

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

**THIAGO LEAL FLORES DA SILVA**

**MATURIDADE E SUSTENTABILIDADE DO  
CRÉDITO PESSOA FÍSICA – RECURSOS LIVRES E  
VENDAS NO VAREJO (2004-2011)**

Porto Alegre  
2012

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

**THIAGO LEAL FLORES DA SILVA**

**MATURIDADE E SUSTENTABILIDADE DO  
CRÉDITO PESSOA FÍSICA – RECURSOS LIVRES E  
VENDAS NO VAREJO (2004-2011)**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

ORIENTADOR: PROF. GUSTAVO INÁCIO DE MORAES

Porto Alegre  
2012

S586m Silva, Thiago Leal Flores da

Maturidade e sustentabilidade do crédito pessoa física – recursos livres e vendas no varejo (2004-2011). / Thiago Leal Flores da Silva. - Porto Alegre, 2012.

104 f.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012.

Orientador: Prof. Gustavo Inácio de Moraes.

1. Economia. 2. Crédito. 3. Vendas no varejo. 4. Atividade econômica. I. Moraes, Gustavo Inácio de. II. Título.

CDD 332.3

Bibliotecária Responsável  
Isabel Merlo Crespo  
CRB 10/1201

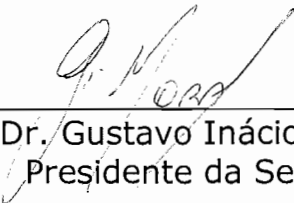
**THIAGO LEAL FLORES DA SILVA**

**“Maturidade e sustentabilidade do crédito pessoa física  
– recursos livres e vendas no varejo (2004-2011)”**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia do Desenvolvimento, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia, da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.


Aprovado em 20 de março de 2012.

**BANCA EXAMINADORA:**



---

Prof. Dr. Gustavo Inácio de Moraes  
Presidente da Sessão



---

Prof. Dr. Adalmir Antônio Marquetti



---

Prof. Dr. Arlei Luiz Fachinello

Porto Alegre  
2012

Dedico este trabalho a todas as pessoas físicas que tomaram empréstimo na  
modalidade recursos livres desde 2004.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor Gustavo Inácio de Moraes, pela sua orientação, incentivo e oportunidades de aprendizado.

Ao Banco do Brasil pela bolsa de ensino.

Enfim, a todos que participaram de forma direta ou indireta da elaboração deste trabalho.

Não é possível convencer um crente de coisa alguma, pois suas crenças não se baseiam em evidências... Baseiam-se numa profunda necessidade de acreditar.

Carl Sagan

## RESUMO

A presente dissertação analisa a influência, sobre a tomada de crédito e as vendas no varejo, de três componentes macroeconômicos: renda real média, taxa de desocupação e taxa de juros entre os anos de 2004 e 2011. Este período caracteriza-se por um crescimento expressivo do crédito da economia brasileira, sobretudo aquele destinado à pessoa física. Utiliza-se uma estimação das séries macroeconômicas com dados em painel e um modelo estatístico de regressão aparentemente não correlacionada – SUR, considerando-se seis estados brasileiros. Verifica-se que a renda real média é significativa nos seis estados e apresenta as maiores elasticidades, tanto para a concessão de crédito como para vendas no varejo. A taxa de desocupação também é significativa e inelástica nos seis estados analisados em relação à concessão de crédito. Já nas vendas no varejo, a taxa de desocupação é significativa em quatro estados e inelástica em todos. A taxa de juros também é significativa estatisticamente nos seis estados analisados no item crédito emprestado. Por outro lado, nas vendas no varejo, a taxa de juros é muito volátil e apresenta significância estatística em três estados e é rejeitada nos demais. Os dados encontrados nesta dissertação indicam que a manutenção do crescimento de crédito depende fortemente de três condições macroeconômicas favoráveis: aumento da renda real média, queda na taxa de desocupação e diminuição da taxa Selic.

Palavras-chave: Crédito. Vendas no varejo. Atividade econômica.



## **ABSTRACT**

This dissertation research the influence in credit and retail sales from three main macroeconomic indicators: average real income, unemployment rate and interest rate. The period between 2004 and 2011 was choice because represents a significant growth in economy and credit volume. We use an estimation of the macroeconomic series with panel data and a regression model based on seemingly - SUR, considering six Brazilian states. With respect to the average real income, it is significant that in the six states and has the highest elasticities, both for credit and for retail sales. The unemployment rate is also significant and inelastic in the six states analyzed in relation to the credit volume. Already in retail sales, the unemployment rate is significant in four states and inelastic at all. The interest rate is also statistically significant in the six states analyzed in credit volume. On the other hand, retail sales, the interest rate is very volatile and statistical significance in three states and is rejected in others. The data obtained in this work indicate that the maintenance of credit growth depends heavily on three favorable macroeconomic conditions: increase in average real income, decline in unemployment and reduction of the Selic rate.

