abaixo, indicando seu grau de concordância em cada afirmativa.” O Quadro 6 apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário. As variáveis referente ao Locus de Controle foram codificadas com o prefixo LC.

| <b>Código</b> | <b>Afirmção</b>                                                                                                    | <b>Discordo Totalmente</b> | <b>Discordo</b> | <b>Absolutamente em dúvida</b> | <b>Concordo</b> | <b>Concordo Totalmente</b> |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>LC1</b>    | Se eu vou ou não tornar-me um líder depende principalmente de minha capacidade.                                    | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC2</b>    | Minha vida é, em grande parte, determinada por acontecimentos inesperados.                                         | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC3</b>    | Eu sinto que o que ocorre em minha vida é determinado principalmente por pessoas mais poderosas do que eu.         | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC4</b>    | Se eu vou ou não sofrer um acidente de automóvel depende principalmente de eu ser ou não um bom motorista.         | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC5</b>    | Quando faço planos, sempre tenho certeza de que vou realizá-los.                                                   | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC6</b>    | Geralmente não tenho oportunidade de proteger meus interesses pessoais da influência do azar.                      | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC7</b>    | Quando eu consigo o que quero, frequentemente, é porque tenho sorte.                                               | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC8</b>    | Embora eu tenha muita capacidade, só conseguirei ter uma posição importante se pedir ajuda a pessoas de prestígio. | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |
| <b>LC9</b>    | A quantidade de amigos que eu tenho depende de                                                                     | 1                          | 2               | 3                              | 4               | 5                          |

|             |                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|             | quão agradável eu sou.                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
| <b>LC10</b> | Verifico frequentemente que o que está para acontecer, fatalmente acontecerá.                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC11</b> | Minha vida é controlada principalmente por pessoas poderosas.                                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC12</b> | Se eu vou ou não sofrer um acidente de automóvel, isto é principalmente uma questão de sorte.                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC13</b> | As pessoas como eu têm muita pouca chance de proteger seus interesses pessoais quando esses entram em choque com os interesses de grupos poderosos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC14</b> | Nem sempre é desejável para mim fazer planos com muita antecedência porque muitas coisas acontecem por uma questão de boa ou má sorte.              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC15</b> | Para conseguir o que desejo, eu necessito da ajuda de pessoas superiores a mim.                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC16</b> | Se eu vou ou não me tornar um líder, depende principalmente de eu ter sorte suficiente para estar no lugar certo na hora certa.                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC17</b> | Se as pessoas importantes decidirem que não gostam de mim, provavelmente não conseguirei ter muitos amigos.                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC18</b> | Eu posso, quase sempre, em determinar o que vai acontecer na minha vida.                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC19</b> | Frequentemente eu sou capaz de proteger meus interesses pessoais.                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC20</b> | Se eu vou ou não sofrer um acidente de automóvel depende muito do outro motorista.                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC21</b> | Quando eu consigo o que quero, frequentemente é porque eu me esforcei muito.                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC22</b> | Para que meus planos realizem, eu devo fazer com que eles se ajustem aos desejos das pessoas mais poderosas do que eu.                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC23</b> | Minha vida é determinada por minhas próprias ações.                                                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>LC24</b> | O fato de eu ter poucos ou muitos amigos deve-se, principalmente, à influência do destino.                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**Quadro 6 - Escala do Locus de Controle.**

**Fonte:** Rogers (2011)

Rogers (2011) explicita que além de diferenciar as dimensões de controle interno e externo, esta escala permite outra diferenciação quanto à orientação de controle externo: a crença de que seja exercido por pessoas poderosas, ou a de que este esteja ao acaso, sorte, destino etc. Para apresentar a operacionalização desta escala e as diferenciações das dimensões de controle, segue o Quadro 7. A avaliação desta variável para cada um dos participantes envolveu a soma dos valores correspondentes a cada uma das opções escolhidas pelo indivíduo às 24 afirmativas do tipo likert apresentadas no questionário, organizadas seguindo a orientação disposta no Quadro 7.

| Código | Lócus de Controle              | Variáveis consideradas para análise                 |
|--------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|
| INTER  | Interno                        | LC1 + LC4 + LC5 + LC9 + LC18 + LC19 + LC21 + LC23   |
| OPODER | Externo: pessoas poderosas     | LC3 + LC8 + LC11 + LC13 + LC15 + LC17 + LC20 + LC22 |
| ACASO  | Externo: ao acaso, sorte, etc. | LC2 + LC6 + LC7 + LC10 + LC12 + LC14 + LC16 + LC24  |

**Quadro 7 - Operacionalização da Escala de Lócus de Controle**

#### 3.4.1.4. Otimismo

O constructo do otimismo foi mensurado através do Teste de Orientação para Vida – TOV – proposto por Scheier *et al* (1994), teste traduzido e validado no Brasil por Bandeira (2002). Conforme descrito anteriormente, este teste objetiva verificar a maneira como as pessoas percebem suas vidas, de forma mais ou menos otimista. Portanto, para a operacionalização deste teste, foi utilizada a versão revisada composta de 10 questões, cujo tratamento segue a orientação proposta pelos autores: são 3 afirmativas positivas (O1, O4 e O10), 3 afirmativas negativas (O3, O7 e O9), e 4 afirmativas neutras (O2, O5, O6 e O8); o cálculo do escore do otimismo de cada indivíduo, representado através da variável OTIMISMO, envolve a soma dos valores correspondentes ao grau de concordância (escala likert de 4 graus) às 6 afirmativas negativas e positivas propostas; sendo que para as afirmativas negativas, o valor é invertido (para que os valores mais próximos de 4 indiquem uma perspectiva otimista); já os valores referentes às afirmativas neutras são desconsiderados. Desta maneira, no valor do escore o otimismo pode variar entre um mínimo de 6 (6\*1) e o máximo de 24 (6\*4).

O enunciado proposto para o questionário correspondente ao teste do constructo do otimismo foi: “Marque com um X as questões abaixo, indicando seu grau de concordância em cada afirmativa.” O Quadro 8 apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário. As variáveis relacionadas ao constructo do otimismo foram codificadas com o prefixo O.

| Código    | Afirmação                                                             | Discord o Totalm ente | Disc ordo | Nem discordo nem concordo | Concor do | Concord o Totalme nte |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------------|
| <b>O1</b> | Nos momentos de incerteza, geralmente eu espero que aconteça o melhor | 0                     | 1         | 2                         | 3         | 4                     |
| <b>O2</b> | É fácil para eu relaxar                                               | 0                     | 1         | 2                         | 3         | 4                     |
| <b>O3</b> | Se alguma coisa ruim pode acontecer comigo, vai acontecer             | 0                     | 1         | 2                         | 3         | 4                     |
| <b>O4</b> | Eu sou sempre otimista com relação ao meu futuro                      | 0                     | 1         | 2                         | 3         | 4                     |
| <b>O5</b> | Eu gosto muito da companhia de meus amigos e amigas                   | 0                     | 1         | 2                         | 3         | 4                     |
| <b>O6</b> | É importante que eu mantenha-me sempre em                             | 0                     | 1         | 2                         | 3         | 4                     |

|            |                                                                                   |   |   |   |   |   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|            | atividade.                                                                        |   |   |   |   |   |
| <b>O7</b>  | Quase nunca eu espero que as coisas funcionem como eu desejaria                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>O8</b>  | Eu não me zango facilmente                                                        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>O9</b>  | Raramente eu espero que coisas boas aconteçam comigo                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>O10</b> | De maneira geral, eu espero que me aconteçam mais coisas boas do que coisas ruins | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

**Quadro 8 - Teste de Orientação para Vida (otimismo).**

**Fonte:** Rogers (2011)

### 3.4.1.5. Autoestima

Rogers (2011) optou pela utilização da Escala de Autoestima de Rosenberg, validada no Brasil por Avanci *et al* (2007), e justifica a opção por esta escala em virtude de sua praticidade e adequação teórica do tema à cultura brasileira e consistência. A escala empregada no questionário é do tipo Likert (de 1 a 4 pontos), constituída de 10 afirmativas com as opções de respostas variando entre discordo totalmente e concordo totalmente; e a análise empregada sugere que quanto maior o escore obtido (variável AUTOEST), maior o nível de autoestima.

Quanto à operacionalização da escala, são empregados dois níveis de autoestima (variável esta codificada como EST): baixa autoestima (BAIXAEST), que compreende os itens EST2, EST5, EST6, EST8 e EST9; e alta autoestima (ALTAEST), que compreende os itens EST1, EST3, EST4, EST7 e EST10. Ressalta-se que os itens da alta autoestima devem ser invertidos para manter a análise de que quanto maior o escore maior o nível de autoestima.

O enunciado proposto para o questionário correspondente à Escala de Autoestima foi: “Marque com um X as questões abaixo, indicando seu grau de concordância em cada afirmativa.” O Quadro 9 apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário.

| <b>Código</b> | <b>Afirmação</b>                                                                      | <b>Concordo Totalmente</b> | <b>Concordo</b> | <b>Disco rdo</b> | <b>Discordo Totalmente</b> |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|
| <b>EST1</b>   | No conjunto, eu estou satisfeito comigo                                               | 1                          | 2               | 3                | 4                          |
| <b>EST2</b>   | Às vezes, eu acho que não presto para nada                                            | 1                          | 2               | 3                | 4                          |
| <b>EST3</b>   | Eu sinto que eu tenho várias boas qualidades                                          | 1                          | 2               | 3                | 4                          |
| <b>EST4</b>   | Eu sou capaz de fazer coisas tão bem como a maioria das pessoas                       | 1                          | 2               | 3                | 4                          |
| <b>EST5</b>   | Eu sinto que não tenho muito do que me orgulhar                                       | 1                          | 2               | 3                | 4                          |
| <b>EST6</b>   | Eu, com certeza, me sinto inútil às vezes                                             | 1                          | 2               | 3                | 4                          |
| <b>EST7</b>   | Eu sinto que sou uma pessoa de valor, pelo menos do mesmo nível que as outras pessoas | 1                          | 2               | 3                | 4                          |
| <b>EST8</b>   | Eu gostaria de poder ter mais respeito por mim                                        | 1                          | 2               | 3                | 4                          |

|              |                                                        |   |   |   |   |
|--------------|--------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|              | mesmo                                                  |   |   |   |   |
| <b>EST9</b>  | No geral, estou inclinado a sentir que sou um fracasso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>EST10</b> | Eu tenho uma atitude positiva em relação a mim mesmo   | 1 | 2 | 3 | 4 |

**Quadro 9 - Escala de Autoestima**

Fonte: Rogers (2011)

### 3.4.1.6. Compras Compulsivas

Para a análise da variável relacionada às compras compulsivas Rogers (2011), assim como previamente empreenderam no contexto brasileiro Veludo-de-Oliveira, Ikeda e Santos (2004), optou pela utilização da escala de Faber e O'Guinn (1992). Os enunciados utilizados no questionário para a análise da variável relacionada ao comprador compulsivo foram, respectivamente: “Marque com um X a questão abaixo, indicando seu grau de concordância na afirmativa”; e “Marque com um X a questão, indicando a frequência com que você já fez cada uma das coisas seguintes”. O Quadro 10 apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário. As variáveis relacionadas ao comportamento de compra compulsiva foram codificadas como CB em referência ao termo *compulsive buyer* largamente empregado em estudos relacionados a este comportamento.

| <b>Código</b> | <b>Afirmção</b>                                                                         | <b>Discord o Totalm ente</b> | <b>Disco rdo</b> | <b>Nem discordo nem concordo</b> | <b>Conco rdo</b> | <b>Concor do Totalme nte</b> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|----------------------------------|------------------|------------------------------|
| <b>CB1</b>    | Se eu tenho algum dinheiro sobrando no final do mês, eu simplesmente tenho que gastá-lo | 1                            | 2                | 3                                | 4                | 5                            |

| <b>Código</b> | <b>Afirmção</b>                                                                                 | <b>Muito Frequente</b> | <b>Frequ ente</b> | <b>Alguma s Vezes</b> | <b>Rara mente</b> | <b>Nunc a</b> |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------|
| <b>CB2</b>    | Eu já senti que as outras pessoas ficariam horrorizadas se soubessem de meus hábitos de consumo | 1                      | 2                 | 3                     | 4                 | 5             |
| <b>CB3</b>    | Eu já comprei coisas apesar de não ter dinheiro suficiente para pagá-las                        | 1                      | 2                 | 3                     | 4                 | 5             |
| <b>CB4</b>    | Eu já passei um cheque mesmo sabendo que não tinha dinheiro suficiente no banco para cobri-lo   | 1                      | 2                 | 3                     | 4                 | 5             |
| <b>CB5</b>    | Eu já comprei coisas para mim para me fazer sentir melhor.                                      | 1                      | 2                 | 3                     | 4                 | 5             |
| <b>CB6</b>    | Eu já me senti ansioso ou nervoso nos dias em que não fiz compras                               | 1                      | 2                 | 3                     | 4                 | 5             |
| <b>CB7</b>    | Eu já fiz apenas o pagamento mínimo do meu cartão de crédito ou contas mensais                  | 1                      | 2                 | 3                     | 4                 | 5             |

**Quadro 10 - Questionário para análise do comprador compulsivo**

Fonte: Rogers (2011)

A operacionalização referente a esta escala segue no Quadro 11. Além da definição entre comprador compulsivo ou não (variável CLASIFCB), outro resultado utilizado foi o escore empregado na análise (SCORECB) enquanto variável contínua.

| Variável | Fórmula para cálculo                                                                                        | Resultado                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLASIFCB | SCORECB = - 9,39 + (0,33*CB1) + (0,34*CB2) + (0,50*CB3) + (0,47*CB4) + (0,33*CB5) + (0,38*CB6) + (0,31*CB7) | se SCORECB ≤ - 1,34 → CLASIFCB torna-se 1 → indivíduo classificado como comprador compulsivo<br>se SCORECB > - 1,34 → CLASIFCB torna-se 0 → indivíduo NÃO classificado como comprador compulsivo |

**Quadro 11 - Operacionalização do teste do comprador compulsivo**

**Fonte:** Faber e O'Guinn (1992); Rogers (2011)

### 3.4.2. Variáveis Comportamentais

#### 3.4.2.1. Comparação Social

Para analisar a variável comportamental comparação social, foram utilizadas 5 perguntas pontuais baseadas em Lea, Webley e Walker (1995), estratégia similar à adotada por outras pesquisas elaboradas neste contexto, como Livingstone e Lunt (1992). Estas 5 questões são relacionadas à maneira com que o indivíduo se compara aos outros de seu conhecimento – mais detalhadamente, remete ao fato de o indivíduo acreditar que possua menos dinheiro em relação aos indivíduos aos quais se compara, e mais se esforce para manter o status; e também estão apresentadas no Quadro 12. As variáveis correspondentes à comparação social foram codificadas com o prefixo CS.

#### 3.4.2.2. Educação Financeira

A variável comportamental referente à educação e ao conhecimento financeiro foi analisada na pesquisa empreendida por Rogers (2011) através da adoção de quatro questões baseadas em Hayhoe, Leach e Turner (1999), que correspondem, em verdade, a práticas financeiras que os respondentes deveriam confirmar ou negar.

O enunciado proposto para o questionário correspondente às variáveis comportamentais da comparação social e educação financeira foi: “Leia com atenção cada afirmativa/pergunta e responda assinalando com um X no SIM ou no NÃO. Não há respostas certas ou erradas. Estamos interessados no seu ponto de vista sobre o assunto.” O Quadro 12

apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário. As variáveis referentes à educação financeira foram codificadas como EF.

|            | <b>Afirmação/Pergunta</b>                                                                  | <b>SIM</b> | <b>NÃO</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| <b>CS1</b> | Acho que tenho menos dinheiro que meus amigos.                                             | 1          | 0          |
| <b>CS2</b> | Acho que tenho menos dinheiro que meus parentes.                                           | 1          | 0          |
| <b>CS3</b> | Acho que tenho menos dinheiro que as pessoas de meu trabalho                               | 1          | 0          |
| <b>CS4</b> | Acho que tenho menos dinheiro que as “pessoas que vejo na TV” e isso me INCOMODA.          | 1          | 0          |
| <b>CS5</b> | Acho que tenho menos dinheiro que as “pessoas que vejo na TV”, porém isso NÃO ME INCOMODA. | 1          | 0          |
| <b>EF1</b> | Você já fez algum curso de finanças pessoais?                                              | 1          | 0          |
| <b>EF2</b> | Você já pediu dinheiro emprestado para parentes ou amigos?                                 | 1          | 0          |
| <b>EF3</b> | Antes de sair às compras você prepara uma lista?                                           | 1          | 0          |
| <b>EF4</b> | Você possui um orçamento pessoal, no qual procura listar todas suas despesas e receitas?   | 1          | 0          |

**Quadro 12 - Questionário para análise das variáveis comportamentais**

**Fonte:** Rogers (2011)

### **3.4.2.3. Comportamento de Consumo**

Para a avaliação da variável relacionada ao comportamento de consumo dos respondentes, Rogers (2011) utilizou-se da mesma estratégia adotada por Livingstone e Lunt (1992) e Lea, Webley e Walker (1995). Foi apresentada uma categoria de bens duráveis (adaptados à realidade brasileira através da adoção do Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil/2008 da ABEP – Associação Brasileira de Estudos Populacionais) e uma categoria de bens de consumo regular, e os respondentes deveriam classificar o consumo de cada um destes bens entre necessidade (=1) ou luxo (=0).

O enunciado proposto para o questionário correspondente à análise do comportamento de consumo foi: “Abaixo estão relacionados itens de consumo que você deve classificá-los como LUXO ou NECESSIDADE, segundo seu ponto de vista. Marque com um X apenas uma, das duas opções, na caixa (☐) ao lado de cada item.” O Quadro 13 apresenta as afirmativas disponibilizadas para resposta, tal qual disposto no questionário. Na presente dissertação utilizar-se-ão apenas os itens CC13, CC14, CC15 e CC16 como variáveis independentes, pois no estudo de Rogers (2011) comprovou-se que a variável NECES, construída pela soma das variáveis CC1 a CC16 está fortemente relacionada com as variáveis de renda. Além do mais, em seu estudo, apenas as variáveis CC13 a CC16 mostraram-se significativas para explicar a condição de inadimplência dos indivíduos.

| Código | Item                | Luxo                     | Necessidade              | Código | Item                                       | Luxo                     | Necessidade              |
|--------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| CC1    | Automóvel           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC9    | Microcomputador                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CC2    | Aparelho de TV      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC10   | Freezer ou Geladeira Duplex                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CC3    | Forno de Microondas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC11   | Empregada Doméstica                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CC4    | Aparelho de Som     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC12   | Máquina de Lavar Roupa                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CC5    | DVD                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC13   | Presentear amigos em datas comemorativas   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CC6    | Linha telefônica    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC14   | Presentear parentes em datas comemorativas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CC7    | Telefone Celular    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC15   | Presentear crianças em datas comemorativas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CC8    | Internet            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC16   | Festejar datas comemorativas               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Quadro 13 - Questionário para análise do comportamento de consumo.**

Fonte: Rogers (2011)

#### 3.4.2.4. Autocontrole e Horizonte Temporal

Para empreender a análise referente ao autocontrole, Rogers (2011) utilizou-se de estratégia similar à empregada por Webley e Nyhus (2001) e Vio (2008), que envolveu a utilização de 2 *proxies* orientados para a identificação da tendência do respondente em se comportar de uma maneira que possa ser considerada prejudicial no longo prazo. A operacionalização desta variável e suas *proxies* está apresentada no Quadro 14.

| Variável (código) | Pergunta no questionário                                        | Respostas                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ALCOOL            | Na média, você bebe mais de 4 copos de bebida alcoólica no dia? | Não (= 0) / Sim (= 1)                                         |
| CIGARRO           | Você fuma cigarros?                                             | Não (= 0) / Sim, fumo de vez em quando ou fumo todo dia (= 1) |

**Quadro 14 - Questões referentes ao autocontrole**

Fonte: Rogers (2011)

Quanto ao horizonte temporal (variável ordinal TIMEHORIZ), Rogers (2011) também adotou estratégia similar à empregada por Webley e Nyhus (2001) e Vio (2008), o que consistiu na elaboração de uma questão pontual relacionada à perspectiva de tempo considerada pelos indivíduos para o planejamento de despesas e poupança, com respostas compreendendo da ausência de planejamento ao limite superior de mais de dez anos. O Quadro 15 apresenta o enunciado da questão e as respectivas alternativas, tal qual disposto no questionário.