Keywords: Credit. Retail sales. Economic activity.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Taxas de inflação média anual - IPCA % a.a. ....	15
Figura 2 - Índice de popularidade e Salário Mínimo Real .....	17
Figura 3 - PIB em variação real anual - % a.a. entre 1990 e 2010 .....	22
Figura 4 - Média mensal das operações de crédito com recursos livres - pessoas físicas- R\$ (milhões) – em valores nominais.....	28
Figura 5 - Operações de crédito (% do PIB) - 2000-2011	46
Figura 6 - Taxa de juro Selic - Real - anualizada .....	47
Figura 7 - Consumo das famílias (R\$ em bilhões - valores reais).....	53
Figura 8 - Representatividade dos segmentos do varejo no faturamento das empresas (%)....	56
Figura 9 - Crédito em cada um dos estados brasileiros estudados na pesquisa.....	76
Figura 10 - Representação percentual de cada estado brasileiro no total de crédito .....	77
Figura 11 - Representação percentual dos seis estados em relação aos 21 restantes .....	77
Figura 12 - Taxa de desocupação no Brasil.....	79
Figura 13 - Renda média real nos estados .....	80
Quadro 1 - Moedas brasileiras desde 1967.....	16

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - A evolução recente na economia brasileira .....	18
Tabela 2 - Inflação anual pelo IPCA e Taxa de Juros anual pela Selic em valores reais .....	21
Tabela 3 - Evolução do crédito .....	26
Tabela 4 - Indicadores Econômicos Brasileiros – 2004 – 2011 .....	61
Tabela 5 - Teste de Raiz Unitária para as Séries de Dados – Janeiro de 2004 a Junho de 2011 – Valores Críticos e Intervalo de Aceitação .....	62
Tabela 6 - Teste de Co-Integração em Painel de Pedroni.....	63
Tabela 7 - Resultados da Estimação em Painel – Vendas no Varejo .....	64
Tabela 8 - Resultados da estimação em SUR.....	81
Tabela 9 - Resultados da matriz de correlação de resíduos .....	82
Tabela 10 - Resultados da estimação SUR e Níveis de significância para os parâmetros .....	84

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 O BRASIL NAS DÉCADAS DE 90 E 00</b> .....	14
2.1 ANOS 90.....	14
2.2 CRÉDITO .....	22
2.3 SISTEMA FINANCEIRO .....	24
2.4 A EVOLUÇÃO DO SEGMENTO BANCÁRIO EM OPERAÇÕES DE CRÉDITO ...	25
<b>3 LITERATURA DE CRÉDITO</b> .....	30
<b>4 VAREJO</b> .....	51
4.1 VENDAS NO VAREJO .....	51
4.2 VENDAS NO VAREJO E ESTIMAÇÕES ANTERIORES.....	52
4.3 METODOLOGIA E RESULTADOS.....	59
<b>5 METODOLOGIA, ESTIMAÇÃO E RESULTADOS</b> .....	67
5.1 METODOLOGIA .....	67
5.2 ESTIMAÇÃO E RESULTADOS.....	69
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	86
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	90
<b>ANEXO 1 - Tabela do Bacen - Metas da Inflação</b> .....	96
<b>ANEXO 2 - Gráfico do PIB (paisagem)</b> .....	97
<b>ANEXO 3 - Teste de Co-Integração em Painel de Pedroni</b> .....	98
<b>ANEXO 4 - Gráficos do Desemprego</b> .....	99
<b>ANEXO 5 - Tabela do Desemprego</b> .....	101
<b>ANEXO 6 - Dados da evolução da renda média real</b> .....	103

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o mercado bancário brasileiro vem vivenciando uma forte expansão, sendo a maior delas no setor de crédito. Tal fato foi constatado em diversas divulgações do Banco Central do Brasil (BACEN) e também nos relatórios semestrais dos maiores bancos do país, demonstrando o crescimento da oferta de crédito e como esse fator contribuiu para o aumento do lucro auferido pelos bancos. O expressivo crescimento econômico e a demanda por crédito são apontados como fatos marcantes na atual conjuntura econômica brasileira, de modo que estudar e conhecer o mercado de crédito é fundamental para conhecer a perspectiva da economia. Assim, torna-se importante entender todos os mercados tomadores de crédito, com destaque para o mercado pessoa física – modalidade recursos livres, setor que apresenta um crescimento acima da sua média histórica anterior a 2004 e acima das demais modalidades de crédito.

O Brasil apresentou expressivo crescimento econômico e demanda por crédito em todos os setores entre os anos de 2004 e 2011. Por este motivo, deve estudar e conhecer o mercado de crédito, aprofundando detalhes com o objetivo de não perder dinamismo de crescimento ou apresentar falhas de planejamento. À guisa de exemplificação, de acordo com dados apresentados neste trabalho, o crédito com recursos livres para pessoa física apresentou um crescimento muito grande no mesmo período. Em junho de 2000, o crédito com recursos livres para pessoas físicas representava 31,8% do total de crédito desta modalidade tomado. Em novembro de 2011, esse percentual somava 49,5% do mesmo total. A mesma evolução não ocorreu com os recursos direcionados, os quais tiveram a sua participação reduzida no total de crédito emprestado de 55,9% para 39,2% no mesmo período. O crédito com recursos livres para pessoas físicas apresentou um aumento nominal de 1059% entre junho de 2000 e novembro de 2011. Por sua vez, o crédito total – recursos livres – cresceu apenas 653,72% em idêntico intervalo de tempo. Outro fato importante no período foi a expansão do setor de varejo da economia brasileira. Associadas à dinâmica de crédito e ao crescimento econômico, as vendas no varejo representam a ampliação da renda real e a situação favorável do mercado de trabalho. Sem dúvida, este é outro fenômeno macroeconômico emblemático do período.

O presente trabalho é um estudo acerca da evolução das operações de crédito direcionadas ao público pessoa física com recursos livres, traçando um panorama sobre a oferta e a demanda de crédito, e, em especial, investigando como referida demanda tem sido

afetada nas principais capitais do país. Também será feita uma análise sobre a evolução das vendas no varejo, que, nesse mesmo período compreendido entre 2004 e 2011, apresentaram evolução significativa, sendo responsáveis pela oferta de produtos para a população que ingressa no mercado.

Busca-se, também, ampliar conhecimentos na distribuição do crédito para consumo – operações livres - entre as regiões do país, considerando-se a massificação do crédito nos bancos brasileiros.

O objetivo geral desta dissertação é avaliar o crescimento da demanda de crédito e das vendas no varejo, abordando o recente fenômeno da alavancagem do crédito pessoal de consumo – recursos livres - da população brasileira após a estabilização da economia, iniciada com o advento do Plano Real, delimitando a análise ao período compreendido entre os anos de 2004 e 2011

Como objetivos específicos, pretende-se:

- Examinar as condições macroeconômicas que permitiram o crescimento tanto do crédito pessoa física, como das vendas no varejo;
- Revisar a literatura disponível sobre o crédito e sobre as vendas no varejo;
- Investigar as determinantes das vendas no varejo nas principais regiões do país;
- Investigar os determinantes da demanda por crédito pessoa física nas principais regiões do Brasil.

O presente trabalho busca coletar evidências sobre o crescimento do crédito no Brasil no contexto da atual economia, seus detalhes e particularidades, principalmente na demanda de crédito para o consumo pessoa física – recursos livres, a fim de melhorar o fluxo de crédito dentro do país. Comentários adicionais realizados, avaliando a sustentabilidade deste crescimento em longo prazo com base nos dados atuais, serão realizados ao longo do trabalho.

Além dessa introdução, a dissertação possui cinco capítulos. No capítulo número 2, será apresentada, em linhas gerais, uma contextualização da economia brasileira nas décadas de 90 e 00. No capítulo seguinte, objetiva-se realizar uma revisão da literatura existente sobre o tema, com especial ênfase no Brasil. No capítulo número 4, serão examinados os determinantes econômicos das vendas no varejo entre 2004 e 2011. No capítulo número 5, a metodologia será abordada e, através de um estudo de dados em painel, pretende-se revelar quais seriam as relações entre determinantes do volume de crédito pessoa física – recursos

livres e cada região do Brasil. Finalmente, no último capítulo, conclui-se a dissertação discutindo os resultados encontrados.

## 2 O BRASIL NAS DÉCADAS DE 90 E 00

### 2.1 ANOS 90

A economia brasileira iniciou os anos 90 com instabilidade e com o confisco das poupanças pelo então presidente Fernando Collor. Os negócios escusos de Collor anteciparam o final do seu mandato, sendo declarado o *impeachment* em 29 de dezembro de 1992. O governo foi assumido pelo vice-presidente Itamar Franco, que conduziu o país para estabilidade econômica e crescimento com o Plano Real, o qual igualava a paridade da moeda e do dólar americano por meio de uma banda cambial. O então Ministro da Fazenda Fernando Henrique Cardoso, que implementou o Real, se elegeria presidente por duas vezes seguidas naquela década. Após um longo período de taxas de inflação elevadas e crescentes nos anos 80 e início dos anos 90, somente após 1994 o Brasil conseguiu estabilizar os preços e fazer a economia crescer, ainda que a taxas moderadas. A abertura econômica e a privatização, associadas à estabilidade, resultaram em um forte incentivo aos investimentos nacionais e estrangeiros. Como resultado, a produtividade cresceu, ainda que partindo de um patamar bastante baixo. Assim pode ser sintetizado o desempenho da economia brasileira nos anos 90, enfocando, principalmente, o período do primeiro governo Fernando Henrique Cardoso.

Conforme OLIVEIRA (1996), o Brasil, se comparado a outros países importantes como Estados Unidos, Grã-Bretanha, Alemanha, Japão, México, Argentina e Coréia do Sul, apresentava taxas médias de crescimento – PIB e PIB per capita – iguais ou mesmo superiores, motivo pelo qual ele considera o Brasil como uma das economias mais dinâmicas do século XX.