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIMEHORIZ | As pessoas usam diferentes horizontes de tempo quando decidem poupar ou gastar parte de sua renda. Qual horizonte de tempo mencionado abaixo você leva em consideração para planejar suas despesas e poupança?                                                                                                |
|           | <input type="checkbox"/> Não faço nenhum planejamento = 0<br><input type="checkbox"/> Próximos meses = 1<br><input type="checkbox"/> Próximo ano = 2<br><input type="checkbox"/> Próximos cinco anos = 3<br><input type="checkbox"/> De cinco a dez anos = 4<br><input type="checkbox"/> Mais de dez anos = 5 |

**Quadro 15 - Questionário para análise do horizonte temporal.**

Fonte: Rogers (2011)

### **3.5. Validação do questionário, Amostragem e Coleta dos Dados**

#### **3.5.1. Validação do questionário**

O processo de validação do questionário elaborado por Rogers (2011) para a realização desta pesquisa iniciou-se em 2009, com a preparação de um instrumento inicial de pesquisa, aplicado em 280 indivíduos do convívio profissional e pessoal do autor e seu assistente (doravante o autor desta dissertação). Esta etapa inicial foi tratada como teste para o questionário e resultou em alguns trabalhos, como o trabalho de conclusão de curso de graduação de Prado (2010).

Diante da aplicação deste questionário piloto foram feitas duas principais alterações: havia no questionário piloto o teste referente à variável do excesso de confiança, baseado no instrumento validado no Brasil por Baratella (2007), que foi extraído por ser extenso e apresentar resultado fortemente relacionado ao de outras variáveis como otimismo, autoeficácia e autoestima, além do acréscimo do questionário referente às compras compulsivas.

Diante destes ajustes efetuados, foi tratada a questão da aplicação do instrumento de pesquisa. Após sondagens, foi selecionado o Instituto de Pesquisa Veritá enquanto parceiro para a aplicação do questionário em uma amostra de 1.000 indivíduos da cidade de Uberlândia-MG, durante o período de fevereiro a abril de 2010. Ao final do processo de coleta dos questionários, todos os CPFs dos participantes foram submetidos à pesquisa no SPC BRASIL.

Idealmente, o processo de amostragem e coleta de dados deveria envolver uma amostra aleatória, sendo, portanto, capaz de apresentar indivíduos de diferentes riscos de crédito. No entanto, conforme explana Rogers (2011), uma limitação fundamental inerente a

esta pesquisa está na necessidade da identificação do respondente, em específico, a disponibilização do número do CPF. Diante da relutância dos indivíduos em apresentar este dado fundamental para os pesquisadores, Rogers (2011) apresenta o caminho adotado para a coleta de dados: o Instituto Veritá selecionou 35 de seus pesquisadores e os orientou a aplicar cada um 30 questionários entre pessoas de seu convívio pessoal (o que reduziria a relutância na disponibilização do CPF). Desta maneira, seria possível a aplicação de 1.050 questionários. Ressalta-se, portanto, o caráter não probabilístico da amostra considerada para o desenvolvimento desta pesquisa.

### **3.6. Tratamento Estatístico dos Dados**

#### **3.6.1. Caracterização do perfil da amostra**

Com o intuito de avaliar o perfil da amostra da pesquisa, principalmente no que concerne às variáveis sociodemográficas e o risco de crédito, serão empregadas estatísticas descritivas, apresentadas sob as formas de gráficos e tabelas estruturados com as distribuições de frequências para caracterizar adequadamente os indivíduos participantes do presente estudo.

Além das distribuições de frequência também serão apresentadas algumas estatísticas simples tais como média, mediana, moda, amplitude, entre outras, para melhor caracterizar as variáveis que melhor identificam o perfil da amostra, tais como a renda, estado civil, escolaridade, idade, entre outras; além da apresentação da distribuição dos agentes quanto às classes do SPC SCORE para caracterização do perfil de risco de crédito da amostra.

#### **3.6.2. Testes estatísticos empregados**

A amostra é representada por agentes econômicos aos quais podem ser associados escores de risco de crédito, ou seja, pessoas que realizem transações financeiras cotidianas (tais como comprar bens, solicitar empréstimos, entre outras) e, portanto, possam se tornar inadimplentes em decorrência do não pagamento de valores devidos. Quanto ao tratamento estatístico, acredita-se que seja adequada a utilização da regressão linear múltipla, porém a opção por este tratamento implica realização de diversos outros testes que corroborem e

permitam a utilização da regressão, bem como de outros tratamentos que validem os resultados obtidos mediante a análise dos resíduos.

### **3.6.2.1. Tratamento dos *missings***

Para tratar dos valores ausentes, o critério empregado será o mesmo adotado por Rogers (2011). Para os casos em que o CPF (e por consequência o escore de crédito, verificado através da análise do CPF do participante no SPC Brasil) for retornado como inválido após sua análise, os participantes em questão serão eliminados da amostra da pesquisa, visto que torna-se inviável delimitar adequadamente o risco de crédito associado a eles. Desta maneira fica estabelecida a amostra válida da pesquisa, excluindo-se participantes com CPF inválido ou ausente.

No caso dos valores ausentes referentes às escalas psicológicas, os valores *missing* serão preenchidos a partir da regressão do item em questão sobre todos os outros itens das escalas a fim de permitir a adequada construção do valor faltante da maneira o mais coerente possível. Já para as outras variáveis comportamentais, a opção de tratamento foi pela exclusão dos participantes, visto que não seria possível estimar adequadamente a resposta dos participantes para os fatores comportamentais, tais como a comparação social, educação financeira e autocontrole.

### **3.6.2.2. Análise bivariada**

Com o intuito de buscar evidências individuais e possíveis problemas relacionados à multicolinearidade entre as variáveis consideradas na pesquisa, serão empregados três tratamentos estatísticos diferenciados, a saber: o Teste Mann-Whitney – entre variável dependente e as variáveis explicativas nominais; o Teste Qui-Quadrado – entre as variáveis explicativas nominais; e o Teste de Correlação de Spearman – entre as variáveis ordinais. Tal qual destacam Anderson, Sweeney e Williams (2007), a multicolinearidade representa um problema se forem verificadas elevadas correlações (maior do que 0,8) entre quaisquer variáveis explicativas.

Quanto ao primeiro tratamento discutido, denominado Teste Wilcoxon-Mann-Whitney, trata-se de um teste não paramétrico cuja utilização justifica-se, conforme elucidam Siegel e Castellan, Jr. (2006, p. 153), pois “quando são obtidas pelo menos mensurações

ordinais para as variáveis estudadas, [...] pode ser usado para testar se dois grupos independentes foram extraídos de uma mesma população”.

Quanto à operacionalização do referido teste, Siegel e Castellan, Jr. (2006) afirmam seguir o seguinte esquema:

- (1) Estabelecer o valor de  $m$  – número de casos no grupo menor (denotado por X), e de  $n$  – o número de casos no grupo maior (denotado por Y);
- (2) Determinar posições aos escores em conjunto para ambos os grupos, atribuindo ao menor escore o posto 1, e consecutivamente, o último posto será o de número  $m + n = N$  (aos escores empatados, atribui-se a média destes postos);
- (3) Identificar o valor de  $W_x$  ao efetuar a soma dos postos no grupo X;
- (4) Como  $m > 10$  e  $n > 10$ , para determinar a significância de  $W_x$  o método envolve o cálculo da probabilidade associada com este valor tão extremo (de  $W_x$ ) pode ser efetuado o cálculo da aproximação normal pela equação:

$$z = \frac{W_x \pm 0,5 - m(N + 1) / 2}{\sqrt{mn(N + 1) / 12}},$$

sendo o  $z$  baseado na tabela de distribuição normal;

- (5) Se o resultado de  $W_x$  for um valor que tem uma probabilidade associada menor ou igual a  $\alpha$  (nível de significância escolhido), a hipótese nula ( $H_0$ ) é rejeitada em favor da hipótese alternativa ( $H_1$ ).

O segundo teste estatístico a ser empregado na análise bivariada é o Teste de Qui Quadrado. O referido teste – representado pela letra grega “chi” ou “qui” ( $\chi$ ) elevada ao quadrado, ou seja  $\chi^2$  – é empregado com o intuito de analisar as variáveis categóricas utilizadas na pesquisa a fim de verificar a força das correlações entre estas. O referido teste – também classificado como não paramétrico – envolve a análise da relação existente entre variáveis qualitativas (características da amostra) ao se comparar proporções e verificar se os dois grupos (classes referentes às variáveis) se comportam de forma semelhante, através da verificação das diferenças entre as frequências observadas e as esperadas para um determinado evento. A saber, a formulação para a operacionalização do referido teste segue:

$$\chi^2_{teste} = \sum_{i=1}^k \frac{(F_{oi} - F_{ei})^2}{F_{ei}},$$

onde  $F_{oi}$  equivale à frequência observada para a classe  $i$ ; e  $F_{ei}$  equivale à frequência esperada para a classe  $i$ .

Para o tratamento estatístico relacionado à correlação entre as variáveis, faz-se necessário saber que a explicação da correlação de Pearson, bem como de sua interpretação

facilita o entendimento do Teste de Correlação de Postos de Spearman, este sim, empregado neste trabalho. O Teste de Correlação de Pearson é comumente empregado para testar a relação linear entre as variáveis, sendo elucidado por Hill, Griffiths e Judge (2003, p. 31): “a correlação  $\rho$  entre duas variáveis aleatórias mede o grau de associação *linear* entre elas. [...] Quanto maior é o valor absoluto  $|\rho|$ , melhor é a associação linear entre os valores”. O resultado da correlação entre duas variáveis compreende um valor entre -1 e 1, ou seja  $-1 < \rho < 1$ , sendo que a interpretação a ser feita, tal qual elucidam Anderson, Sweeney e Williams (2007), compreende: (a) valores próximos de + 1 indicam que as variáveis analisadas apresentam forte relação linear positiva entre elas (acima de 0,8), sendo que 1 indicaria a correlação positiva perfeita; e (b) valores próximos de -1 indicariam que as variáveis apresentam forte relação linear inversa, sendo que o coeficiente -1 indicaria a correlação negativa perfeita.

Já o Teste de Correlação de Postos de Spearman é caracterizado por ser uma medida de correlação não paramétrica, ou seja, não exige suposições quanto à distribuição de frequência das variáveis, não requer a suposição de relação linear entre elas, nem que estas sejam medidas em intervalos de classe; ou seja, o teste pode ser utilizado para variáveis ordinais. Portanto, mostra-se adequado para a operacionalização do tratamento estatístico necessário ao caso. Para fins de demonstração, apresenta-se a fórmula de cálculo para o coeficiente em questão:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{(n^3 - n)},$$

sendo  $d_i$  a diferença entre cada posto de valor correspondente x e y; e  $n$  o número de pares dos valores.

### 3.6.2.3. Regressão Linear Múltipla

De acordo com Webster (2006) a correlação e a regressão são as mais poderosas e versáteis ferramentas estatísticas que podem ser utilizadas com a intenção de identificar e quantificar relações entre duas ou mais variáveis, sendo que neste caso, uma variável, definida como dependente, varia em função de outra (ou outras) variável, dita independente. O autor continua ao afirmar que a variável dependente (geralmente denominada Y) é a que se deseja explicar, e a variável independente (comumente caracterizada por X) é também denominada variável explicativa.

Anderson, Sweeney e Williams (2007, p. 428) descrevem a contribuição deste tratamento estatístico ao discorrerem que “um procedimento estatístico denominado análise de regressão pode ser usado para desenvolver uma equação que demonstra como as variáveis se relacionam”, ou seja, a adoção da análise de regressão permite que a variável dependente seja explicada através de uma equação em função das variáveis dependentes. A análise de regressão pode ser classificada como simples ou múltipla, sendo que a diferença é que a regressão múltipla considera situações que envolvem duas ou mais variáveis independentes, enquanto a regressão simples considera apenas uma variável explicativa. Anderson, Sweeney e Williams (2007, p. 488) discorrem sobre a superioridade inerente ao método múltiplo ao afirmarem que “essa matéria, intitulada análise de regressão múltipla, nos possibilita considerar mais fatores e, desse modo, obter melhores estimativas do que aquelas que são possíveis com a regressão linear simples”.

Anderson, Sweeney e Williams (2007, p. 488) apresentam o modelo genérico de regressão múltipla, que segue:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p + \varepsilon$$

Neste modelo,  $y$  representa a variável dependente;  $x_1, x_2, x_p$  representam as variáveis independentes;  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_p$  representam os parâmetros e  $\varepsilon$  é o termo de erro, caracterizado por uma variável aleatória, que representa “a variabilidade em  $y$  que não pode ser explicada pelo efeito linear das variáveis independentes  $p$ ”.

Em termos práticos, o valor da variável dependente  $Y$  na amostra representará o *score* obtido pelo respondente de acordo com o critério do SPC Brasil (para um período de 12 meses); e as variáveis explicativas  $X$  serão representadas através do resultado obtido pelo participante da pesquisa nas escalas de análise da influência dos fatores psicológicos e comportamentais. Desta maneira, o método estatístico adotado objetivaria permitir a resolução do problema desta pesquisa, através da efetiva análise da influência dos fatores psicológicos e comportamentais na condição de crédito dos indivíduos, ao regredir as variáveis consideradas e buscar uma relação significativa entre as mesmas.

Quanto aos pressupostos para a operacionalização da Regressão Linear Múltipla, Hill, Griffiths e Judge (2003) as elucidam no que se refere à distribuição de probabilidade dos erros aleatórios:

- (1) Cada erro aleatório tem distribuição de probabilidade com média zero;
- (2) Cada erro aleatório tem distribuição de probabilidade com variância  $\sigma^2$ ;
- (3) A covariância entre dois erros correspondentes a duas observações diferentes quaisquer é zero;
- (4) eventualmente admitiremos ainda que os erros aleatórios  $\varepsilon$  tenham distribuição de probabilidade normal. (HILL, GRIFFITHS e JUDGE, 2003, p. 172)

Além destas suposições, os autores em questão apresentam os dois pressupostos a serem assumidos sobre as variáveis explanatórias: (1) “as variáveis explanatórias não são variáveis aleatórias. [...] os valores das variáveis aleatórias sejam conhecidos antes de observarmos os valores da variável dependente” (HILL, GRIFFITHS e JUDGE, 2003, p. 173); e (2) “nenhuma das variáveis explanatórias é uma função linear exata de qualquer das outras. Esse pressuposto equivale a admitir que nenhuma variável é redundante. [...] se esse pressuposto for violado – uma condição chamada *multicolinearidade exata* –, o processo de mínimos quadrados falha.” (HILL, GRIFFITHS e JUDGE, 2003, p. 173).

Além destes pressupostos explanados, alguns outros testes devem ser empregados para atestar a validade do modelo de regressão múltiplo utilizado. Desta maneira, são realizados tratamentos estatísticos específicos com os resíduos do modelo e com as distribuições observadas *versus* esperadas, a saber: a análise dos *outliers*; a questão da multicolinearidade; o estudo da normalidade dos resíduos; a verificação da homocedasticidade dos resíduos – se as variâncias são as mesmas para todas as observações; e o teste da especificação – verificar se houve a omissão de alguma variável importante ou escolhida forma funcional incorreta (HILL, GRIFFITHS e JUDGE, 2003).

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme apresentado anteriormente (item 3.5.1. Validação do Questionário), a proposta inicial envolvia a coleta de 1.050 questionários. Com a aplicação desta pesquisa, foram efetivamente coletados 975 questionários respondidos, sendo que deste montante, 128 foram descartados da análise em função da informação incorreta quanto ao CPF do respondente, dado necessário para a determinação da variável dependente dos indivíduos da amostra (o risco de crédito caracterizado pelo SPC SCORE). Portanto, para fins de análise, foram considerados 847 questionários válidos (ou 86,9% do total) enquanto amostra de pesquisa.

##### 4.1. Perfil sociodemográfico da amostra

Analizando as respostas obtidas às variáveis sociodemográficas dispostas no instrumento de pesquisa, tornou-se possível discriminar o perfil da amostra pesquisada. Dentre as diversas variáveis elencadas no questionário, serão discutidas detalhadamente aquelas consideradas fundamentais, tais como o gênero, idade, estado civil, escolaridade, ocupação, renda bruta mensal e renda familiar mensal dos participantes. Ressalta-se que estas variáveis sociodemográficas não serão utilizadas no modelo estatístico, sendo empregadas apenas com a finalidade de caracterizar adequadamente a amostra da pesquisa.

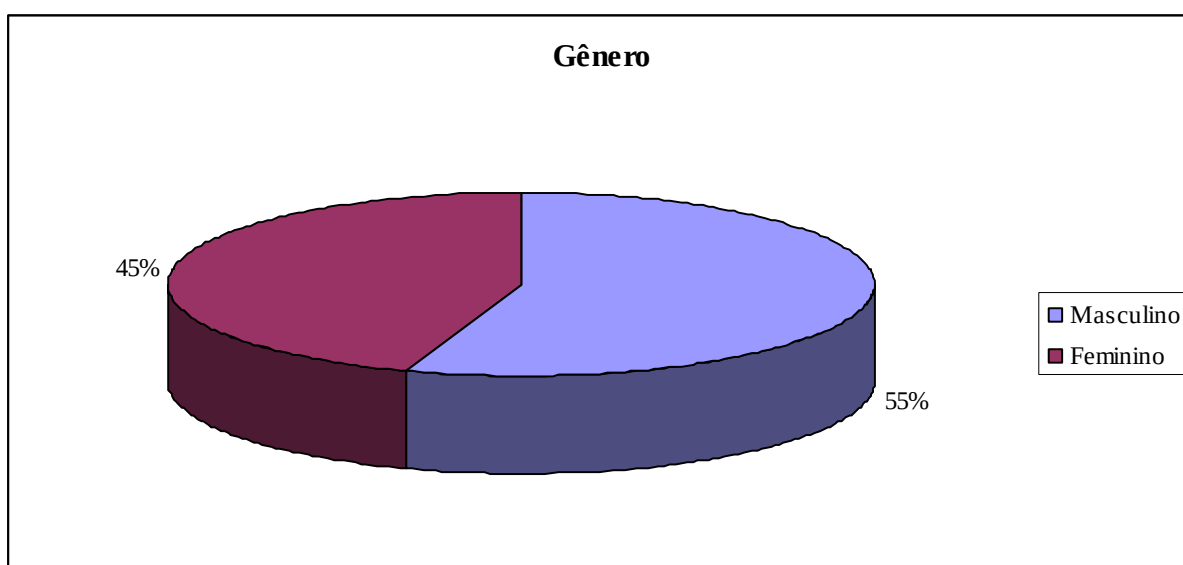


Gráfico 1 - Gênero dos participantes da pesquisa

Quanto ao gênero dos participantes, foi verificada a predominância de participantes do sexo masculino com 468 indivíduos ante 379 entrevistadas do sexo feminino. Estes valores seguem apresentados na Gráfico 1.

No que tange ao estado civil dos respondentes, foi verificada a predominância de respondentes solteiros (396) e casados (310), perfazendo somados 83,4% do total válido dos respondentes. As distribuições referentes ao estado civil seguem apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2 - Estado civil dos participantes da pesquisa**

|         |                                      | <b>Estado Civil:</b> |            |                   |                      |
|---------|--------------------------------------|----------------------|------------|-------------------|----------------------|
|         |                                      | Frequência           | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulado |
| Válidos | Casado                               | 310                  | 36,6       | 36,7              | 36,7                 |
|         | Desquitado ou Separado Judicialmente | 19                   | 2,2        | 2,3               | 39,0                 |
|         | Divorciado                           | 33                   | 3,9        | 3,9               | 42,9                 |
|         | Viúvo                                | 26                   | 3,1        | 3,1               | 46,0                 |
|         | Solteiro                             | 396                  | 46,8       | 46,9              | 92,9                 |
|         | União Consensual                     | 60                   | 7,1        | 7,1               | 100,0                |
|         | Total                                | 844                  | 99,6       | 100,0             |                      |
|         | S/I                                  | 3                    | ,4         |                   |                      |
| Total   |                                      | 847                  | 100,0      |                   |                      |

No que se refere à idade dos respondentes desta pesquisa, constatou-se que a idade média dos mesmos foi de 34,79 anos, sendo que houve respondentes com idade entre 18 e 85 anos, o que representa uma amplitude da faixa etária de 67 anos. Ressalta-se, porém, que a maior parte (ou 67,4%) dos participantes da pesquisa se posiciona em uma faixa mais estreita de idade, que compreende entre 18 e 37 anos, sendo que a idade com maior frequência de participantes foi 29 anos (moda), declarada por 45 respondentes. A distribuição de frequência para as idades dos participantes está apresentada no Gráfico 2.

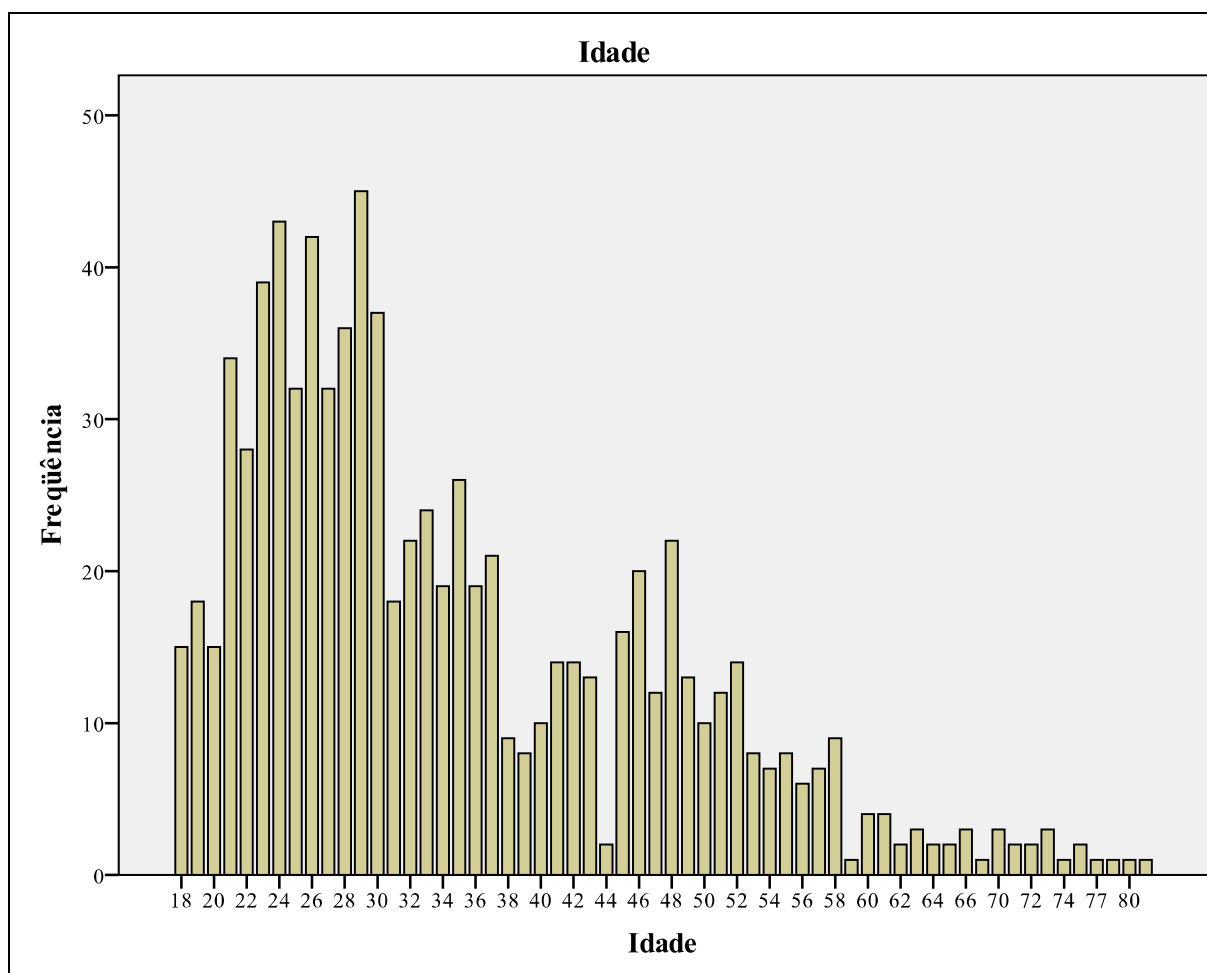


**Gráfico 2 - Idade dos participantes da pesquisa**

No que diz respeito ao grau de instrução dos participantes da amostra, verificou-se a predominância de respondentes com ensino médio completo (33,3% do percentual válido), seguido por aqueles que declaram possuir formação superior completa (22,8%) ou incompleta (18,7%); sendo que estas três categorias perfazem a escolaridade de aproximadamente 3/4 do total de indivíduos pesquisados, do total de nove categorias disponibilizadas enquanto alternativas para resposta. Quanto aos extremos referentes à escolaridade, verificou-se a frequência de apenas 22 pessoas dentre as 847 com mestrado e/ou doutorado em andamento ou concluído (2,6% da amostra válida); enquanto que na outra ponta da tabela, verificou-se apenas 9 respondentes que afirmaram não possuir estudo, e outros 62 afirmaram possuir ensino fundamental incompleto. A distribuição de frequência referente à escolaridade dos participantes está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 - Nível de escolaridade dos participantes da pesquisa

|        |                               | Escolaridade: |            |                   |                      |
|--------|-------------------------------|---------------|------------|-------------------|----------------------|
|        |                               | Frequência    | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulado |
| Válido | Sem Estudo                    | 9             | 1,1        | 1,1               | 1,1                  |
|        | Fundamental Incompleto        | 62            | 7,3        | 7,4               | 8,4                  |
|        | Fundamental Completo          | 40            | 4,7        | 4,7               | 13,2                 |
|        | Ensino Médio Incompleto       | 79            | 9,3        | 9,4               | 22,5                 |
|        | Ensino Médio Completo         | 281           | 33,2       | 33,3              | 55,9                 |
|        | Superior Incompleto           | 158           | 18,7       | 18,7              | 74,6                 |
|        | Superior Completo             | 192           | 22,7       | 22,8              | 97,4                 |
|        | Mestrado/Doutorado Incompleto | 15            | 1,8        | 1,8               | 99,2                 |
|        | Mestrado/Doutorado Completo   | 7             | ,8         | ,8                | 100,0                |
|        | Total                         | 843           | 99,5       | 100,0             |                      |
| S/I    |                               | 4             | ,5         |                   |                      |
| Total  |                               | 847           | 100,0      |                   |                      |

Para a análise da renda pessoal dos respondentes, foram consideradas 12 classes distintas, com início na classe de rendimento nulo até a classe mais alta elencada, que compreende renda acima de R\$ 8.000,00 mensais. Observou-se que a maior parte dos participantes se enquadrou na classe “de R\$ 600,00 a R\$ 1.000,00”, com 182 respostas (23% da amostra válida), seguido da classe “de R\$ 400,00 a R\$ 600,00”, com 142 respostas, e mais 104 participantes que se enquadraram na classe de renda “de R\$ 1.000,00 a R\$ 1.200,00”. Portanto, a renda de 54% da amostra válida se situa em uma faixa compreendida entre R\$ 400,00 e R\$ 1.200,00 mensais.

Deve-se ressaltar que no extremo referente à ausência de renda foi verificada elevada frequência entre os respondentes, com 92 indivíduos ou 11,6% da amostra válida. Tal situação não se repetiu com o extremo oposto, representado pelas faixas de renda mais elevada, onde foram observados apenas 7 casos que apontaram salário entre R\$ 6.000,00 e R\$ 8.000,00 e outros 9 indivíduos que afirmaram possuir renda cima de R\$ 8.000,00 mensais. A distribuição de frequência referente às classes de renda pessoal mensal dos participantes está apresentada na sequência no Gráfico 3.

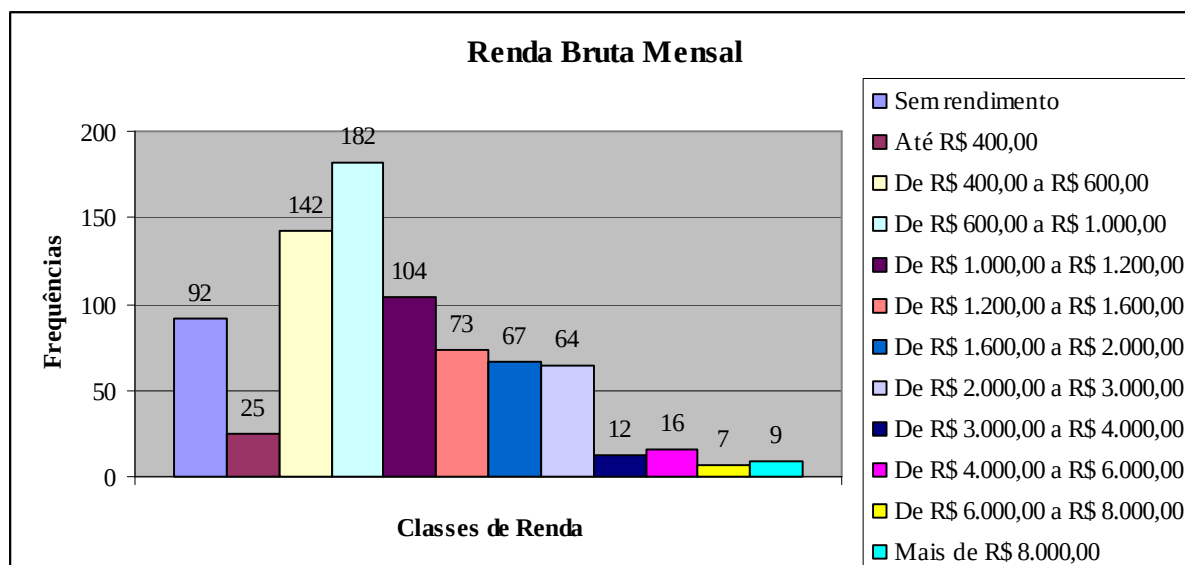


**Gráfico 3 - Renda bruta mensal dos participantes da pesquisa**

Portanto, o perfil sociodemográfico de um indivíduo genérico participante desta pesquisa pode ser caracterizado como: um agente econômico do sexo masculino, solteiro, que possui idade entre 18 e 37 anos, completou o ensino médio, aferiu renda pessoal mensal em um montante que se situa entre R\$ 400,00 e R\$ 1.200,00, e é residente em Uberlândia-MG.

#### **4.2. Perfil do risco de crédito da amostra**

Para a determinação do perfil de risco de crédito dos agentes participantes da pesquisa, foram coletadas informações referentes à performance externa (informações de crédito) dos mesmos SPC Brasil e SERASA/EXPERIAN, para construção das variáveis dependentes. Além das informações de crédito gerais, tais como cheques sem fundo, protestos, pendências financeiras, entre outras, também foram colhidos os escores do modelo SPC SCORE de 12 meses<sup>1</sup>, *score* de risco de crédito desenvolvido pela SPC Brasil. A frequência da classificação de risco do SPC SCORE na amostra da pesquisa encontra-se na Tabela 4. Conforme discutido anteriormente, o critério de performance externo foi preterido ante a utilização do SPC SCORE 12 meses enquanto variável dependente.

Se um critério de decisão de crédito orienta a não conceder empréstimos para consumidores com risco crítico (F) e muito alto (E) na classificação SPC SCORE, aproximadamente 30,5% dos clientes serão rejeitados (ou 258 do total pesquisado), o que

<sup>1</sup> Agradecemos ao CDL Uberlândia por essa informação.

implica o fato de que estes indivíduos serão previstos como potenciais inadimplentes (probabilidade situada entre 35,4% e 98,8% de perda<sup>2</sup>).

**Tabela 4 - Frequência da classificação de risco SPS SCORE na amostra**

| Risco | Classe Risco | Frequência | %     |
|-------|--------------|------------|-------|
| Baixo | A            | 47         | 5,5%  |
|       | B            | 163        | 19,2% |
| Médio | C            | 223        | 26,3% |
|       | D            | 156        | 18,4% |
| Alto  | E            | 75         | 8,9%  |
|       | F            | 183        | 21,6% |

Vale ressaltar que a análise a ser feita ao se trabalhar com o SPC SCORE segue a seguinte orientação: quanto maior o valor do escore (SPC SCORE 12), menor o risco de crédito associado ao cliente, ou seja, clientes que foram categorizados como alto risco (D, E ou F) apresentaram um baixo valor de escore (mais próximos de 0), enquanto que à medida que o escore associado aos clientes foi atingindo valores mais próximo de 100, estes foram classificados em risco médio (C) ou baixo (B e A) respectivamente, o que implica menor risco de perda a eles associado.

#### 4.3. Tratamento dos casos ausentes

Para tratamento dos casos sem informação (casos ausentes ou *missing*), seja por não resposta ou inconsistência dos valores computados, utilizou-se procedimento similar ao empregado por Rogers (2011). Para construção das escalas psicológicas, antes de seu cálculo, buscou-se preencher os casos ausentes a partir da regressão do item em questão sobre todos os outros itens das escalas. Dessa forma, o valor em branco do indivíduo *i* no item LC13 foi estimado pela função  $LC13 = ESD1 + \dots + ESD60 + LC1 + \dots + LC12 + LC14 + \dots + LC24 + O1 + O10 + \dots$ , cujos pesos foram obtidos por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). O mesmo raciocínio segue em todos os outros itens utilizados para construção das escalas, de forma que nenhuma escala tenha algum caso faltante.

Assim como em Rogers (2011), as variáveis mais afetadas pelos casos ausentes foram da escala de locus de controle devido, principalmente, pela abstinência de respostas nas

<sup>2</sup> Conforme apresentado na Tabela 1 – Classificação de risco do SPC SCORE (Variável Y = SCORE12); na qual elucida-se a classe de risco F, para clientes com faixa de escore de 0 a 24, de escore crítico, com probabilidade de inadimplência entre 52,3% e 98,8%; enquanto que a faixa E, de 24 a 39 pontos no escore em questão, escore muito baixo, com probabilidade de inadimplência entre 35,4% e 52,3%.

perguntas LC13, “As pessoas como eu têm muita pouca chance de proteger seus interesses pessoais quando esses entram em choque com os interesses de grupos poderosos” e LC14, “Nem sempre é desejável para mim fazer planos com muita antecedência porque muitas coisas acontecem por uma questão de boa ou má sorte”.

Posteriormente ao procedimento de preencher os casos ausentes das variáveis que compõem as escalas psicológicas pela técnica de regressão, optou-se por excluir os casos ausentes das outras variáveis da base de dados (exceto as sociodemográficas, que não entrariam na construção dos modelos), tais como: CS1, ..., CS5, EF1, ..., EF5, CC13, ..., CC16, ALCOOL, CIGARRO e TIMEHORIZ.

A opção de tratamento dos casos ausentes pela técnica de regressão, no caso das variáveis que compõem as escalas psicológicas se justifica, pois teoricamente os constructos das escalas estão estritamente relacionados. Sobre a opção de excluir os casos ausentes das outras variáveis, nada garante (em termos teóricos) que as variáveis remanescentes da base de dados seriam boas previsoras. Após os ajustes dos casos faltantes, a amostra ficou com 770 observações.

#### **4.4. Análises bivariadas**

##### **4.4.1. Correlações entre as variáveis ordinais**

A matriz de correlações entre as variáveis ordinais apresenta-se no Apêndice. Cabe ressaltar as principais evidências e procedimentos oriundos de sua análise:

- Como era de se esperar, algumas variáveis, construídas a partir de uma função de outras escalas psicológicas: ESDNEG, ESDPOS, BAIXAEST e ALTAEST, possuem alta correlação (geralmente superior a 0,80) com suas escalas/variáveis originais. Dessa forma, elas devem ser consideradas de forma alternativa para estimar os parâmetros dos modelos, até porque a inclusão delas em conjunto com as variáveis que lhe deram origem causaria colinearidade perfeita;
- Exceto sobre as correlações existentes entre as variáveis que são funções de outras variáveis/escalas, não foram encontradas correlações fortes entre as variáveis explicativas ordinais que possam causar problemas de multicolinearidade;
- As seguintes variáveis estão correlacionadas de forma significativa com a variável dependente SCORE12: CONFLIT, SOFRIM, ESDNEG, AUTOEST, BAIXAEST,

SCORECB e TIMEHORIZ. Esses resultados apontam que, individualmente (sem levar em conta a influência de outros fatores): a) o significado do dinheiro para os indivíduos; b) sua autoestima; c) a classificação entre comprador compulsivo; e d) o horizonte de planejamento de despesas e poupança influenciam a avaliação de risco de crédito. Tais resultados serão comentados à luz da teoria quando da discussão dos resultados verificados (item 4.6) e nas considerações finais (Capítulo 5).