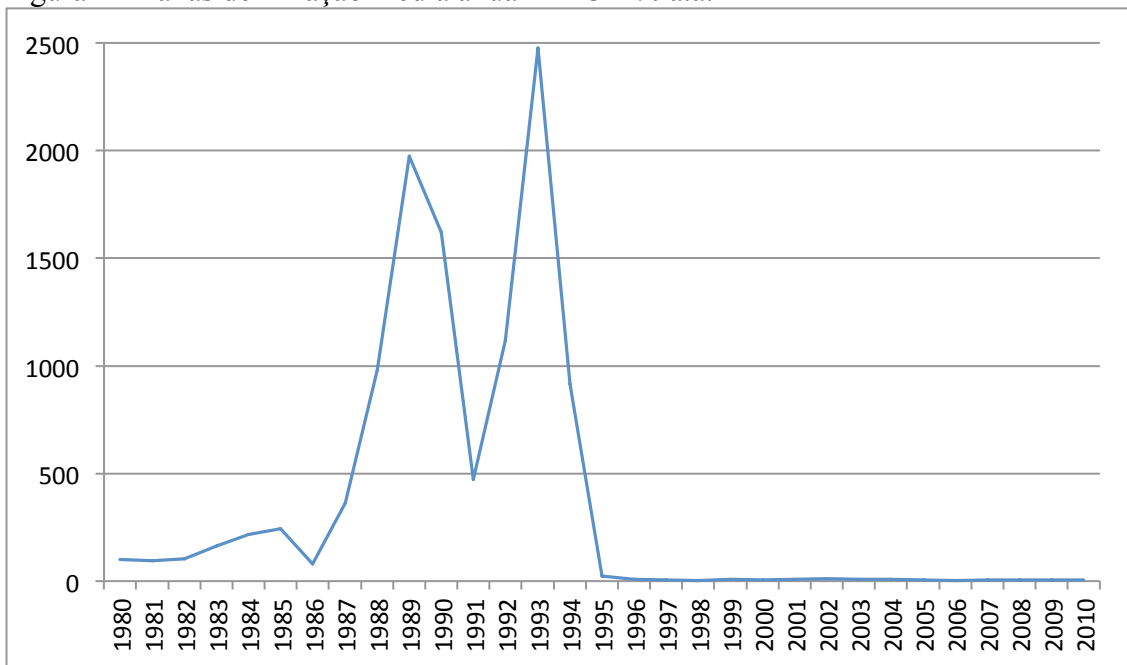
Analisando o período entre 1900 e 1945, a evolução brasileira medida pelo PIB e PIB per capita é maior do que a de todos os outros países citados acima. Já no segundo período, entre 1946 e 1989, nosso crescimento econômico empata ao do Japão e fica atrás apenas da Coréia do Sul, sendo também maior que o dobro do crescimento da Argentina e aquele experimentado pela Grã-Bretanha. Ainda neste segundo período, o PIB per capita brasileiro diminui bastante em relação ao mesmo conjunto de países, passando de primeiro colocado para quarto, com uma distância de 76% e 62% em relação ao Japão e Coréia do Sul, respectivamente primeiro e segundo colocados (OLIVEIRA, 1996).



Outro fator importante e conhecido do Brasil antes do plano Real é o da inflação alta, e toda a desorganização do país em consequência da economia existente. Conforme analisado na figura 1, o ano de 1994 é um marco na queda da inflação. A média anual reduziu de 1.104,80% a.a. entre 1990/95 para 8,96% a.a. entre 1995/00 e continuou reduzindo nos períodos seguintes, sendo 8,13% a.a. em 2000/2005 e 4,90% a.a. no período compreendido entre 2005/2010 (OMAR, 2008).

Observando o período 2004 a 2010, e comparando as metas de inflação do BACEN – anexo 1 - com os relatórios de inflação observada pelo IPCA, verifica-se que a meta foi cumprida em todos os anos dentro dos limites estipulados de 2 pontos percentuais. Em 2001 e 2002, o limite superior foi ultrapassado em 1,67 e 7,03%, respectivamente. Em 2003 e 2004, as metas iniciais foram ajustadas com uma Carta Aberta, de 21/01/2003, a qual estabeleceu metas ajustadas de 8,5% para 2003 e de 5,5% para 2004 (BARBOSA, 2011).

Figura 1 - Taxas de inflação média anual - IPCA % a.a.



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA (2011)

Toda essa inflação levou o Brasil a passar por sete moedas diferentes entre 1967 e 1994, conforme verificado no quadro 1.

De acordo com OLIVEIRA (1996), no período de 1980 a 1993 o Brasil teve quatro moedas diferentes, cinco congelamentos de preços e salários, nove planos de estabilização da economia, dezesseis políticas salariais e vinte e uma propostas para pagamento da dívida

externa. SAMUELS (2003) também classifica os anos 80 como “década perdida” para o Brasil, devido ao lento crescimento do PIB e a uma inflação desenfreada. Segundo FONTES et al. (1998), os esforços para acabar com a inflação foram abandonados pouco tempo depois de anunciados. O Plano Bresser durou apenas seis meses, de julho a dezembro de 1987, enquanto que os Planos Cruzado, Verão e Collor duraram cerca de 12 meses apenas. Dentro do mesmo tema, MODENESI (2010) apresenta o Plano Real como um dos mais relevantes eventos da história econômica brasileira contemporânea, ao ter encerrado a sucessão de cinco tentativas fracassadas de combate à inflação.

Quadro 1 - Moedas brasileiras desde 1967

Período	Moeda
1967 - 1970	Cruzeiro Novo
1970 - 1986	Cruzeiro
1986 - 1989	Cruzado
1989 - 1990	Cruzado Novo
1990 - 1992	Cruzeiro
1992 - 1994	Cruzeiro Real
fev/94 - jun/94	URV / Cruzeiro Real
jun/94 - dias atuais	Real