#### **4.4.2. Teste Qui-quadrado**

De forma exploratória, principalmente para fins de análise de multicolinearidade, procederam-se Testes Qui-quadrado entre as variáveis categóricas explicativas do estudo. Todas as variáveis categóricas explicativas possuem duas classes, de forma que se construíram 240 tabelas de contingência 2x2 para testar a independência entre as variáveis: CS1, CS2, CS3, CS4, CS5, EF1, EF2, EF3, EF4, CC13, CC14, CC15, CC16, ALCOOL, CIGARRO e CLASIFCB. A apresentação dessas tabelas torna-se impraticável, de forma que foram suprimidas do texto.

Tornou-se possível constatar uma relação muito forte entre as variáveis CS1, CS2, CS3, CS4 e CS5 e entre as variáveis EF1, EF2, EF3 e EF4, ao ponto de causar problemas de multicolinearidade (por curiosidade, menciona-se que a Correlação de Spearman entre elas passa de 0,9). Dessa forma, selecionaram-se apenas as variáveis CS1 e EF4 para fazer parte dos modelos. Mesmo assim, as mesmas serão colocadas de forma alternativa, pois também possuem uma relação de dependência forte.

A justificativa para a opção pelas duas referidas questões/variáveis (CS1 e EF4) para representar as variáveis de comparação social e educação financeira é a seguinte: de maneira geral, as duas questões selecionadas enunciam de forma mais clara o que se espera conhecer do participante da pesquisa quanto às variáveis discutidas. Mais especificadamente, a questão CS1, enunciada como “Acho que tenho menos dinheiro que meus amigos.”, aparentemente engloba as outras 4 questões, pois por amigos o respondente também poderá considerar parentes, pessoas do trabalho, entre outros indivíduos de seus grupos de referência. A questão EF4, enunciada como “Você possui um orçamento pessoal, no qual procura listar todas suas despesas e receitas?”, trata de uma ação que indica que, além de ter conhecimentos financeiros, o participante os aplica em seu cotidiano, o que englobaria as outras questões relacionadas a esta variável. De qualquer maneira, estas justificativas apenas ilustram o caso, já que o coeficiente de correlação de Spearman elevado indicou que a utilização de qualquer

uma destas variáveis (de seus respectivos grupos) seria adequada para tratar estatisticamente as variáveis comportamentais referente à comparação social e à educação financeira.

#### 4.4.3. Teste U de Mann-Whitney

A Tabela 5 apresenta a média e a mediana da variável SCORE12 em relação a cada variável nominal do estudo. Essa tabela torna-se importante para análise da direção da diferença entre as classes, quando houver significância estatística. As tabelas seguintes, 6 e 7, mostram os resultados do Teste de Mann-Whitney, de forma a evidenciar uma relação significativa, ao nível de 10%, entre SCORE12 e: 1) EF4; 2) ALCOOL e 3) CLASIFCB. Diga-se de passagem, que as variáveis CS1 e CC15 quase tornaram-se significativas, sendo seus *p*-valor de 0,103 e 0,106, respectivamente.

**Tabela 5 - Média e mediana de SCORE12 em relação às variáveis nominais**

|          |                      | SCORE12 |         |
|----------|----------------------|---------|---------|
|          |                      | Média   | Mediana |
| CS1      | Não                  | 46,53   | 53      |
|          | Sim                  | 50,44   | 59      |
| EF4      | Não                  | 45,96   | 50,5    |
|          | Sim                  | 50,54   | 59      |
| CC13     | Luxo                 | 49,65   | 57      |
|          | Necessidade          | 48,86   | 57      |
| CC14     | Luxo                 | 48,68   | 55,5    |
|          | Necessidade          | 50,51   | 60      |
| CC15     | Luxo                 | 48,18   | 55      |
|          | Necessidade          | 50,42   | 60      |
| CC16     | Luxo                 | 49,01   | 57      |
|          | Necessidade          | 49,88   | 57      |
| ALCOOL   | Não                  | 50,14   | 57      |
|          | Sim                  | 41,09   | 48      |
| CIGARRO  | Não                  | 49,96   | 57      |
|          | Sim                  | 46,55   | 55,5    |
| CLASIFCB | Comprador Normal     | 50,51   | 58      |
|          | Comprador Compulsivo | 41,34   | 44,5    |

Tabela 6 - Postos (*ranks*) para cálculo do Teste U em relação SCORE12

|          |                      | N   | Média dos<br><i>Ranks</i> | Soma dos<br><i>Ranks</i> |
|----------|----------------------|-----|---------------------------|--------------------------|
| CS1      | Não                  | 208 | 364,12                    | 75737,5                  |
|          | Sim                  | 562 | 393,41                    | 221097,5                 |
| EF4      | Não                  | 194 | 359,26                    | 69697                    |
|          | Sim                  | 576 | 394,34                    | 227138                   |
| CC13     | Luxo                 | 514 | 384,56                    | 197664                   |
|          | Necessidade          | 256 | 387,39                    | 99171                    |
| CC14     | Luxo                 | 474 | 376,23                    | 178334,5                 |
|          | Necessidade          | 296 | 400,34                    | 118500,5                 |
| CC15     | Luxo                 | 355 | 371,54                    | 131898                   |
|          | Necessidade          | 415 | 397,44                    | 164937                   |
| CC16     | Luxo                 | 434 | 381,89                    | 165739                   |
|          | Necessidade          | 336 | 390,17                    | 131096                   |
| ALCOOL   | Não                  | 706 | 390,38                    | 275608                   |
|          | Sim                  | 64  | 331,67                    | 21227                    |
| CIGARRO  | Não                  | 640 | 389,4                     | 249215,5                 |
|          | Sim                  | 130 | 366,3                     | 47619,5                  |
| CLASIFCB | Comprador Normal     | 676 | 392,64                    | 265423                   |
|          | Comprador Compulsivo | 94  | 334,17                    | 31412                    |

Tabela 7 - Teste U entre SCORE12 e as variáveis nominais

|                | CS1     | EF4          | CC13   | CC14     | CC15   | CC16   | ALCOOL       | CIGARRO | CLASIFCB     |
|----------------|---------|--------------|--------|----------|--------|--------|--------------|---------|--------------|
| Mann-Whitney U | 54001,5 | 50782        | 65309  | 65759,5  | 68708  | 71344  | 19147        | 39104,5 | 26947        |
| Wilcoxon W     | 75737,5 | 69697        | 197664 | 178334,5 | 131898 | 165739 | 21227        | 47619,5 | 31412        |
| Z              | -1,63   | -1,909       | -0,167 | -1,47    | -1,618 | -0,515 | -2,032       | -1,085  | -2,4         |
| p-valor        | 0,103   | <b>0,056</b> | 0,867  | 0,142    | 0,106  | 0,607  | <b>0,042</b> | 0,278   | <b>0,016</b> |

#### 4.5. Estimação dos modelos

Na análise individual entre a variável dependente SCORE12 e as outras variáveis independentes do estudo, foi possível constatar, pelas Correlações de Spearman e o Teste Mann-Whitney, relações estatisticamente significantes com: CONFLIT, SOFRIM, ESDNEG, AUTOEST, BAIXAEST, SCORECB, TIMEHORIZ, EF4, ALCOOL e CLASIFCB. Embora ainda não tenha sido discutido, o que se fará adiante, ressalta-se que as relações seguiram a direção esperada pelas pesquisas no âmbito da Psicologia Econômica.

Para analisar a influência conjunta das variáveis explicativas sobre SCORE12 construíram-se dois modelos: (1) o primeiro leva em consideração as escalas originais da ESD, a classificação entre comprador compulsivo e comprador normal (CLASIFCB) e a

variável EF4; e (2) o segundo modelo, alternativamente, leva em consideração as variáveis ESDNEG e ESDPOS (crença negativa e positiva, respectivamente, quanto ao significado do dinheiro), o escore da classificação entre o comprador compulsivo e comprador normal (SCORECB) e a variável CS1. Os parâmetros estimados dos modelos 1 e 2, assim como suas estatísticas de inferência (erro-padrão, *t*-estatístico e *p*-valor) encontram-se, respectivamente, nas Tabelas 8 e 9, apresentadas na sequência.

Tabela 8 - Modelo 1

| Variáveis       | Coefficiente | Erro padrão | <i>t</i> | <i>p</i> -valor |
|-----------------|--------------|-------------|----------|-----------------|
| (Constante)     | 51,48        | 14,49       | 3,55     | 0,00            |
| TRANSC          | 0,22         | 0,18        | 1,21     | 0,23            |
| DESIG           | 0,14         | 0,14        | 1,01     | 0,31            |
| HARMO           | 0,08         | 0,15        | 0,55     | 0,58            |
| <b>CONFLIT</b>  | -0,59        | 0,17        | -3,52    | <b>0,00</b>     |
| ALTRUIS         | 0,08         | 0,20        | 0,38     | 0,70            |
| SOFRIM          | -0,23        | 0,29        | -0,80    | 0,43            |
| <b>AUTOEFIC</b> | -0,64        | 0,25        | -2,60    | <b>0,01</b>     |
| INTER           | -0,01        | 0,27        | -0,04    | 0,97            |
| OPODER          | 0,09         | 0,29        | 0,30     | 0,77            |
| ACASO           | 0,03         | 0,29        | 0,09     | 0,93            |
| <b>OTIMISMO</b> | 0,69         | 0,37        | 1,86     | <b>0,06</b>     |
| BAIXAEST        | 0,36         | 0,48        | 0,75     | 0,45            |
| ALTAEST         | 0,10         | 0,48        | 0,20     | 0,84            |
| <b>CLASIFCB</b> | -7,67        | 3,61        | -2,12    | <b>0,03</b>     |
| <b>EF4</b>      | 4,27         | 2,57        | 1,66     | <b>0,10</b>     |
| CC13            | -4,43        | 3,42        | -1,29    | 0,20            |
| CC14            | 1,54         | 3,45        | 0,45     | 0,66            |
| CC15            | 3,28         | 2,83        | 1,16     | 0,25            |
| CC16            | 0,21         | 2,57        | 0,08     | 0,93            |
| <b>ALCOOL</b>   | -10,46       | 4,05        | -2,58    | <b>0,01</b>     |
| CIGARRO         | -0,56        | 3,03        | -0,19    | 0,85            |
| TIMEHORIZ       | 1,77         | 1,18        | 1,50     | 0,13            |

Tabela 9 - Modelo 2

| Variáveis       | Coefficiente | Erro padrão | <i>t</i> | <i>p</i> -valor |
|-----------------|--------------|-------------|----------|-----------------|
| (Constante)     | 52,95        | 13,97       | 3,79     | 0,00            |
| <b>ESDNEG</b>   | -0,18        | 0,07        | -2,40    | <b>0,02</b>     |
| <b>ESDPOS</b>   | 0,14         | 0,08        | 1,69     | <b>0,09</b>     |
| <b>AUTOEFIC</b> | -0,57        | 0,24        | -2,38    | <b>0,02</b>     |

|                  |       |      |       |             |
|------------------|-------|------|-------|-------------|
| INTER            | -0,18 | 0,27 | -0,67 | 0,50        |
| OPODER           | 0,23  | 0,28 | 0,83  | 0,41        |
| ACASO            | -0,03 | 0,28 | -0,11 | 0,92        |
| OTIMISMO         | 0,48  | 0,36 | 1,33  | 0,19        |
| AUTOEST          | 0,11  | 0,25 | 0,45  | 0,65        |
| <b>SCORECB</b>   | 2,79  | 0,70 | 3,96  | <b>0,00</b> |
| CS1              | 2,73  | 2,47 | 1,11  | 0,27        |
| CC13             | -4,15 | 3,40 | -1,22 | 0,22        |
| CC14             | 1,33  | 3,42 | 0,39  | 0,70        |
| CC15             | 2,91  | 2,80 | 1,04  | 0,30        |
| CC16             | 0,68  | 2,54 | 0,27  | 0,79        |
| <b>ALCOOL</b>    | -9,83 | 4,01 | -2,45 | <b>0,01</b> |
| CIGARRO          | -0,77 | 2,99 | -0,26 | 0,80        |
| <b>TIMEHORIZ</b> | 1,99  | 1,17 | 1,71  | <b>0,09</b> |

As estatísticas  $F$ , que comprovavam a significância geral dos modelos 1 e 2 foram, respectivamente, de 2,23 e 3,045, ambas significativas a 1%. As correlações entre os valores preditos e os valores observados pelos modelo 1 e 2 foram, respectivamente, de 0,248 e 0,254, de forma a comprovar o excelente ajuste dos modelos, principalmente por se tratar de dados em corte transversal.

#### 4.5.1. Outliers

Através da análise dos resíduos padronizados (z-escore) não se constataram valores inferiores a -3 e/ou superiores a 3, de forma que se concluiu que não houve problemas relacionados com valores extremos na estimativa dos parâmetros dos modelos 1 ou 2.

#### 4.5.2. Multicolinearidade

A análise bivariada, procedida por intermédio das Correlações de Spearman entre as variáveis explicativas ordinais e o Teste Qui-Quadrado entre as variáveis explicativas nominais, já indicava que não se observaria problemas de colinearidade, desde que se utilizassem algumas variáveis alternativamente. Esse fato levou à estimação dos modelos 1 e 2, como apresentados acima e, para confirmar o diagnóstico, apresentam-se os índices de tolerância (IT) e os fatores de inflação da variância (VIF) para cada parâmetro dos modelos (exceto o intercepto), como nas Tabelas 10 e 11. Note que em todos os casos o IL fica

próximo de 1 (um) e o VIF bem abaixo de 10 (dez), como recomendado por Wooldridge (2010).

**Tabela 10 - Índices de Colinearidade do Modelo 1**

|           | <b>Colinearidade</b> |            |
|-----------|----------------------|------------|
|           | <b>IL</b>            | <b>VIF</b> |
| TRANSC    | 0,70                 | 1,42       |
| DESIG     | 0,57                 | 1,77       |
| HARMO     | 0,59                 | 1,69       |
| CONFLIT   | 0,64                 | 1,56       |
| ALTRUIS   | 0,82                 | 1,22       |
| SOFRIM    | 0,56                 | 1,79       |
| AUTOEFIC  | 0,76                 | 1,31       |
| INTER     | 0,74                 | 1,35       |
| OPODER    | 0,48                 | 2,08       |
| ACASO     | 0,49                 | 2,03       |
| OTIMISMO  | 0,63                 | 1,58       |
| BAIXAEST  | 0,61                 | 1,65       |
| ALTAEST   | 0,62                 | 1,62       |
| CLASIFCB  | 0,84                 | 1,19       |
| EF4       | 0,95                 | 1,05       |
| CC13      | 0,45                 | 2,21       |
| CC14      | 0,42                 | 2,38       |
| CC15      | 0,59                 | 1,69       |
| CC16      | 0,73                 | 1,37       |
| ALCOOL    | 0,94                 | 1,06       |
| CIGARRO   | 0,91                 | 1,10       |
| TIMEHORIZ | 0,95                 | 1,06       |

**Tabela 11 - Índices de Colinearidade do Modelo 2**

|          | <b>Colinearidade</b> |            |
|----------|----------------------|------------|
|          | <b>IL</b>            | <b>VIF</b> |
| ESDNEG   | 0,63                 | 1,59       |
| ESDPOS   | 0,65                 | 1,54       |
| AUTOEFIC | 0,78                 | 1,29       |
| INTER    | 0,76                 | 1,32       |
| OPODER   | 0,51                 | 1,96       |
| ACASO    | 0,51                 | 1,95       |
| OTIMISMO | 0,65                 | 1,55       |
| AUTOEST  | 0,75                 | 1,34       |

|           |      |      |
|-----------|------|------|
| SCORECB   | 0,82 | 1,22 |
| CS1       | 0,97 | 1,03 |
| CC13      | 0,46 | 2,20 |
| CC14      | 0,42 | 2,38 |
| CC15      | 0,60 | 1,67 |
| CC16      | 0,74 | 1,36 |
| ALCOOL    | 0,95 | 1,05 |
| CIGARRO   | 0,93 | 1,07 |
| TIMEHORIZ | 0,96 | 1,04 |

#### 4.5.3. Normalidade dos resíduos

Pelo Teste de Kolmogorov-Sminov dos resíduos dos modelos 1 e 2 não foi possível aceitar a hipótese de distribuição normal dos resíduos. No entanto, como se trata de uma amostra relativamente grande, os testes  $t$  e  $F$  ainda podem ser válidos. Para analisar se a falta de normalidade dos resíduos foi um problema nos testes de hipóteses procedidos, estimaram-se os modelos 1 e 2 via reamostragem com reposição (*bootstrap*) a partir de 1000 amostras da amostra original (N=770). Os coeficientes, erro-padrão,  $p$ -valor e intervalo de confiança dos coeficientes dos modelos 1 e 2 estimados via *bootstrap* encontram-se nas Tabelas 12 e 13. Como pode-se notar os resultados são praticamente os mesmos das Tabelas 8 e 9, estimados via MQO, de forma a corroborar que a falta de normalidade dos resíduos não é um problema. Os valores do viés dos parâmetros estimados são muito pequenos, inclusive.

**Tabela 12 - Estimação do Modelo 1 via Bootstrap**

| Modelo 1    | Coeficiente | Bootstrap <sup>a</sup> |             |            |                                 |          |
|-------------|-------------|------------------------|-------------|------------|---------------------------------|----------|
|             |             | Viés                   | Erro padrão | $p$ -valor | BC a 95% Intervalo de Confiança |          |
|             |             |                        |             |            | Inferior                        | Superior |
| (Constante) | 51,48       | -0,10                  | 13,93       | 0,00       | 24,38                           | 77,18    |
| TRANSC      | 0,22        | 0,00                   | 0,17        | 0,21       | -0,09                           | 0,56     |
| DESIG       | 0,14        | 0,00                   | 0,14        | 0,33       | -0,12                           | 0,44     |
| HARMO       | 0,08        | 0,00                   | 0,14        | 0,57       | -0,20                           | 0,36     |
| CONFLIT     | -0,59       | 0,00                   | 0,17        | 0,00       | -0,92                           | -0,24    |
| ALTRUIS     | 0,08        | 0,01                   | 0,20        | 0,70       | -0,32                           | 0,49     |
| SOFRIM      | -0,23       | 0,00                   | 0,30        | 0,45       | -0,81                           | 0,36     |
| AUTOEFIC    | -0,64       | -0,01                  | 0,24        | 0,01       | -1,10                           | -0,21    |
| INTER       | -0,01       | 0,01                   | 0,27        | 0,97       | -0,54                           | 0,55     |
| OPODER      | 0,09        | 0,00                   | 0,28        | 0,75       | -0,50                           | 0,66     |

|           |        |       |      |      |        |       |
|-----------|--------|-------|------|------|--------|-------|
| ACASO     | 0,03   | -0,01 | 0,29 | 0,93 | -0,58  | 0,61  |
| OTIMISMO  | 0,69   | -0,02 | 0,37 | 0,06 | -0,03  | 1,37  |
| BAIXAEST  | 0,36   | 0,05  | 0,47 | 0,45 | -0,63  | 1,48  |
| ALTAEST   | 0,10   | -0,02 | 0,47 | 0,83 | -0,87  | 0,94  |
| CLASIFCB  | -7,67  | -0,04 | 3,96 | 0,05 | -15,72 | 0,15  |
| EF4       | 4,27   | 0,06  | 2,53 | 0,09 | -0,76  | 9,78  |
| CC13      | -4,43  | 0,23  | 3,28 | 0,19 | -10,67 | 2,82  |
| CC14      | 1,54   | -0,01 | 3,36 | 0,65 | -5,48  | 8,20  |
| CC15      | 3,28   | -0,10 | 2,86 | 0,26 | -1,91  | 8,49  |
| CC16      | 0,21   | -0,01 | 2,59 | 0,93 | -5,00  | 5,31  |
| ALCOOL    | -10,46 | 0,01  | 4,32 | 0,01 | -19,12 | -2,23 |
| CIGARRO   | -0,56  | -0,04 | 3,22 | 0,85 | -7,18  | 5,98  |
| TIMEHORIZ | 1,77   | -0,06 | 1,19 | 0,15 | -0,58  | 3,94  |

a. Exceto aonde especificado, os resultados do *bootstrap* baseiam-se em 1000 amostras *bootstrap*

**Tabela 13 - Estimação do Modelo 2 via Bootstrap**

| Modelo 2    | Coeficiente | Bootstrap <sup>a</sup> |             |         |                                 |          |
|-------------|-------------|------------------------|-------------|---------|---------------------------------|----------|
|             |             | Viés                   | Erro padrão | p-valor | BC a 95% Intervalo de Confiança |          |
|             |             |                        |             |         | Inferior                        | Superior |
| (Constante) | 52,95       | 0,28                   | 13,64       | 0,00    | 26,74                           | 80,37    |
| ESDNEG      | -0,18       | 0,00                   | 0,07        | 0,03    | -0,33                           | -0,02    |
| ESDPOS      | 0,14        | 0,00                   | 0,08        | 0,09    | -0,02                           | 0,30     |
| AUTOEFIC    | -0,57       | 0,00                   | 0,23        | 0,01    | -1,02                           | -0,15    |
| INTER       | -0,18       | 0,01                   | 0,26        | 0,50    | -0,67                           | 0,34     |
| OPODER      | 0,23        | -0,01                  | 0,27        | 0,40    | -0,29                           | 0,73     |
| ACASO       | -0,03       | 0,01                   | 0,28        | 0,91    | -0,61                           | 0,55     |
| OTIMISMO    | 0,48        | -0,01                  | 0,38        | 0,20    | -0,23                           | 1,16     |
| AUTOEST     | 0,11        | 0,00                   | 0,24        | 0,63    | -0,37                           | 0,60     |
| SCORECB     | 2,79        | -0,03                  | 0,72        | 0,00    | 1,36                            | 4,09     |
| CS1         | 2,73        | 0,09                   | 2,49        | 0,28    | -1,96                           | 8,28     |
| CC13        | -4,15       | -0,14                  | 3,12        | 0,18    | -9,97                           | 1,44     |
| CC14        | 1,33        | 0,01                   | 3,43        | 0,69    | -4,97                           | 7,50     |
| CC15        | 2,91        | 0,04                   | 2,73        | 0,28    | -2,62                           | 8,57     |
| CC16        | 0,68        | -0,07                  | 2,40        | 0,78    | -4,15                           | 5,31     |
| ALCOOL      | -9,83       | 0,18                   | 4,19        | 0,02    | -18,14                          | -1,13    |
| CIGARRO     | -0,77       | -0,07                  | 3,08        | 0,81    | -6,61                           | 5,17     |
| TIMEHORIZ   | 1,99        | 0,00                   | 1,18        | 0,09    | -0,43                           | 4,20     |

a. Exceto aonde especificado, os resultados do *bootstrap* baseiam-se em 1000 amostras *bootstrap*

#### 4.5.4. Homocedasticidade

Outra hipótese importante para que as estimativas MQO sejam válidas, diz respeito à homocedasticidade dos resíduos. Em relação à análise dessa hipótese nos modelos estimados, procedeu-se o diagnóstico através do Teste BPG (*Breusch-Pagan-Godfrey*), que aceitou a homocedasticidade dos resíduos, como se apresenta nas Tabelas 14 e 15. Além do mais, foram estimados os modelos com correção de erros mediante a heterocedasticidade, conforme White (erros robustos), como apresentado nas Tabelas 16 e 17, e pode-se concluir que os resultados permanecem os mesmos.

**Tabela 14 - Teste BPG dos resíduos do Modelo 1**

| <b>Teste da heterocedasticidade: Breusch-Pagan-Godfrey</b> |              |                                   |                       |        |
|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|
| <i>F</i> -estatístico                                      | 0.729073     | Prob. <i>F</i> (22,747)           | 0.8118                |        |
| Obs*R-quadrado                                             | 16.18591     | Prob. Qui Quadrado(22)            | 0.8066                |        |
| SS Explicado em escala                                     | 8.428427     | Prob. Qui Quadrado(22)            | 0.9958                |        |
| Variável                                                   | Coefficiente | Erro Padrão                       | <i>t</i> -Estatístico | Prob.  |
| C                                                          | 662.2270     | 447.5787                          | 1.479577              | 0.1394 |
| TRANSC                                                     | -1.164818    | 5.576562                          | -0.208877             | 0.8346 |
| DESIG                                                      | -0.373846    | 4.385861                          | -0.085239             | 0.9321 |
| HARMO                                                      | -3.157116    | 4.544863                          | -0.694656             | 0.4875 |
| CONFLIT                                                    | 3.903277     | 5.157831                          | 0.756767              | 0.4494 |
| ALTRUIS                                                    | 5.599740     | 6.227081                          | 0.899256              | 0.3688 |
| SOFRIM                                                     | 10.02809     | 9.037051                          | 1.109664              | 0.2675 |
| AUTOEFIC                                                   | 2.894244     | 7.558351                          | 0.382920              | 0.7019 |
| INTER                                                      | 3.090705     | 8.298494                          | 0.372442              | 0.7097 |
| OPODER                                                     | -6.083793    | 8.953999                          | -0.679450             | 0.4971 |
| ACASO                                                      | -3.688461    | 8.941912                          | -0.412491             | 0.6801 |
| OTIMISMO                                                   | -17.99864    | 11.38738                          | -1.580577             | 0.1144 |
| BAIXAEST                                                   | 10.50238     | 14.84196                          | 0.707614              | 0.4794 |
| ALTAEST                                                    | -8.773780    | 14.81594                          | -0.592185             | 0.5539 |
| CLASIFCB                                                   | 173.0679     | 111.5627                          | 1.551307              | 0.1213 |
| EF4                                                        | 34.50481     | 79.23506                          | 0.435474              | 0.6633 |
| CC13                                                       | 45.73127     | 105.7080                          | 0.432619              | 0.6654 |
| CC14                                                       | 46.57348     | 106.4210                          | 0.437634              | 0.6618 |
| CC15                                                       | 73.54482     | 87.52806                          | 0.840243              | 0.4010 |
| CC16                                                       | -72.46596    | 79.24999                          | -0.914397             | 0.3608 |
| ALCOOL                                                     | 194.0862     | 125.1842                          | 1.550406              | 0.1215 |
| CIGARRO                                                    | 27.98419     | 93.69906                          | 0.298660              | 0.7653 |
| TIMEHORIZ                                                  | 37.72440     | 36.47193                          | 1.034341              | 0.3013 |
| R-quadrado                                                 | 0.021021     | Média variável dependente         | 880.5086              |        |
| R-quadrado ajustado                                        | -0.007811    | Desvio Padrão variável dependente | 926.8417              |        |
| Erro padrão da Regressão                                   | 930.4546     | Critério informação Akaike        | 16.53864              |        |
| Soma quadrada dos resíduos                                 | 6.47E+08     | Critério Schwarz                  | 16.67743              |        |
| Log probabilidade                                          | -6344.376    | Critério Hannan-Quinn             | 16.59205              |        |
| <i>F</i> -estatístico                                      | 0.729073     | Estatística Durbin-Watson         | 1.995470              |        |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Prob( $F$ -estatístico) | 0.811829 |
|-------------------------|----------|

Tabela 15 - Teste BPG dos resíduos do Modelo 2

| Teste da heterocedasticidade: Breusch-Pagan-Godfrey |             |                                   |                       |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|
|                                                     |             |                                   |                       |        |
| <i>F</i> -estatístico                               | 0.907598    | Prob. <i>F</i> (17,752)           | 0.5649                |        |
| Obs*R-quadrado                                      | 15.48085    | Prob. Qui Quadrado (17)           | 0.5609                |        |
| SS Explicado em escala                              | 8.251060    | Prob. Qui Quadrado (17)           | 0.9609                |        |
|                                                     |             |                                   |                       |        |
| Variável                                            | Coeficiente | Erro Padrão                       | <i>t</i> -Estatístico | Prob.  |
|                                                     |             |                                   |                       |        |
| C                                                   | 834.6831    | 433.0680                          | 1.927372              | 0.0543 |
| ESDNEG                                              | 0.689850    | 2.294784                          | 0.300616              | 0.7638 |
| ESDPOS                                              | 0.758326    | 2.509912                          | 0.302132              | 0.7626 |
| AUTOEFIC                                            | 2.409733    | 7.469324                          | 0.322617              | 0.7471 |
| INTER                                               | 0.721918    | 8.210693                          | 0.087924              | 0.9300 |
| OPODER                                              | -1.974896   | 8.689385                          | -0.227277             | 0.8203 |
| ACASO                                               | -5.432276   | 8.745764                          | -0.621132             | 0.5347 |
| OTIMISMO                                            | -18.97446   | 11.25880                          | -1.685301             | 0.0923 |
| AUTOEST                                             | 3.017758    | 7.638656                          | 0.395064              | 0.6929 |
| SCORECB                                             | -45.04598   | 21.83589                          | -2.062933             | 0.0395 |
| CS1                                                 | 17.88480    | 76.64906                          | 0.233334              | 0.8156 |
| CC13                                                | 45.47367    | 105.4756                          | 0.431130              | 0.6665 |
| CC14                                                | 24.87361    | 106.1454                          | 0.234335              | 0.8148 |
| CC15                                                | 107.3254    | 86.89666                          | 1.235092              | 0.2172 |
| CC16                                                | -80.76913   | 78.81489                          | -1.024795             | 0.3058 |
| ALCOOL                                              | 129.9854    | 124.3326                          | 1.045465              | 0.2961 |
| CIGARRO                                             | 23.43591    | 92.68513                          | 0.252855              | 0.8004 |
| TIMEHORIZ                                           | 32.59241    | 36.19343                          | 0.900506              | 0.3681 |
|                                                     |             |                                   |                       |        |
| R-quadrado                                          | 0.020105    | Média variável dependente         | 877.9161              |        |
| R-quadrado ajustado                                 | -0.002047   | Desvio Padrão variável dependente | 928.7110              |        |
| Erro padrão da Regressão                            | 929.6610    | Critério informação Akaike        | 16.53062              |        |
| Soma quadrada dos resíduos                          | 6.50E+08    | Critério Schwarz                  | 16.63923              |        |
| Log probabilidade                                   | -6346.287   | Critério Hannan-Quinn             | 16.57242              |        |
| <i>F</i> -estatístico                               | 0.907598    | Estatística Durbin-Watson         | 2.003518              |        |
| Prob( <i>F</i> -estatístico)                        | 0.564916    |                                   |                       |        |
|                                                     |             |                                   |                       |        |

Tabela 16 - Estimação do Modelo 1 com Erros Robustos Conforme White

| Variável | Coeficiente | Erro Padrão | $t$ -Estatístico | Prob.  |
|----------|-------------|-------------|------------------|--------|
| C        | 51.48429    | 13.94513    | 3.691920         | 0.0002 |
| TRANSC   | 0.218409    | 0.172200    | 1.268348         | 0.2051 |
| DESIG    | 0.143219    | 0.137788    | 1.039413         | 0.2989 |
| HARMO    | 0.081360    | 0.136624    | 0.595501         | 0.5517 |
| CONFLIT  | -0.587482   | 0.171338    | -3.428785        | 0.0006 |
| ALTRUIS  | 0.076890    | 0.195192    | 0.393918         | 0.6938 |
| SOFRIM   | -0.233618   | 0.307324    | -0.760168        | 0.4474 |
| AUTOEFIC | -0.636771   | 0.238608    | -2.668690        | 0.0078 |
| INTER    | -0.009566   | 0.258251    | -0.037043        | 0.9705 |
| OPORDER  | 0.086193    | 0.284261    | 0.303218         | 0.7618 |
| ACASO    | 0.024965    | 0.283358    | 0.088105         | 0.9298 |

|                              |           |                                   |           |          |
|------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|----------|
| OTIMISMO                     | 0.687313  | 0.366115                          | 1.877316  | 0.0609   |
| BAIXAEST                     | 0.362194  | 0.474551                          | 0.763235  | 0.4456   |
| ALTAEST                      | 0.098024  | 0.472179                          | 0.207599  | 0.8356   |
| CLASIFCB                     | -7.669573 | 3.831666                          | -2.001629 | 0.0457   |
| EF4                          | 4.265363  | 2.568382                          | 1.660720  | 0.0972   |
| CC13                         | -4.427689 | 3.190127                          | -1.387935 | 0.1656   |
| CC14                         | 1.542141  | 3.261595                          | 0.472818  | 0.6365   |
| CC15                         | 3.279878  | 2.813894                          | 1.165601  | 0.2441   |
| CC16                         | 0.212372  | 2.515643                          | 0.084421  | 0.9327   |
| ALCOOL                       | -10.46340 | 4.304613                          | -2.430741 | 0.0153   |
| CIGARRO                      | -0.561561 | 3.131736                          | -0.179313 | 0.8577   |
| TIMEHORIZ                    | 1.771361  | 1.202778                          | 1.472725  | 0.1412   |
|                              |           |                                   |           |          |
| R-quadrado                   | 0.061635  | Média variável dependente         |           | 49.38701 |
| R-quadrado Ajustado          | 0.033999  | Desvio Padrão variável dependente |           | 30.65231 |
| Erro Padrão da Regressão     | 30.12672  | Critério informação Akaike        |           | 9.678117 |
| Soma quadrada dos resíduos   | 677991.7  | Critério Schwarz                  |           | 9.816905 |
| Log probabilidade            | -3703.075 | Critério Hannan-Quinn             |           | 9.731529 |
| F-estatístico                | 2.230261  | Estatística Durbin-Watson         |           | 1.882256 |
| Prob( <i>F</i> -estatístico) | 0.001036  |                                   |           |          |
|                              |           |                                   |           |          |

Tabela 17 - Estimação do Modelo 2 com Erros Robustos Conforme White

| Variável                   | Coeficiente | Erro Padrão                       | t-Estatístico | Prob.    |
|----------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------|----------|
| C                          | 52.94619    | 13.43913                          | 3.939704      | 0.0001   |
| ESDNEG                     | -0.177640   | 0.075103                          | -2.365271     | 0.0183   |
| ESDPOS                     | 0.136920    | 0.077471                          | 1.767370      | 0.0776   |
| AUTOEFIC                   | -0.573831   | 0.236507                          | -2.426275     | 0.0155   |
| INTER                      | -0.177883   | 0.261147                          | -0.681163     | 0.4960   |
| OPODER                     | 0.231681    | 0.273188                          | 0.848062      | 0.3967   |
| ACASO                      | -0.029576   | 0.274977                          | -0.107557     | 0.9144   |
| OTIMISMO                   | 0.481691    | 0.367023                          | 1.312426      | 0.1898   |
| AUTOEST                    | 0.111033    | 0.235488                          | 0.471501      | 0.6374   |
| SCORECB                    | 2.785185    | 0.690648                          | 4.032714      | 0.0001   |
| CS1                        | 2.732482    | 2.480771                          | 1.101465      | 0.2710   |
| CC13                       | -4.147613   | 3.149075                          | -1.317090     | 0.1882   |
| CC14                       | 1.324725    | 3.198109                          | 0.414221      | 0.6788   |
| CC15                       | 2.913733    | 2.764969                          | 1.053803      | 0.2923   |
| CC16                       | 0.676852    | 2.492454                          | 0.271560      | 0.7860   |
| ALCOOL                     | -9.832606   | 4.189473                          | -2.346979     | 0.0192   |
| CIGARRO                    | -0.769922   | 3.066632                          | -0.251064     | 0.8018   |
| TIMEHORIZ                  | 1.993813    | 1.206408                          | 1.652685      | 0.0988   |
|                            |             |                                   |               |          |
| R-quadrado                 | 0.064398    | Média variável dependente         |               | 49.38701 |
| R-quadrado Ajustado        | 0.043248    | Desvio Padrão variável dependente |               | 30.65231 |
| Erro Padrão da Regressão   | 29.98216    | Critério informação Akaike        |               | 9.662181 |
| Soma Quadrada dos resíduos | 675995.4    | Critério Schwarz                  |               | 9.770798 |
| Log probabilidade          | -3701.940   | Critério Hannan-Quinn             |               | 9.703982 |
| F-estatístico              | 3.044747    | Estatística Durbin-Watson         |               | 1.877406 |
| Prob(F-estatístico)        | 0.000035    |                                   |               |          |

#### 4.5.5. Especificação

A estatística de Durbin-Watson para os modelos 1 e 2 foram de 1,882 e 1,877, respectivamente, valores muito próximos de 2, como recomendado pela literatura (WOOLDRIGE, 2010; GUJARATI E PORTER, 2010), de forma a indicar que não se ocorreu em viés de especificação (e heterocedasticidade) na estimação dos modelos 1 e 2. Para corroborar o diagnóstico, procedeu-se o Teste RESET (*Regression Specification Error Test*) de Ramsey, como apresentado<sup>3</sup> nas Tabelas 18 e 19, e pode-se corroborar, com alto grau de significância, que os modelos 1 e 2 não possuem problemas relacionados à especificação incorreta dos modelos.