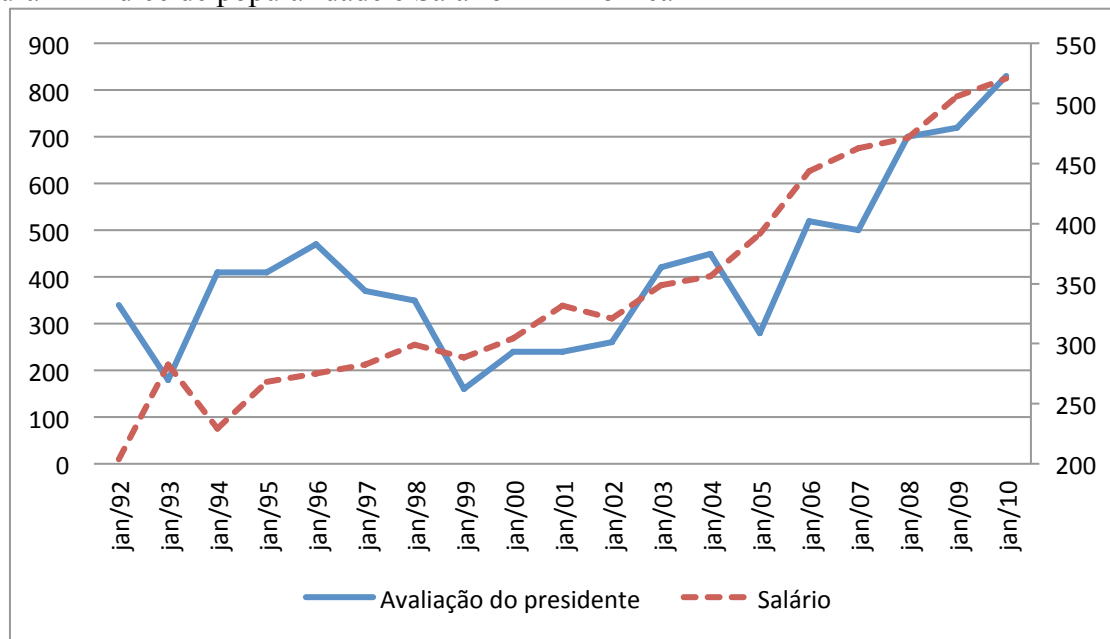
FONTE: Elaboração própria (2012)

MODENESI (2010) e FONTES et al. (1998) descrevem a estratégia de estabilização de preços como implementada em 3 fases entre 1993 e início de 1999. A primeira fase é descrita em FONTES et al. (1998), tendo como marco inicial a criação do Fundo Social de Emergência em março de 1994. Numa segunda fase, a equipe econômica, motivada pela similaridade que o processo inflacionário brasileiro apresentava com o processo alemão dos anos 20, decidiu indexar todos os preços da economia através da criação da Unidade Real de Valor – URV. Como resultado, ocorreu uma redução drástica do patamar inflacionário. Com a implementação da terceira fase do Plano Real, em junho de 1994, estabeleceu-se a transformação dos valores monetários da URV para reais.

Conforme FUCIDJI e MENDONÇA (2009), em 1994 o sistema bancário sofria um forte impacto do aumento dos depósitos compulsórios, restringindo a liquidez do setor. As alíquotas de recolhimento no período eram de 83% sobre os depósitos à vista, 30% sobre os depósitos a prazo e de 30% sobre os depósitos de poupança. Segundo ARAUJO (2010), os bancos públicos tiveram uma preferência pela liquidez maior que os bancos privados entre 2003 e a eclosão da crise financeira internacional em 2008.

Outro item importante da economia brasileira anterior ao plano Real é a correção monetária da moeda indexada à inflação passada. Diversos produtos tinham seus preços indexados à inflação e corrigidos a todo instante nos anos 80 e 90, período em que o Brasil conheceu a hiperinflação, como também é salientado por BARBOSA e SALLUM (2002). . Conforme a definição de CAGAN (1956) para hiperinflação – “o começo se dá no mês que o aumento dos preços excede 50% e termina no mês no qual o aumento dos preços cai abaixo daquela quantia e fica abaixo por pelo menos um ano.” (CAGAN, 1956, apud OLIVEIRA, 1996 p. 27). A inflação média no Brasil ocorrida entre dezembro de 1989 e março de 1990 foi de 69,29% a.m. e a máxima ocorrida no período foi de 82,39% a.m., calculada pelo IPCA em março de 1990.

Figura 2 - Índice de popularidade e Salário Mínimo Real



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do Datafolha e BACEN (2011)

O governo Itamar, entre 1992-94, iniciou com um Ministério de pouca aceitação junto ao público, transparecendo que seria necessária uma nova administração para controlar uma economia que estava beirando a hiperinflação (OLIVEIRA, 1996). Conforme dados do Instituto Datafolha, o governo Itamar deixou o governo no maior índice de aprovação, 41% de ótimo e bom contra 18% no início do governo. A figura 2 apresenta em maiores detalhes a evolução do índice de popularidade desde 1992 relacionado com os respectivos valores do Salário Mínimo Real, deflacionando-se o salário mínimo nominal pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a

partir de março de 1979. Conforme observa-se na tabela 1, comparando a economia durante e depois do governo Itamar em 1992-94, a situação apresentada não tinha perspectiva de superação no curto prazo da crise de estagflação que assombrava o país.

De acordo com FONTES et al. (1998), a política monetária adotada pelo governo Itamar, no momento da indexação dos preços com a URV, implicou em taxas de juros reais elevadas, além de outras medidas pontuais de contenção ao crédito e ao consumo. No período entre 2002 e 2004, o governo foi considerado forte pelo público, preocupando-se mais com a inflação do que com o desemprego. O fato de anunciar inflação baixa e obter esse resultado conferiu credibilidade às medidas e ao plano econômico do Governo. SAMUELS (2003) também afirma que o evidente sucesso do Plano Real deu um impulso decisivo para a eleição de Fernando Henrique Cardoso e também lhe rendeu um notável apoio parlamentar e popular.

Conforme a tabela 1, a inflação, item que é facilmente percebido pela população, sofreu uma alteração muito significativa. A inflação em 1992 foi quase cinquenta vezes maior que em 1995 e mais de seiscentas vezes maior que a de 1998.

Em OLIVEIRA (1996, p. 20), é discutida a relação entre inflação e crescimento sustentado, sendo o Brasil classificado como exceção internacional caso essa combinação pudesse perdurar. Também o mesmo autor cita que “... o Brasil tem demonstrado notável vocação para o crescimento ao longo do século XX, mesmo comparativamente a economias dinâmicas como Coréia, Alemanha e Japão.” Conforme o descrito até aqui, o Brasil antes de 1994 convivia com um crescimento econômico muito pequeno.