**Tabela 18 - Teste RESET de Ramsey do Modelo 1**

| Teste RESET de Ramsey   |                    |             |                       |        |
|-------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|--------|
|                         | Valor              | DF          | Probabilidade         |        |
| <i>t</i> -estatístico   | 1.292718           | 746         | 0.1965                |        |
| <i>F</i> -estatístico   | 1.671119           | (1, 746)    | 0.1965                |        |
| Razão de probabilidade  | 1.722953           | 1           | 0.1893                |        |
| Resumo <i>F</i> -teste: |                    |             |                       |        |
|                         | Soma dos quadrados | DF          | Quadrado médias       |        |
| Teste SSR               | 1515.379           | 1           | 1515.379              |        |
| SSR Restrito            | 677991.7           | 747         | 907.6194              |        |
| SSR não Restrito        | 676476.3           | 746         | 906.8047              |        |
| SSR não Restrito        | 676476.3           | 746         | 906.8047              |        |
| Resumo teste LR:        |                    |             |                       |        |
|                         | Valor              | DF          |                       |        |
| LogL Restrito           | -3703.075          | 747         |                       |        |
| LogL não Restrito       | -3702.214          | 746         |                       |        |
|                         |                    |             |                       |        |
|                         |                    |             |                       |        |
| Variável                | Coeficiente        | Erro Padrão | <i>t</i> -Estatístico | Prob.  |
| C                       | 100.8326           | 39.03005    | 2.583461              | 0.0100 |
| TRANSC                  | 0.590774           | 0.320626    | 1.842564              | 0.0658 |
| DESIG                   | 0.404481           | 0.238936    | 1.692840              | 0.0909 |
| HARMO                   | 0.234472           | 0.179147    | 1.308824              | 0.1910 |
| CONFLIT                 | -1.631111          | 0.791210    | -2.061541             | 0.0396 |
| ALTRUIS                 | 0.211758           | 0.225286    | 0.939955              | 0.3475 |
| SOFRIM                  | -0.679779          | 0.457044    | -1.487336             | 0.1373 |
| AUTOEFIC                | -1.753568          | 0.859303    | -2.040687             | 0.0416 |
| INTER                   | -0.023552          | 0.257444    | -0.091483             | 0.9271 |
| OPODER                  | 0.216081           | 0.298886    | 0.722954              | 0.4699 |

<sup>3</sup> Apresentamos o Teste RESET de Ramsey com um termo do valor previsto ao quadrado apenas para evidenciar, no entanto, simularam-se diversos termos (expoentes dos valores previstos) e os resultados permaneceram os mesmos.

|                            |           |                                   |           |          |
|----------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|----------|
| ACASO                      | 0.070796  | 0.283540                          | 0.249685  | 0.8029   |
| OTIMISMO                   | 1.874100  | 0.927014                          | 2.021653  | 0.0436   |
| BAIXAEST                   | 0.953744  | 0.660353                          | 1.444295  | 0.1491   |
| ALTAEST                    | 0.287624  | 0.475730                          | 0.604595  | 0.5456   |
| CLASIFCB                   | -20.07626 | 9.635155                          | -2.083647 | 0.0375   |
| EF4                        | 11.42800  | 5.830352                          | 1.960088  | 0.0504   |
| CC13                       | -12.42446 | 6.743310                          | -1.842487 | 0.0658   |
| CC14                       | 4.339401  | 3.949053                          | 1.098846  | 0.2722   |
| CC15                       | 8.977355  | 4.938311                          | 1.817900  | 0.0695   |
| CC16                       | 0.686359  | 2.541556                          | 0.270055  | 0.7872   |
| ALCOOL                     | -27.33376 | 12.77937                          | -2.138898 | 0.0328   |
| CIGARRO                    | -1.279309 | 3.184177                          | -0.401771 | 0.6880   |
| TIMEHORIZ                  | 4.987984  | 2.671105                          | 1.867386  | 0.0622   |
| FITTED^2                   | -0.017699 | 0.012718                          | -1.391625 | 0.1645   |
|                            |           |                                   |           |          |
| R-quadrado                 | 0.063733  | Média variável dependente         |           | 49.38701 |
| R-quadrado Ajustado        | 0.034866  | Desvio padrão variável dependente |           | 30.65231 |
| Erro Padrão da Regressão   | 30.11320  | Critério informação Akaike        |           | 9.678477 |
| Soma Quadrada dos Resíduos | 676476.3  | Critério Schwarz                  |           | 9.823299 |
| Log probabilidade          | -3702.214 | Critério Hannan-Quinn             |           | 9.734211 |
| F-estatístico              | 2.207867  | Estatística Durbin-Watson         |           | 1.876530 |
| Prob(F-estatístico)        | 0.000975  |                                   |           |          |

Tabela 19 - Teste RESET de Ramsey do Modelo 2

| Teste RESET de Ramsey   |                    |             |                       |        |
|-------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|--------|
|                         | Valor              | DF          | Probabilidade         |        |
| <i>t</i> -estatístico   | 1.531915           | 751         | 0.1260                |        |
| <i>F</i> -estatístico   | 2.346764           | (1, 751)    | 0.1260                |        |
| Razão de Probabilidade  | 2.402385           | 1           | 0.1212                |        |
| Resumo <i>F</i> -teste: |                    |             |                       |        |
|                         | Soma dos quadrados | DF          | Quadrado médias       |        |
| Teste SSR               | 2105.806           | 1           | 2105.806              |        |
| SSR Restrito            | 675995.4           | 752         | 898.9301              |        |
| SSR não Restrito        | 673889.6           | 751         | 897.3230              |        |
| SSR não Restrito        | 673889.6           | 751         | 897.3230              |        |
| Resumo teste LR:        |                    |             |                       |        |
|                         | Valor              | DF          |                       |        |
| LogL Restrito           | -3701.940          | 752         |                       |        |
| LogL não Restrito       | -3700.739          | 751         |                       |        |
|                         |                    |             |                       |        |
| Variável                | Coeficiente        | Erro Padrão | <i>t</i> -Estatístico | Prob.  |
| C                       | 104.2298           | 32.06086    | 3.250998              | 0.0012 |
| ESDNEG                  | -0.491328          | 0.195936    | -2.507599             | 0.0124 |
| ESDPOS                  | 0.377713           | 0.159521    | 2.367791              | 0.0181 |
| AUTOEFIC                | -1.584896          | 0.624573    | -2.537565             | 0.0114 |
| INTER                   | -0.491833          | 0.302345    | -1.626729             | 0.1042 |
| OPODER                  | 0.616764           | 0.345748    | 1.783854              | 0.0749 |
| ACASO                   | -0.070716          | 0.275270    | -0.256895             | 0.7973 |
| OTIMISMO                | 1.343743           | 0.612050    | 2.195480              | 0.0284 |
| AUTOEST                 | 0.289775           | 0.249793    | 1.160058              | 0.2464 |
| SCORECB                 | 7.459099           | 2.687519    | 2.775459              | 0.0056 |

|                            |           |                                   |           |        |
|----------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|--------|
| CS1                        | 7.241358  | 3.549427                          | 2.040148  | 0.0417 |
| CC13                       | -11.67837 | 5.518513                          | -2.116218 | 0.0347 |
| CC14                       | 3.884745  | 3.727662                          | 1.042140  | 0.2977 |
| CC15                       | 7.976987  | 3.836402                          | 2.079288  | 0.0379 |
| CC16                       | 2.073628  | 2.608028                          | 0.795094  | 0.4268 |
| ALCOOL                     | -25.57608 | 9.681170                          | -2.641838 | 0.0084 |
| CIGARRO                    | -2.051549 | 3.170421                          | -0.647090 | 0.5178 |
| TIMEHORIZ                  | 5.656339  | 2.436015                          | 2.321964  | 0.0205 |
| FITTED^2                   | -0.017771 | 0.010045                          | -1.769170 | 0.0773 |
| R-quadrado                 | 0.067313  | Média variável dependente         | 49.38701  |        |
| R-quadrado Ajustado        | 0.044958  | Desvio padrão variável dependente | 30.65231  |        |
| Erro padrão da regressão   | 29.95535  | Critério informação Akaike        | 9.661659  |        |
| Soma quadrada dos resíduos | 673889.6  | Critério Schwarz                  | 9.776310  |        |
| Log probabilidade          | -3700.739 | Critério Hannan-Quinn             | 9.705782  |        |
| F-estatístico              | 3.011120  | Estatística Durbin-Watson         | 1.872978  |        |
| Prob(F-estatístico)        | 0.000027  |                                   |           |        |

#### 4.6. Discussão dos resultados

Tendo em vista o cumprimento de seu objetivo geral, esta pesquisa buscou analisar a influência de fatores psicológicos e comportamentais, mensuráveis pela psicologia econômica, na determinação do risco de crédito das pessoas. Assim, os resultados obtidos serão esclarecedores da interação (desde que estatisticamente significativa) verificada entre o risco de crédito – mensurado através do SPC SCORE, doravante considerado variável dependente; e das variáveis psicológicas e comportamentais consideradas – tais como o significado do dinheiro, autocontrole, autoeficácia, otimismo, educação financeira, entre outros.

Ao traçar o perfil sociodemográfico dos respondentes dos questionários, tem-se que um indivíduo genérico participante desta pesquisa pode ser caracterizado como um agente econômico do sexo masculino, solteiro, com idade entre 18 e 37 anos, ensino médio completo, e renda pessoal mensal em um montante que se situa entre R\$ 400,00 e R\$ 1.200,00, residente na cidade de Uberlândia-MG. Caracterizam tais características o perfil dos indivíduos aos quais se aplicam os resultados aqui discutidos.

Ao analisar individualmente a relação entre a variável dependente SCORE12 e as variáveis independentes consideradas neste estudo, foi possível constatar, pelas Correlações de Spearman (para as variáveis ordinais) e o Teste Mann-Whitney (para as variáveis nominais), relações estatisticamente significantes entre o risco de crédito associado ao indivíduo com as variáveis: CONFLIT, SOFRIM, ESDNEG, AUTOEST, BAIXAEST, SCORECB, TIMEHORIZ, EF4, ALCOOL e CLASIFCB.

As relações verificadas entre estas variáveis citadas e o risco de crédito seguiram a direção esperada pelas pesquisas no âmbito da Psicologia Econômica. As variáveis relacionadas à escala do significado do dinheiro, a saber, CONFLIT, SOFRIM e ESDNEG (que envolve a interação entre as crenças negativas relacionadas ao dinheiro), se relacionaram negativamente com a variável dependente, o que significa afirmar que a orientação negativista do consumidor de crédito quanto ao significado do dinheiro leva à redução do valor do escore do indivíduo, implicando um maior risco de crédito a ele associado.

Em comparação aos resultados aqui verificados, o estudo de Rogers (2011) foi o pioneiro ao verificar a relação significativa entre fatores da escala do significado do dinheiro com a questão da inadimplência dos consumidores de crédito, porém diversas pesquisas (TOKUNAGA, 1993; HAYHOE, LEACH E TURNER, 1999; ROBERTS E JONES, 2001; NORVILITIS, SZABLICKI E WILSON, 2003; STONE E MAURY, 2006) caminharam no intuito de verificar a influência destes fatores em questões relacionadas ao crédito e endividamento.

No tocante às variáveis relacionadas ao fator psicológico da autoestima, verificou-se nesta análise preliminar a significância na correlação positiva das variáveis AUTOEST – escore com todas as questões elencadas no questionário para o fator psicológico em questão – e BAIXAEST – escore construído apenas com os aspectos relacionados à baixa autoestima – com o SPC SCORE; ou seja, quanto maior a autoestima mensurada no indivíduo, maior o escore SPC, o que significa um menor risco de crédito associado ao mesmo.

Quanto ao comportamento de compras compulsivas, foram efetuadas duas tratativas, e em ambas verificou-se relação significativa com o risco de crédito. Em uma primeira análise, foi mensurada a variável contínua SOCRECB, cuja interpretação consiste em: quanto menor o escore aferido, mais o indivíduo se aproxima do comportamento de compra compulsiva, enquanto que a elevação do escore indica um comportamento dito “normal” de comprar. Enquanto variável ordinal, verificou-se a correlação de Spearman significativa e positiva desta variável para com o SPC SCORE; ou seja, quanta mais for manifesto o comportamento de compras compulsivas do consumidor de crédito, menor será o seu escore na escala do comportamento de compras compulsivas, menor será o escore de crédito associado a ele, e consequentemente, maior o seu risco de crédito.

Já para a outra abordagem do comportamento de compras compulsivas, o fator em questão foi tratado enquanto uma variável nominal, denominada CLASIFCB, sendo que os participantes foram divididos em dois grupos, os compradores compulsivos e os não compulsivos (ou normais). Com a realização do Teste Mann-Whitney, foi evidenciada uma

diferença significativa entre o risco de crédito associado aos indivíduos dos dois grupos – a média do SPC SCORE dos indivíduos classificados como compradores compulsivos foi de 41,34, enquanto os compradores normais tiveram média de 50,51 neste escore. Este resultado aferido implica entendimento de que indivíduos que manifestem este comportamento estejam também associados a escores menores do SPC SCORE e, conseqüentemente, maiores riscos de não pagamento, corroborando os achados referentes ao tratamento deste comportamento enquanto variável ordinal.

O resultado referente à associação do comportamento de compras compulsivas ao maior risco de inadimplência também foi verificado em Rogers (2011), sendo que as compras compulsivas já foram relacionadas a outras questões no que se refere ao endividamento e gastos de consumidores em pesquisas como Boddington e Kemp (1999); Norvilitis, Szablicki e Wilson (2003); Veludo-de-Oliveira, Ikeda e Santos (2004).

Quanto ao fator comportamental relacionado ao horizonte de tempo considerado para o planejamento financeiro do indivíduo, foi utilizada a variável TIMEHORIZ, cuja interpretação deve ser: quanto maior o escore associado a esta variável, maior o horizonte de tempo considerado. Verificou-se pelo teste de Spearman que esta variável correlacionou-se positivamente com o SPC SCORE, ou seja, quanto maior o horizonte de tempo considerado pelo consumidor de crédito, maior o escore de crédito, e menor o risco de perda a ele associado.

Para o fator da educação financeira, foi utilizada uma variável nominal denominada EF4, que consiste na resposta afirmativa ou negativa para o questionamento levantado para este fator “Você possui um orçamento pessoal, no qual procura listar todas suas despesas e receitas?”. O Teste Mann-Whitney realizado evidenciou uma diferença significativa no SPC SCORE dos indivíduos dos dois grupos – indivíduos que afirmaram possuir orçamento pessoal, e portanto, educação financeira, apresentaram média do SPC SCORE de 50,54, enquanto os que responderam negativamente apresentaram média de 45,96 neste escore. Estes resultados apresentados significam afirmar que indivíduos que tiveram noções de educação financeira (ou a aplicação prática destes conhecimentos) possuem maiores escores do SPC SCORE e conseqüente menor risco de crédito associado.

O último fator cujos resultados desta pesquisa indicaram ser significativamente relacionado ao risco de crédito foi o autocontrole, mensurado através da questão referente à ingestão de bebidas alcoólicas, tratado enquanto uma variável nominal denominada ALCOOL. A questão a ser respondida pelos participantes para este teste foi “Na média, você bebe mais de 4 copos de bebida alcoólica no dia?”. Os resultados do Teste Mann-Whitney

efetuado evidenciaram uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos – a média do escore do SPC SCORE dos indivíduos que afirmaram beber mais do que 4 copos de bebida alcoólica no dia foi de 41,09, enquanto para os que responderam negativamente a média neste escore foi 50,14. Portanto, os indivíduos que responderam afirmativamente esta questão foram associados a um menor escore do SPC SCORE, e consequente maior risco de crédito.

Diante dos resultados apresentados quanto à *proxy* utilizada para o autocontrole, torna-se possível afirmar que, de acordo com a literatura da psicologia econômica, indivíduos que ingerem bebidas alcoólicas de forma mais prejudicial no longo prazo (bebida alcoólica em excesso) apresentam menor nível de autocontrole, o que implica uma menor pontuação no SPC SCORE, ou seja, são associados a um risco de crédito mais elevado. Estes resultados, porém, não implicam afirmar que exista uma relação direta entre o consumo de bebidas alcoólicas e a inadimplência dos agentes econômicos, mas sim uma relação entre o menor nível de autocontrole com o maior risco de crédito associado ao indivíduo.

Estes resultados aqui evidenciados se assemelham àqueles verificados em Webley e Nyhus (2001), Vio (2008) e Rogers (2011), sendo que tal qual explana Rogers (2011, p. 152) “Os sinais dos coeficientes foram conforme o esperado e relataram que pessoas com baixo autocontrole: bebem em média mais de quatro copos de bebida alcoólica ou são fumantes; têm maior probabilidade de serem classificados como mau crédito.” Ressalta-se, porém, que nesta pesquisa o *proxy* para o autocontrole contemplou apenas a questão referente à ingestão de bebidas alcoólicas e desconsiderou as questões referentes ao IMC e ao cigarro em função do elevado número de casos ausentes para estas questões.

Até este momento foram discutidos os resultados referentes às relações individuais significativas entre os fatores psicológicos e comportamentais com o escore de crédito associado aos participantes da pesquisa. Para a melhor compreensão das análises empreendidas, segue o Quadro 16 contendo o resumo das análises abordadas. Entretanto, além da interação individual entre as variáveis pesquisadas, a presente pesquisa orientou-se para a elaboração de uma fórmula que apresenta o conjunto de variáveis que adequadamente relacionadas levariam a determinação do risco de crédito associado ao consumidor – ou em outras palavras, explicariam o risco de crédito; resultados a serem discutidos na sequência.

De acordo com os resultados verificados principalmente através da análise dos modelos estimados e a 10% de significância, as seguintes variáveis relacionam-se com o risco de crédito: CONFLIT, AUTOEFIC, OTIMISMO, CLASIFCB, EF4, ALCOOL, ESDNEG, ESDPOS, SCORECB, TIMEHORIZ. Dessa forma, infere-se que: a) o significado do dinheiro para os indivíduos; b) a autoeficácia; c) o otimismo; d) o perfil de compras compulsivas; e) a

educação financeira; f) o autocontrole; e g) o horizonte temporal estão relacionados linearmente com a variável SCORE12, e consequentemente, influenciam a classificação do risco de crédito dos indivíduos.

| Teste Estatístico       | Fator                   | Variável  | Interpretação                              |                                                                         |                   |
|-------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                         |                         |           | Fator                                      | Análise                                                                 | Variável          |
| Correlação de Spearman  | Significado do Dinheiro | CONFLIT   | associar dinheiro à crenças negativas      | correlacionam-se negativamente                                          | escore de crédito |
|                         |                         | SOFRIM    |                                            |                                                                         |                   |
|                         |                         | ESDNEG    |                                            |                                                                         |                   |
|                         | Auto estima             | AUTOEST   | nível de autoestima                        | correlacionam-se positivamente                                          |                   |
|                         |                         | BAIXAEST  |                                            |                                                                         |                   |
|                         | Horizonte Temporal      | TIMEHORIZ | considerar maior horizonte de tempo        | correlaciona-se positivamente                                           |                   |
| Teste U de Mann-Whitney | Compras Compulsivas     | SCORECB   | mais próximo comprador normal              | correlaciona-se positivamente                                           |                   |
|                         |                         | CLASIFCB  | ser classificado como comprador compulsivo | diferença significativa nas médias aferidas para os grupos considerados |                   |
|                         | Educação Financeira     | EF4       | apresentar educação financeira             |                                                                         |                   |
|                         | Autocontrole            | ALCOOL    | baixo nível de autocontrole                |                                                                         |                   |

**Quadro 16 - Resumo da Análise Bivariada: Fatores Psicológicos/Comportamentais com Risco de Crédito.**

Conforme discutido previamente para algumas destas variáveis, a influência exercida por estes fatores psicológicos e comportamentais coaduna resultados previamente desenvolvidos por pesquisas do campo da psicologia econômica. Ao se analisarem os sinais dos coeficientes associados às variáveis, torna-se possível compreender a contribuição de cada um dos fatores na questão da composição do risco de crédito dos indivíduos:

- a) o significado do dinheiro para os indivíduos: os sinais negativos associados às variáveis CONFLIT e ESDNEG indicam que crenças negativas relacionadas ao dinheiro influenciam negativamente o escore de crédito, o que resulta na elevação do risco associado ao indivíduo; e a recíproca mostra-se válida, já que o sinal positivo associado à variável ESDPOS indica que crenças positivas relacionadas ao dinheiro influenciam positivamente o escore de crédito, o que implica menor risco de crédito dos agentes em questão;

- b) a autoeficácia: os sinais negativos associados aos coeficientes da variável AUTOEFIC nas duas equações indicam que a elevação no escore de autoeficácia resulta na redução do escore de crédito do indivíduo, e a consequente elevação no risco de crédito a ele associado. Cabe ressaltar que este resultado difere do que era esperado, visto que pesquisas

anteriores (TOKUNAGA, 1993; CONTRERAS *et al*, 2006 *apud* ROGERS, 2011) associaram reduzidos escores de autoeficácia a indivíduos com problemas de endividamento. Os resultados aqui verificados corroboram os achados em Rogers (2011), que também encontrou uma associação da variável referente à autoeficácia ao sinal negativo em seu coeficiente.