Tabela 1 - A evolução recente na economia brasileira

Variáveis %	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
Inflação IPCA-IBGE mensal	1119,10	22,41	1,66	7,67	7,60	4,46	5,91
Taxa Desemprego - Pnad/IBGE - % a.a.	inexistente	inexistente	inexistente	inexistente	9,60	7,40	5,30
Crescimento PIB - var. real anual - % a.a.	-0,47	4,42	0,04	1,31	5,71	6,09	7,49
Salário Mínimo Real anualizado R\$	290,35	262,34	291,87	332,33	355,97	460,51	549,84

FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA (2011)

Afirma BRESSER-PEREIRA (2003, p. 7) que:

[...] em 1994 houve uma mudança brusca e favorável no sistema macroeconômico brasileiro: o Plano Real logrou, afinal, através de um mecanismo de neutralização da inércia, controlar a alta inflação que impedia o desenvolvimento do país desde 1980.

Segundo ainda o mesmo autor, o Brasil pós 1994 desenvolve um cenário macroeconômico que pode ser dividido em quatro “preços macroeconômicos”: (1) baixa taxa de inflação, (2) elevada taxa de juros, (3) baixa taxa de câmbio, e (4) taxa real de salários que

crece com a valorização e cai com a flutuação cambial de 1999, permanecendo basicamente estagnada de 1995 até junho de 2003.

O Brasil adota metas de inflação desde 1999 (BARBOSA, 1999) e estas são estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), que possui, entre outros integrantes, o Presidente do Banco Central e os Ministros do Planejamento e da Fazenda, sendo este último o Presidente do Conselho. MODENESI (2010) ressalta que, após sofrer um ataque especulativo, o Brasil substituiu a âncora cambial, adotando o regime de metas de inflação a partir de 1999.

ARESTIS et al. (2009) analisam a “nova” política monetária, como se convencionou chamar o regime de metas de inflação em países emergentes, com especial enfoque no Brasil. Eles comparam os resultados obtidos no controle da inflação, reduzindo e estabilizando o nível de preços, entre os países que adotaram o regime de metas de inflação com outros países que não seguiram tal regime. Como resultado, encontraram uma taxa de crescimento da economia em níveis baixos e uma inflação ainda ligeiramente elevada para os países que adotaram o regime de metas de inflação. Nesse sentido, os autores duvidam da eficácia da adoção do regime de metas. Entretanto, recordando a observação de MODENESI (2010) sobre a alteração da âncora da economia, é importante notar que o regime de metas tinha como objetivo principal construir credibilidade, garantir o financiamento da balança de transações correntes e deter qualquer expectativa inflacionária em um momento de desvalorização da moeda.

BARBOSA (2011) também destaca o “efeito Lula”, colocando a vitória do candidato do PT nas eleições presidenciais de 2002 como responsável pelo não cumprimento da meta de inflação em 2003. Ele afirma que parte da sociedade brasileira, principalmente as pessoas que detinham oportunidades de investimento em outras economias, interpretou a vitória do candidato como sinal de calote na dívida pública, circunstância que aumentou de forma substancial a taxa de câmbio em razão da fuga de capital. Este aumento foi repassado parcialmente para os preços dos bens e serviços. Conforme o autor, não procede a crítica de que o BACEN errou na mão, aumentando em demasiado a taxa de juros. Caso essa afirmação estivesse correta, a taxa de inflação estaria sistematicamente abaixo do centro da meta, e tal fato não ocorreu. Conforme fica evidenciado no anexo 1, a inflação ficou acima do centro da meta em cinco dos oito anos de governo Lula. ARESTIS et al. (2009) também comentam a inflação no Brasil no período 1999 – 2005. Conforme os autores, o não cumprimento da meta em 2003 foi resultado do efeito inércia da elevada inflação de 2002, mesmo com a

manutenção da política econômica conservadora de altas taxas de juros implementadas no início do governo Lula.

Ainda seguindo ARESTIS et al. (2009), até 2002 os intervalos de tolerância para meta da inflação variavam 2 pontos percentuais em relação à meta central e, em 2003, 2004 e 2005, os intervalos aumentaram para 2,5 pontos percentuais. Após 2005, os intervalos de tolerância retornaram para 2,0 pontos percentuais e assim permanecem até os dias atuais. Conforme o estudo feito pelos autores, o regime de metas de inflação no Brasil, no intervalo de 1999 – 2005, é passível de crítica no que diz respeito à eficiência da política monetária para atingir seu objetivo. MODENESI (2010) corrobora a mesma ideia ao analisar o intervalo de tempo entre os anos de 1995 e 2008, afirmando que se trata de claro indício de que há problemas no mecanismo de transmissão da política monetária – mesmo com doses muito grandes de juros, a inflação cede pouco e mantém-se acima da média mundial no período. Por fim, menciona que, no mesmo período, o índice de preços ao consumidor apresentou no país uma variação consideravelmente maior do que a observada nas economias industrializadas, que é de aproximadamente 2 pontos percentuais ao ano.

O Brasil passou por um período de estabilização nos primeiros dez anos do Plano Real. Conforme OLIVEIRA (2008), mudanças significativas foram realizadas no setor bancário brasileiro na transição de um ambiente de alta inflação para um de baixa inflação<sup>1</sup>. Segundo o autor, após dez anos de convívio com a baixa inflação, percebeu-se uma rápida e eficiente remodelagem do setor bancário aos contextos macroeconômicos vigentes, aproveitando as oportunidades de lucro criadas no novo cenário econômico de moeda estável e mantendo a rentabilidade média do setor bancário elevada, mesmo com a perda da receita proporcionada anteriormente pela desvalorização real dos depósitos à vista e pela correção dos depósitos a prazo em níveis inferiores à variação dos preços. As taxas de juros aplicadas aos empréstimos para consumidor pessoa física e pessoa jurídica foram consideradas excessivamente altas. Por outro lado, apesar de as taxas serem e continuarem elevadas, elas vêm apresentando uma tendência declinante, interrompida nas situações em que a economia brasileira passou a sofrer as influências de choques externos, e, conseqüentemente, o Banco Central passou a moldar sua política de juros de acordo com os acontecimentos no cenário externo. Como exemplo disso, verifica-se os seguintes casos: em janeiro de 1995, como resposta à crise do México; em novembro de 1997, como resposta à crise da Ásia; em outubro de 1998, como resposta à crise da Rússia; em fevereiro de 1999, como resposta à crise

---

<sup>1</sup> Entende-se por “baixa inflação” apenas retratar um fenômeno de desinflação abrupta em contexto de forte restrição externa. Para maiores informações, oportuno rever as lições de OLIVEIRA (2008).

cambial brasileira; e em abril de 2001, como resposta à crise da Argentina, aumentando novamente no final de 2002 como resultado da incerteza política que acompanhou as eleições presidenciais do Brasil (OMAR, 2008; AVERBUG e GIAMBIAGI, 2000).

A tabela 2 apresenta um panorama da taxa de juros anual, calculada pela taxa Selic em valores reais praticada no Brasil desde 1993 e a correspondente inflação no mesmo período calculada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Após o ano de 1995, a taxa de juros praticada permaneceu abaixo das duas casas decimais ao mês, permitindo uma estabilização da moeda e também uma programação de longo prazo para os consumidores.

Tabela 2 - Inflação anual pelo IPCA e Taxa de Juros anual pela Selic em valores reais

Ano	Inflação	Taxa de Juros	Ano	Inflação	Taxa de Juros
<b>1993</b>	2477,15%	3059,80%	<b>2000</b>	5,97%	17,43%
<b>1994</b>	916,43%	1153,63%	<b>2001</b>	7,67%	17,32%
<b>1995</b>	22,41%	53,09%	<b>2002</b>	12,53%	19,17%
<b>1996</b>	9,56%	27,41%	<b>2003</b>	9,30%	23,35%
<b>1997</b>	5,22%	24,79%	<b>2004</b>	7,60%	16,25%
<b>1998</b>	1,66%	28,79%	<b>2005</b>	5,69%	19,05%
<b>1999</b>	8,94%	25,59%	<b>2006</b>	3,14%	15,08%

FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA (2011)

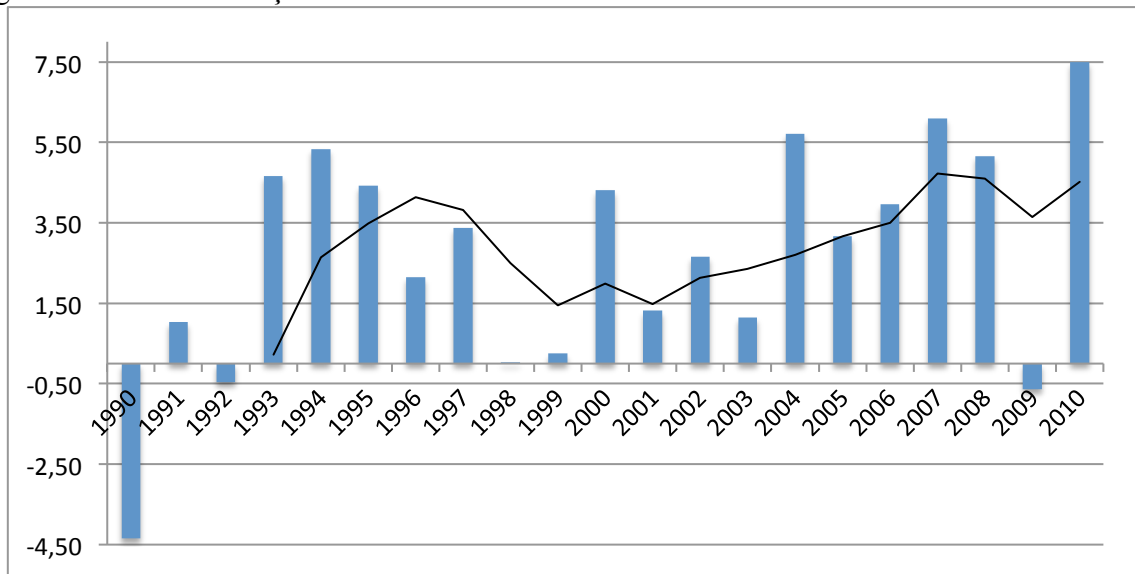
O mês de junho de 1994 foi marcado pela conversão da moeda Cruzeiro Real para Unidade Real de Valor – URV, efetivada pelo Comunicado nº 4000 do Banco Central do Brasil em 29 do mesmo mês. Em julho do mesmo ano, tem-se uma taxa de juros de 9,33% a.m., a primeira abaixo de duas casas decimais no período de 5 anos..