- c) o otimismo: o sinal positivo associado ao coeficiente da variável referente ao constructo do otimismo indica que quanto mais otimista é classificado o consumidor de crédito, maior será seu escore de crédito e menor o risco de perda a ele associado. Pesquisas anteriores (BODDINGTON E KEMP, 1999; SEAWARD E KEMP, 2000; NORVILITIS, SZABLICKI E WILSON, 2003; YANG, MARKOCZY E QI, 2007) associaram otimismo irreal (excessivo) a problemas referentes ao endividamento, porém os resultados aqui verificados coadunam com os encontrados em Rogers (2011), associando o otimismo ao menor risco de crédito.

- d) o perfil de compras compulsivas: os sinais associados aos coeficientes das variáveis referentes ao comportamento de compras compulsivas são diferentes entre si, como esperado, e isto se deve ao tratamento dado à variável em cada um dos casos, conforme descrito anteriormente. No caso em que a variável CLASIFCB foi utilizada, a mesma foi tratada enquanto variável nominal, e seu sinal negativo implica a interpretação: ser classificado como comprador compulsivo influencia negativamente o escore SPC SCORE, elevando o risco de crédito associado ao indivíduo; ao passo que ser considerado consumidor normal influencia positivamente o escore de crédito. Enquanto tratada como variável ordinal, o escore SCORECB foi associado a um sinal positivo, pois a interpretação desta escala indica que à medida que seu valor se eleva, o comprador se afasta do perfil de comprador compulsivo; portanto, esta variável influencia o escore de crédito com sinal positivo, já que quanto maior o valor da variável SCORECB, mais o perfil de comprador do consumidor será considerado normal, maior será o escore de crédito SPC SCORE, e menor o risco de crédito a ele associado. Consequentemente sua recíproca será verdadeira (comprador compulsivo → valor baixo (negativo) na escala SCORECB → reduz escore de crédito [variável SCORE12] → maior será o risco de crédito);

- e) educação financeira: o sinal positivo associado ao coeficiente da variável EF4 indica que possuir contatos prévios com princípios de administração financeira (e/ou aplicá-los) influencia o escore de crédito do indivíduo no sentido de elevá-lo, o que representa um menor risco de perda associado ao consumidor de crédito;

- f) o autocontrole: nas duas equações desenvolvidas a variável ALCOOL esteve presente, bem como ocorreu com as variáveis relacionadas ao significado do dinheiro,

compras compulsivas e autoeficácia. Os sinais negativos associados aos coeficientes deste *proxy* de controle indicam que o consumo elevado de bebidas alcoólicas – o que implica um baixo nível de autocontrole do indivíduo – influencia o escore de crédito (variável SCORE12) no sentido de diminuir seu valor, e por consequência, resulta na elevação do risco de crédito associado ao consumidor;

- g) o horizonte temporal: o sinal positivo associado ao coeficiente da variável TIMEHORIZ indica que considerar um maior horizonte de tempo para planejamento financeiro influencia o escore de crédito no sentido de elevá-lo, implicando consequente redução no risco de inadimplência associado ao indivíduo.

| Fator                   | Variável  | Interpretação                              |               |                   |
|-------------------------|-----------|--------------------------------------------|---------------|-------------------|
|                         |           | Fator                                      | Influência    | Variável          |
| Significado do Dinheiro | CONFLIT   | associar dinheiro à crenças negativas      | negativamente | escore de crédito |
|                         | ESDNEG    |                                            |               |                   |
|                         | ESDPOS    | associar dinheiro à crenças positivas      | positivamente |                   |
| Autoeficácia            | AUTOEFIC  | maior autoeficácia                         | negativamente |                   |
| Otimismo                | OTIMISMO  | maior otimismo                             | positivamente |                   |
| Compras Compulsivas     | CLASIFCB  | ser classificado como comprador compulsivo | negativamente |                   |
|                         | SCORECB   | mais próximo comprador normal              | positivamente |                   |
| Educação Financeira     | EF4       | apresentar educação financeira             | Positivamente |                   |
| Autocontrole            | ALCOOL    | baixo nível de autocontrole                | negativamente |                   |
| Horizonte Temporal      | TIMEHORIZ | considerar maior horizonte de tempo        | Positivamente |                   |

**Quadro 17 - Resumo da Influência dos Fatores Psicológicos/Comportamentais no Risco de Crédito.**

O Quadro 17 contém o resumo das análises elaboradas. Conforme já discutido por Rogers (2011), de forma geral as relações verificadas e os sinais dos coeficientes associados às variáveis psicológicas e comportamentais não contrariam a teoria, a lógica ou a intuição. Desta maneira, os resultados indicaram não só que alguns dos fatores mensuráveis pela psicologia econômica relacionam-se com o risco de crédito, conforme esperado, mas também que a associação de alguns destes influenciam significativamente no escore de crédito dos consumidores, explicando-o, nos termos aqui tratados.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do dinheiro e mais especificamente do crédito, está impregnado em praticamente todas as situações cotidianas da vida adulta de pessoas organizadas em sociedades capitalistas. Mesmo que não se dêem conta, estes agentes econômicos participam do contexto da intermediação financeira ao parcelar compras de bens de consumo e serviços (como supermercado, roupas, presentes e viagens) através de carnês de pagamento e de cartões de crédito, ou no momento em que contratam um financiamento com a finalidade de concretizar projetos de vida que incluam a aquisição de bens de maior valor econômico, tais como automóveis ou imóveis.

Portanto, sem a existência do mercado de crédito seria inviável para os indivíduos, e também as empresas, tocar projetos essenciais para o desenvolvimento pessoal e familiar, principalmente no que se refere à melhoria da qualidade de vida, visto que a intermediação financeira caracteriza este cenário em que agentes que demandam recursos encontram e negociam com os agentes superavitários, estes últimos capazes de conceder crédito para possibilitar o comércio de bens e serviços e, conseqüentemente, o adequado desenvolvimento da economia nacional.

Neste contexto, a análise de crédito representa o arcabouço teórico/prático orientado para a adequada apreciação dos agentes solicitantes de crédito, com o intuito de fornecer às empresas (e seus gestores) informações coerentes que balizem o processo de tomada de decisão quanto a quem conceder o crédito, o montante de crédito a ser fornecido e a adequada precificação a ser associada ao valor negociado (juros associado ao valor principal). Os modelos de *credit score* surgem como instrumentos capazes de fornecer orientação a estas decisões através da criteriosa análise das informações dos indivíduos que solicitam o crédito no mercado, mediante o fornecimento de classificações (scores de crédito) a estes agentes demandantes.

A prática da análise de crédito compreende a criteriosa avaliação dos fatores socioeconômicos das pessoas (informações fornecidas através do preenchimento das fichas cadastrais) o que permite a adequada predição do risco de crédito associado aos agentes tomadores de crédito. Abordagens recentes sugerem a introdução de novas variáveis alternativas a fim de aumentar o poder preditivo destes modelos de *credit score*. Neste sentido, mostra-se válido o esforço aqui empreendido, no intuito de analisar a relação de variáveis psicológicas e comportamentais ao risco de crédito dos agentes econômicos.

Quanto aos fatores psicológicos e comportamentais inerentes às pessoas, os mesmos estão inseridos no corpo de estudo da psicologia econômica, bem como no de outras disciplinas orientadas para a convergência entre conceitos da economia e da psicologia – tais como as finanças comportamentais, economia comportamental, psicologia do consumidor, sócio-economia, entre outras. Estas disciplinas, relativamente novas, preocupam-se com o estudo dos indivíduos enquanto agentes econômicos, analisando a maneira por que os mesmos afetam o sistema econômico, bem como a contrapartida desta interação, a maneira como o contexto econômico influencia os indivíduos tanto em nível individual quanto coletivo.

Dentre os diversos tópicos de estudos relacionados à psicologia econômica, a saber, a socialização econômica (o contato inicial das crianças com conceitos e noções econômicas), a poupança (o *trade off* entre poupar e gastar ao longo da vida dos agentes econômicos), as decisões domésticas (o processo de tomada de decisão quanto ao consumo nas famílias), o comportamento de compra (a análise do comportamento de compra dito compulsivo), entre outros – o estudo do crédito e endividamento dos indivíduos tem se mostrado relevante e recorrente ao longo das últimas décadas. Diversas pesquisas foram realizadas no sentido de verificar se a manifestação de certos fatores psicológicos e comportamentais influenciaria indivíduos a ponto de caracterizá-los como mais propensos ao endividamento, tema central desta dissertação.

Quanto aos fatores psicológicos relacionados nas pesquisas que compõem o arcabouço teórico da psicologia econômica, merecem destaque: o significado do dinheiro, a autoeficácia, o locus de controle, o otimismo, a autoestima, o comportamento de compras compulsivas, as atitudes em relação ao débito/crédito, a comparação social, a educação financeira, o comportamento de consumo, o autocontrole e o horizonte temporal considerado pelo indivíduo. Ressalta-se que diversos instrumentos (escalas, constructos, testes, entre outros) foram desenvolvidos por pesquisadores desta disciplina para atestar a manifestação das citadas características nos agentes econômicos.

Neste contexto, desenvolveu-se o esforço acadêmico caracterizado por esta dissertação orientada para a análise da influência de fatores psicológicos e comportamentais (já citados), mensuráveis pelos instrumentos desenvolvidos no contexto da psicologia econômica, na determinação do risco de crédito das pessoas. Apresenta-se, assim, a interação entre os dois principais temas aqui discutidos, a análise de crédito e o risco da perda associado à concessão de empréstimos e os fatores psicológicos e comportamentais inerentes aos agentes econômicos.

Este esforço de pesquisa justifica-se pela condição em que se encontra o cenário de crédito nacional: pesquisas recentes identificaram o sobreendividamento das famílias brasileiras, situação influenciada pela excessiva disponibilidade de crédito no mercado, bem como pelas facilidades disponibilizadas pelo governo para a aquisição de bens (como a redução de impostos destinada a alguns itens; ou os subsídios oferecidos para financiamento habitacional). Portanto, esta pesquisa mostra-se relevante tanto no que concerne à conscientização da população sobre os fatores (psicológicos e comportamentais) que levariam ao aumento no risco de crédito; quanto na melhoria dos instrumentos de análise de crédito, no que se refere ao aumento no poder preditivo destes através da inclusão de variáveis psicológicas e comportamentais que estejam significativamente relacionadas ao aumento do risco de crédito, o que resultaria na redução das perdas por inadimplência e na consequente redução das taxas de juros praticadas pelas instituições.

Outra questão relevante sobre a realização desta pesquisa está associada ao desenvolvimento do arcabouço teórico da psicologia econômica, tida como uma disciplina recente (quando comparada com disciplinas consolidadas como a economia ou a administração financeira), ainda em processo de consolidação de seu corpo teórico. Neste contexto do desenvolvimento da psicologia econômica enquanto disciplina, cabe ressaltar que as principais pesquisas da área quanto ao crédito e endividamento dos consumidores foram realizadas em países desenvolvidos (Estados Unidos da América e Europa), portanto, mostra-se relevante trazer esta discussão para o contexto nacional.

Através da aplicação do questionário criteriosamente estruturado por Rogers (2011), foi possível verificar a manifestação dos fatores aqui analisados na amostra avaliada. Portanto, verificou-se, efetivamente, que estes instrumentos (escalas e testes psicológicos e comportamentais), validados em contextos diferentes ao deste estudo, foram capazes de identificar nos participantes da pesquisa a ocorrência de certos fatores. Diante disto, verifica-se uma importante contribuição desta pesquisa ao arcabouço teórico da psicologia econômica, ao utilizar o ferramental teórico/prático desta disciplina de forma eficiente, ainda que em um contexto distinto.

Sobre os resultados obtidos com o empreendimento desta pesquisa constataram-se que guardam significativa relação com o comportamento do escore de risco de crédito (aqui representado pelo SPC SCORE 12 meses) dos agentes econômicos os fatores psicológicos relacionados ao significado do dinheiro – crenças negativas relacionadas ao maior risco de crédito; à autoestima – maior autoestima associada ao menor risco de crédito; além dos fatores comportamentais relacionados à manifestação do comportamento de compras

compulsivas – associado, obviamente, ao elevado risco de crédito; o horizonte de tempo considerado para o planejamento financeiro (pessoal e familiar) – quanto maior o horizonte de tempo, menor o risco de crédito associado; a ocorrência de educação financeira – relacionado ao menor risco de crédito; e fatores relacionados ao autocontrole, em específico, o consumo de bebidas alcoólicas (caracterizando a ausência de autocontrole), associado ao elevado risco de perda do crédito.

Quanto à efetiva explicação do escore de crédito através dos fatores psicológicos e comportamentais aqui considerados, foi possível inferir que: a) o significado do dinheiro para os indivíduos; b) a autoeficácia; c) o otimismo; d) o perfil de compras compulsivas; e) a ocorrência de educação financeira; f) o autocontrole – representado pelo consumo excessivo de bebidas alcoólicas; e g) o horizonte temporal considerado para o planejamento financeiro pessoal/familiar; estão relacionados com o escore de crédito (variável SPC SCORE 12 meses) associado aos agentes econômicos, e consequentemente, influenciam a classificação do risco de crédito dos indivíduos, de fato, explicando-o. Cabe ressaltar que todos estes resultados mostraram-se coerentes com a teoria da psicologia econômica, bem como com a lógica e a intuição.

Portanto, ressalta-se que o desenvolvimento desta pesquisa representa também um incremento ao arcabouço teórico da análise de crédito ao propor a complementaridade dos modelos de crédito já empregados com a adoção de questionários orientados para a manifestação de alguns perfis psicológicos e comportamentais significativamente associados ao alto risco de crédito, como a questão do consumo de álcool, o perfil de compras compulsivas, o significado do dinheiro, entre outros; aumentando assim o poder preditivo dos modelos de crédito, bem como já discutido por Rogers (2011). Cabe ressaltar que não está sendo proposta, em momento algum, a substituição dos modelos de *credit score* calcados na análise socioeconômica dos indivíduos. Apenas propõe-se o incremento destes com a inclusão de algumas variáveis psicológicas e comportamentais a fim de torná-los mais eficientes.

No campo social, uma contribuição válida a ser discutida remete à conscientização da população quanto aos fatores psicológicos e comportamentos que estejam associados ao alto risco de crédito. De maneira simples, dois dos fatores apontados pela pesquisa – a educação financeira e o horizonte temporal – poderiam ser naturalmente discutidos na sociedade de forma mais extensiva a fim de munir os indivíduos e famílias de noções financeiras e econômicas básicas, com a finalidade de apurar o seu processo de tomada de decisão quanto à economia doméstica.

Diante dos resultados verificados, devem ser elencadas as limitações fundamentais associadas à pesquisa. Como principal limitação deve ser ressaltada a maneira como foi elaborada a seleção da amostra da pesquisa, que foi por conveniência e, conseqüentemente, não aleatória (conforme discutido anteriormente e em Rogers (2011)) o que restringe a elaboração de inferências mais contundentes quantos aos resultados verificados. Obviamente, em um cenário ideal, a amostra para a realização desta pesquisa deveria ser escolhida de forma aleatória, além de se atentar para o cumprimento de outros parâmetros que levassem a amostra a representar de forma o mais fidedigna possível a população de agentes econômicos brasileiros.

Além desta limitação, podem ser relacionadas três outras restrições referentes ao instrumento de pesquisa utilizado: (1) quanto às respostas dos indivíduos às questões propostas: no momento da aplicação do questionário não foi esclarecida aos participantes a finalidade real da pesquisa acadêmica para que os mesmos pudessem responder aos questionários da forma mais fidedigna possível, ou seja, não se pode assumir que em um contexto real de tomada de crédito os indivíduos responderiam ao questionário de forma semelhante; (2) quanto à questão ética relacionada aos questionamentos levantados: para fins acadêmicos foram relacionadas questões psicológicas e comportamentais sem a devida atenção à ética associada à utilização destes instrumentos em um contexto de análise de crédito, como por exemplo, se seria adequado questionar solicitantes de crédito quanto ao consumo de álcool, cigarros, peso e altura, entre outras questões; e (3) quanto à extensão do instrumento de pesquisa: o questionário estruturado, em sua versão final, contou com o elevado número de 7 páginas e 195 questões, sendo que seu preenchimento consumiu algo em torno de 25 minutos de cada participante posto que, em uma situação real, poderia representar um fator complicador para a aplicação prática do instrumento.

No que concerne às contribuições futuras em termos de pesquisas, sugere-se que seja realizada a adequada aplicação deste instrumento em amostras selecionadas aleatoriamente. Além disto, sugere-se também a aplicação do mesmo questionário em outro país a fim de verificar divergências entre os resultados verificados aqui e os obtidos em outro contexto econômico e social. Ainda em termos de amostra, sugere-se que seja realizada a pesquisa com efetivos consumidores de crédito, em situação real de tomada de empréstimo a fim de verificar o desempenho do instrumento em um contexto autêntico prático. Outra opção relacionada às pesquisas futuras seria a incorporação de variáveis psicológicas e comportamentais alternativas ao questionário a fim de verificar se também estariam associadas ao risco de crédito dos agentes econômicos. Ainda, uma outra contribuição válida

estaria relacionada à utilização de escores de crédito diferentes enquanto variáveis dependentes alternativas a fim de verificar a eficiência das variáveis em prever o risco de crédito.

Finalmente, cabe ressaltar que a realização deste trabalho possibilitou a discussão de tópicos considerados incipientes no Brasil (tal qual a psicologia econômica, bem como os fatores psicológicos e comportamentais neste contexto), inseridos em um arcabouço já difundido (da análise de crédito e dos modelos de *credit score*) tanto em termos teóricos quanto na prática do mercado, permitindo uma abordagem complementar, orientada para a evolução do conhecimento, o que remete ao objetivo principal da realização de pesquisas acadêmicas, bem como da realização da ciência *per se*: a construção de novos conhecimentos; ou ainda, a evolução do conhecimento disponível.

## 6. REFERÊNCIAS

- ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós-Graduação: noções práticas**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- AVANCI, Joviana Q. *et al.* Adaptação transcultural de Escala de Auto-estima para adolescentes. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 20, n. 3, p.397-405, 2007.
- BANDEIRA, Marina. *et al.* Validação transcultural do Teste de Orientação da Vida (TOV-R). **Estudos de Psicologia**. v. 7, n. 2, p. 251-258, 2002
- BARATELLA, Fábio de Mattos. **Excesso de confiança: estudantes versus gerentes**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007
- BARBEDO, Cláudio Henrique da Silveira; CAMILO-DA-SILVA, Eduardo. **Finanças Comportamentais: pessoas inteligentes também perdem dinheiro na bolsa de valores**. São Paulo: Atlas, 2008. (Coleção Coppead de Administração.)
- BLATT, Adriano. **Avaliação de risco e decisão de crédito: um enfoque prático**. São Paulo: Nobel, 1999.
- BODDINGTON, Lyn; KEMP, Simon. *Student debt, attitudes towards debt, impulsive buying, and financial management*. **New Zealand Journal of Psychology**. v. 28, n. 2, p. 89-93, December 1999.
- CALDAS, Miguel P.; BERTERO, Carlos Osmar. **Teoria das Organizações**. São Paulo: Atlas, 2007.
- CHIEN, Yi-Wen; DEVANEY, Sharon A. *The effects of credit attitude and socioeconomic factors on credit card and installment debt*. **The Journal of Consumer Affairs**. v. 35, n. 1, p. 162-179, 2001.
- COSTA, R. B.; PIMENTA, D. P.; BORSATO, J. M. L. S.; RIBEIRO, K. C. S. **Otimismo e Excesso de Confiança: Um Estudo do Perfil Comportamental dos Indivíduos à Luz das Finanças Comportamentais**. XII Semead 2009. **Anais dos Trabalhos**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.
- DELA COLETA, Marília Ferreira, DELA COLETA, José Augusto. Estudos sobre o lócus de controle: uma amostra da pesquisa brasileira no período 1979-1995. **Cadernos de Psicologia**, n.1, p.135-141. 1997.
- FABER, Ronald J.; O'GUINN, Thomas C. *A clinical screener for compulsive Buying*. **Journal of Consumer Research**. v. 13, p. 348-356, 1992.
- FERREIRA, Vera Rita de Mello. **Psicologia Econômica: estudo do comportamento econômico e da tomada de decisão**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FRIESE, Susanne. *Addictive buying*. In: P. EARL e S. KEMP (orgs.) ***The Elgar Companion to Consumer Research and Economic Psychology***. Aldershot: Edward Elgar, 1999, p. 12-17

Gastos das famílias superam renda em 53% dos lares, diz APAS. **ÉPOCA NEGÓCIOS**. Disponível em <<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI231801-16357,00-GASTOS+DAS+FAMILIAS+SUPERAM+REND+EM+DOS+LARES+DIZ+APAS.html>> Acesso em 09/05/2011.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GROENLAND, Edward. *Saving*. In: P. EARL e S. KEMP (orgs.) ***The Elgar Companion to Consumer Research and Economic Psychology***. Aldershot: Edward Elgar, 1999, p. 516-524

HAYHOE, Celia Ray; LEACH, Lauren; TURNER, Pamela R. *Discriminating the number of credit cards held by college students using credit and money attitudes*. ***Journal of Economic Psychology***, v. 20, p. 643-656, 1999.

HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George G. **Econometria**. tradução Alfredo Alves de Faria; revisão técnica Edric Martins Ueda. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. **Prospect Theory: An analysis of Decision under risk**. *Econometrica*, v. 47, p. 263-291, 1979.

KIMURA, Herbert. Aspectos Comportamentais Associados às Reações do Mercado de Capitais. **RAE-eletrônica**, Volume 2, Número 1, jan-jun/2003.

KIRCHLER, E. *Household decision making*. In: P. EARL e S. KEMP (orgs.) ***The Elgar Companion to Consumer Research and Economic Psychology***. Aldershot: Edward Elgar, 1999, p. 296-304

\_\_\_\_\_.; HÖLZL, E. *Economic psychology*. In: COOPER, C. L.; ROBERTSON, I. T. **International review of industrial and organizational psychology 2003 volume 18**. West Sussex: John Wiley & Sons, 2003, p. 29-80

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 14. Ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

LEA, Stephen E. G. *Credit, Debt and Problem Debt*. In: P. EARL e S. KEMP (orgs.) ***The Elgar Companion to Consumer Research and Economic Psychology***. Aldershot: Edward Elgar, 1999, p. 139-144

\_\_\_\_\_.; WEBLEY, Paul; LEVINE, R. Mark. *The economic psychology of consumer debt*. ***Journal of Economic Psychology***. North-Holland, v. 14, p. 85-119, 1993.

\_\_\_\_\_.; WEBLEY, Paul; WALKER, Catherine M. *Psychological factors in consumer debt: money management, economic socialization, and credit use*. ***Journal of Economic Psychology***. North-Holland, v. 16, p. 681-701, 1995.

LIVINGSTONE, Sonia M.; LUNT, Peter. K. *Predicting personal debt and debt repayment: psychology, social and economic determinants. Journal of Economic Psychology*. North-Holland, v. 13, p. 111-134, 1992.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**. Vol. 1. 6º. Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTIN-ALBO, José. *et al. The Rosenberg Self-Esteem Scale: translation and validation in university students. The Spanish Journal of Psychology*. v. 10, n. 2, p.458-467, 2007.

MEDEIROS, A. L. B. **Alfabetismo funcional em alunos do curso de Administração de Empresas e sua relação com a Auto-eficácia e o Auto-controle de suas atividades de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário Nove de Julho, São Paulo, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** Cad. Saúde Públ, Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993

MOREIRA, Alice da Silva. **Valores e dinheiros: um estudo transcultural das relações entre prioridades de valores e significado do dinheiro para indivíduos**. Tese (Doutorado). Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. Dinheiro no Brasil: um estudo comparativo do significado do dinheiro entre as regiões geográficas brasileiras. **Estudos de Psicologia**. v. 7, n. 2, p. 379-387, 2002.

\_\_\_\_\_.; TAMAYO, A. Escala de significado do dinheiro: desenvolvimento e validação. **Psicologia: Teoria e Prática**. vol. 15, n. 2, p. 93-105, mar/ago 1999.

NOFSINGER, John R. **A Lógica do Mercado: como lucrar com finanças comportamentais**. São Paulo: Fundamento, 2006.

NORVILITIS, Jill M.; SZABLICKI, P. Bernard; WILSON, Sandy D. *Factors influencing levels of credit-card debt in college students. Journal of Applied Social Psychology*. v. 33, n. 5, p. 935-947, 2003.

\_\_\_\_\_. *et al. Personality factors, money attitudes, financial knowledge, and credit-card debt in college students. Journal of Applied Social Psychology*. v. 36, n. 6, p.1395-1413, 2006.

PERRY, Vanessa Gail. **Giving Credit Where Credit is Due: The Psychology of Credit Ratings. The Journal of Behavioral Finance**, 9: 15-21, 2008.

PRADO, Mateus Ferraz. **Otimismo e Excesso de Confiança na Análise de Crédito**. (Trabalho de Conclusão de Curso). Curso de Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2010.

POLITSER, Peter. **Neuroeconomics: a guide to the new science of making choices**. New York: Oxford University Press, 2008.

ROBERTS, James A.; JONES, Eli. *Money attitudes, credit card use, and compulsive buying among American college students*. **The Journal of Consumer Affairs**. v. 35, n. 2, p. 213-240, 2001.

ROGERS, Pablo. **Psicologia do Risco de Crédito: Análise da Contribuição de Variáveis Psicológicas em Modelos de Credit Scoring**. Tese (Doutorado). Departamento de Administração, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. 27. Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SAKATE, Marcelo; OYAMA, Érico; DALTRO, Ana Luiza. Tempestade Perfeita. **Veja**, São Paulo, edição 2226, ano 44, nº 29, p 92-99, 20 de julho de 2011.

SANTOS, José Odílio dos. **Análise de Crédito: empresas e pessoas físicas**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SAUNDERS, Anthony. **Medindo o risco de crédito: Novas abordagens para Value at Risk e outros paradigmas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

SCHEIER, M. F. *et al. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem) – a reevaluation of the Life Orientation Test*. **Journal of Personality and Social Psychology**. v. 67, n. 6, p. 1063-1078, 1994.

SCHWARZER, R. **Self-Efficacy as a Resource Factor in Stress Appraisal Processes**. In: R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of Action* (pp. 195-213). Washington, DC: Hemisphere, 1992. Disponível em: <[http://chipts.ucla.edu/assessment/Assessment\\_Instruments/Assessment\\_pdf\\_new/assess\\_gses\\_pdf.pdf](http://chipts.ucla.edu/assessment/Assessment_Instruments/Assessment_pdf_new/assess_gses_pdf.pdf)>. Acesso em: 06/03/2012.

SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. **Análise de Crédito: concessão e gerência de empréstimos**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SEAWARD, Hamish. G. W.; KEMP, Simon. *Optimism bias and student debt*. **New Zealand Journal of Psychology**. v. 29, n. 1, p. 17-19, June 2000.

SECURATO, José Roberto. (Coordenador). **Crédito: análise e avaliação do risco**. São Paulo: Saint Paul, 2002.

SICSÚ, Abraham Laredo. **Credit Scoring: desenvolvimento, implantação, acompanhamento**. São Paulo: Blucher, 2010.

SIEGEL, Sidney; CASTELLAN JR., N. John. **Estatística Não Paramétrica para Ciências do Comportamento**. tradução Sara Ianda Correa Carmona. 2ª. Ed.. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SIMON, Herbert A. “*Rational Decision-making in Business Organizations*”. Nobel Memorial Lecture, 08.12.1978. *Economic Science*, 1978, p-343-371. Disponível em

<[http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/1978/simon-lecture.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1978/simon-lecture.pdf)>  
Acesso em 15/09/2011

SILVA, Ângela Maria; PINHEIRO, Maria Salete de Freitas; FRANÇA, Máira Nani. **Guia para Normalização de Trabalhos Técnico-científicos**: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses. 5. Ed. Uberlândia: UFU, 2009

SILVA, José Pereira da. **Gestão e Análise de Risco de Crédito**. 5. Ed.. São Paulo Atlas, 2006.

SMITH, Vernon.L. *Method in Experiment: Rhetoric and Reality*. **Experimental Economics** 5: 91-110, 2002.

STONE, Brice; MAURY, Rosalinda Vasquez. *Indicators of personal financial debt using a multi-disciplinary behavioral model*. **Journal of Economic Psychology**. North-Holland, v. 27, p. 543-556, 2006.

THOMAS, Lyn C.; EDELMAN, David B.; CROOK, Jonathan N. **Credit scoring and its applications**. Philadelphia: SIAM - Monographs on mathematical modeling and computation, 2002.

TOKUNAGA, Howard. *The use and abuse of consumer credit: application of psychological theory and research*. **Journal of Economic Psychology**. v. 14, n. 2, p. 285-317, jun 1993.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. **Judgment under Uncertainty**: Heuristics and Biases. *Science*, v. 185, p. 1124-1131, 1974.

VELUDO-DE-OLIVEIRA , Tânia Modesto; IKEDA, Ana Akemi; SANTOS, Rubens da Costa. Compra compulsiva e a influência do cartão de crédito. **Revista de Administração de Empresas – ERA**. v. 44, n. 3, p.89-99, jul/set 2004.

VIO, B. B. **Credit beyond rationality**. Exeter, 2008. *Dissertation (Master of Science) – Advanced Study in Economic and Consumer Psychology of University of Exeter*.

WEBLEY, Paul; NYHUS, Ellen K. *Life-cycle and dispositional routes into problem debt*. **British Journal of Psychology**, n. 92, p.423-446, 2001.

\_\_\_\_\_. *et al. The economic psychology of everyday life*. East Sussex: Psychology Press, 2001.

WEBSTER, Allen L. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

WRAPSON, Wendy; MEWSE, Avril J.; LEA, Stephen E.G. *Social Identity and Attitudes in Problem Debt*. **Values and Economy – Proceedings of the 32<sup>nd</sup> IAREP Conference**, p. 344-350. Ljubljana: Filozofska Fakulteta, 2007.

YANG, Sha; MARKOCZY, Livia; QI, Min. *Unrealistic optimism in consumer credit card adoption*. **Journal of Economic Psychology**. v. 28, p. 170-185, 2007.

ZERRENER, Sabrina Arruda. **Estudo sobre as razões para o endividamento da população de baixa renda.** Dissertação (Mestrado) - Departamento de Administração, da Faculdade de Economia, Administração e Contábeis da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

## 7. APÊNDICES

|           |                     | SCORE12 | TRANSC | DESIG  | HARMO  | CONFLIT | ALTRUIS | SOFRIM | ESDNEG  | ESDPOS | AUTOEFIC | INTER   | OPODER  | ACASO   | OTIMISMO | AUTOEST | BAIXAEST | ALTAEST | SCORECB | TIMEHORIZ |
|-----------|---------------------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|-----------|
| SCORE12   | Correlação Spearman | 1       | 0,032  | -0,047 | -0,039 | -,121** | 0,004   | -,085* | -,099** | -0,005 | -0,034   | 0,008   | -0,024  | -0,041  | 0,062    | ,079*   | ,090*    | 0,036   | ,163**  | ,090*     |
|           | p-valor             |         | 0,382  | 0,194  | 0,281  | 0,001   | 0,913   | 0,018  | 0,006   | 0,897  | 0,342    | 0,835   | 0,513   | 0,253   | 0,084    | 0,029   | 0,013    | 0,313   | 0       | 0,013     |
| TRANSC    | Correlação Spearman |         | 1      | ,308** | ,392** | ,324**  | ,338**  | ,170** | ,359**  | ,774** | ,148**   | 0,045   | 0,055   | ,080*   | -0,013   | ,078*   | 0,037    | ,122**  | ,087*   | -0,003    |
|           | p-valor             |         |        | 0      | 0      | 0       | 0       | 0      | 0       | 0      | 0        | 0,215   | 0,129   | 0,026   | 0,72     | 0,031   | 0,307    | 0,001   | 0,016   | 0,944     |
| DESIG     | Correlação Spearman |         |        | 1      | ,452** | ,466**  | ,262**  | ,362** | ,870**  | ,472** | ,088*    | -,118** | ,102**  | 0,014   | -,105**  | -,108** | -,128**  | -0,047  | -,086*  | -0,016    |
|           | p-valor             |         |        |        | 0      | 0       | 0       | 0      | 0       | 0      | 0,014    | 0,001   | 0,005   | 0,693   | 0,003    | 0,003   | 0        | 0,189   | 0,017   | 0,652     |
| HARMO     | Correlação Spearman |         |        |        | 1      | ,320**  | ,148**  | ,454** | ,522**  | ,775** | 0,04     | 0,026   | ,137**  | 0,049   | -,098**  | -,146** | -,142**  | -,097** | -,177** | -0,041    |
|           | p-valor             |         |        |        |        | 0       | 0       | 0      | 0       | 0      | 0,263    | 0,469   | 0       | 0,177   | 0,006    | 0       | 0        | 0,007   | 0       | 0,25      |
| CONFLIT   | Correlação Spearman |         |        |        |        | 1       | ,281**  | ,211** | ,757**  | ,406** | ,072*    | 0,014   | -0,038  | -0,018  | 0,006    | ,089*   | 0,055    | ,122**  | 0,024   | -0,044    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         | 0       | 0      | 0       | 0      | 0,045    | 0,699   | 0,295   | 0,608   | 0,86     | 0,014   | 0,126    | 0,001   | 0,513   | 0,225     |
| ALTRUIS   | Correlação Spearman |         |        |        |        |         | 1       | ,116** | ,301**  | ,570** | ,146**   | 0,013   | -0,025  | -,089*  | 0,061    | 0,028   | -0,047   | ,113**  | 0,008   | 0,003     |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         | 0,001  | 0       | 0      | 0        | 0,711   | 0,488   | 0,013   | 0,091    | 0,432   | 0,197    | 0,002   | 0,828   | 0,944     |
| SOFRIM    | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         | 1      | ,568**  | ,373** | -,139**  | -,086*  | ,338**  | ,228**  | -,358**  | -,350** | -,360**  | -,217** | -,365** | -,076*    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        | 0       | 0      | 0,018    | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0        | 0       | 0       | 0,034     |
| ESDNEG    | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        | 1       | ,545** | 0,041    | -,077*  | ,123**  | 0,055   | -,152**  | -,118** | -,143**  | -0,037  | -,132** | -0,033    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         | 0      | 0,254    | 0,033   | 0,001   | 0,129   | 0        | 0,001   | 0        | 0,307   | 0       | 0,357     |
| ESDPOS    | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         | 1      | ,131**   | 0,053   | ,099**  | 0,033   | -0,04    | -0,044  | -,085*   | 0,034   | -0,057  | -0,027    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        | 0        | 0,142   | 0,006   | 0,362   | 0,269    | 0,225   | 0,018    | 0,351   | 0,113   | 0,46      |
| AUTOEFIC  | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        | 1        | ,258**  | -,189** | -,152** | ,272**   | ,336**  | ,270**   | ,301**  | ,177**  | 0,049     |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0        | 0       | 0       | 0,17      |
| INTER     | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          | 1       | ,170**  | ,209**  | ,181**   | ,152**  | ,152**   | ,078*   | ,175**  | 0,022     |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         | 0       | 0       | 0        | 0       | 0        | 0,032   | 0       | 0,54      |
| OPODER    | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         | 1       | ,642**  | -,329**  | -,325** | -,250**  | -,297** | -,179** | -,091*    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         | 0       | 0        | 0       | 0        | 0       | 0       | 0,012     |
| ACASO     | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         | 1       | -,337**  | -,302** | -,241**  | -,269** | -,147** | -,135**   |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         | 0        | 0       | 0        | 0       | 0       | 0         |
| OTIMISMO  | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         | 1        | ,467**  | ,366**   | ,425**  | ,299**  | ,175**    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          | 0       | 0        | 0       | 0       | 0         |
| AUTOEST   | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          | 1       | ,876**   | ,852**  | ,319**  | ,131**    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         | 0        | 0       | 0       | 0         |
| BAIXAEST  | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         | 1        | ,526**  | ,287**  | ,151**    |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         |          | 0       | 0       | 0         |
| ALTAEST   | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         |          | 1       | ,246**  | 0,067     |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         |          |         | 0       | 0,061     |
| SCORECB   | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         |          |         | 1       | ,079*     |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         |          |         |         | 0,029     |
| TIMEHORIZ | Correlação Spearman |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         |          |         |         | 1         |
|           | p-valor             |         |        |        |        |         |         |        |         |        |          |         |         |         |          |         |          |         |         | .         |

\*\* Correlação significativa ao nível de 0.01 (bicaudal).

\* Correlação significativa ao nível de 0.05 (bicaudal).