A figura 3 apresenta o comportamento do PIB em variação real anual - % a.a. entre 1990 e 2010. Junto ao gráfico de barras, foi traçada a linha de média móvel com período de quatro anos. Conforme foi verificado, após 2002, a linha de média móvel apresenta o crescimento do PIB, com uma pequena queda em 2008 – ano da crise mundial dos subprimes – e retomada do crescimento em 2010.

Conforme OMAR (2008), existe aumento do consumo em todas as categorias de produtos após a implantação do Plano Real, em especial nos bens de consumo duráveis. A ampliação do crédito pessoal e o crescimento do salário mínimo real ajudaram muito a impulsionar essa grande expansão do consumo, caracterizando os dois fenômenos aqui estudados: crédito pessoa física e vendas no varejo. Este mesmo aumento de consumo foi a prerrogativa adotada pelo governo para aumentar a taxa de juros e, assim, evitar a

desestabilização da economia com o retorno da inflação que assombrava o Brasil no início da década de 90.

Figura 3 - PIB em variação real anual - % a.a. entre 1990 e 2010



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA (2011)

## 2.2 CRÉDITO

Segundo SALES (2006, p. 5), “crédito, num sentido restrito e específico, consiste na entrega de um valor presente mediante promessa de pagamento no futuro.” Para uma instituição financeira que tem como sua principal atividade a intermediação financeira, o crédito consiste em colocar à disposição do cliente - tomador de recursos - determinado valor, sob forma de empréstimos ou financiamentos em diferentes modalidades, mediante o compromisso de pagamento futuro.

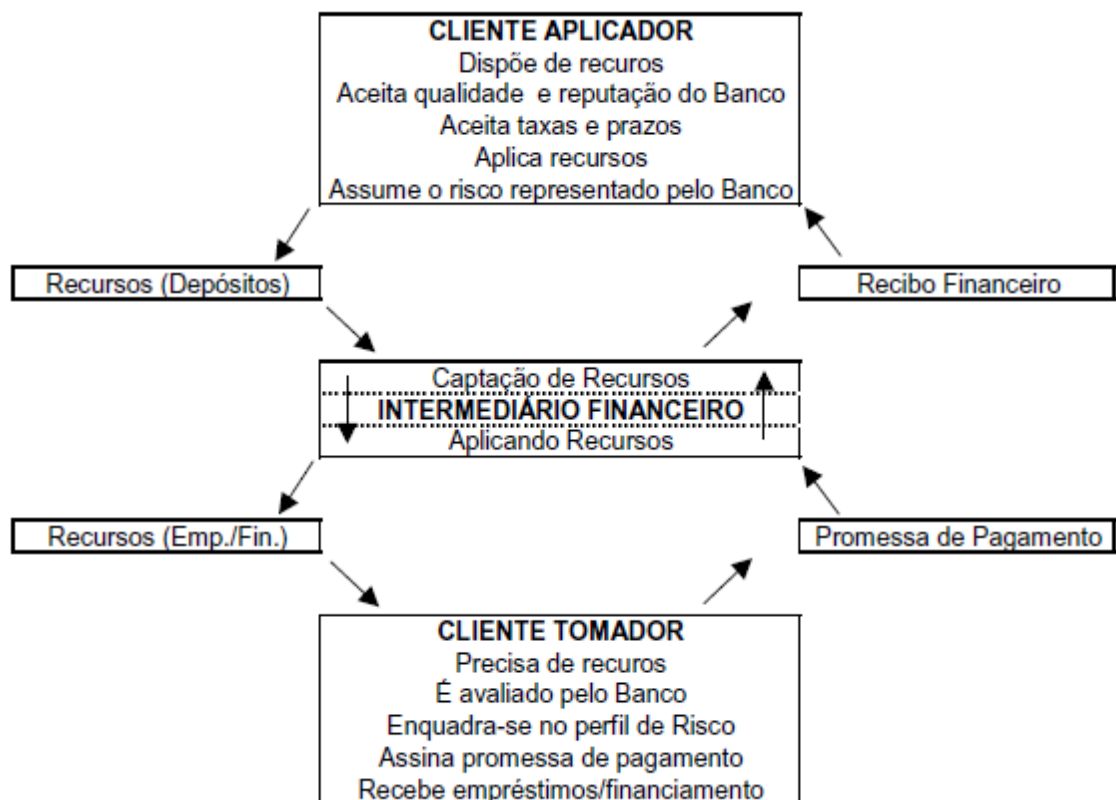
O sistema financeiro é formado por instituições e mercados ligados como uma rede, tendo como função transferir fundos disponíveis por poupadores - aqueles que possuem renda maior que seus gastos - para investidores - aqueles que as oportunidades de gastos são maiores que a renda. O sistema financeiro intermedia essa transferência de fundos utilizando instrumentos financeiros, os quais são ativos aos poupadores e passivos aos tomadores de empréstimo (HILBRECHT, 1999).



O crédito pode ser entendido como parte integrante do processo econômico de uma sociedade à medida que assume papel de facilitador no comércio como um todo. No caso dos bancos e instituições financeiras, o crédito é o principal elemento na relação cliente-banco, isto é, o próprio negócio, uma vez que a principal atividade é a intermediação financeira, transferindo recursos depositados pelos poupadores aos tomadores de crédito (SALES, 2006).

SILVA (2000) descreve o ciclo da intermediação financeira com um quadro elucidativo. Este fluxo de transferência de fundos do sistema financeiro é descrito de diversas formas diferentes por economias, sempre relacionando poupadores, mercados financeiros e tomadores de crédito, como no esquema 1 apresentado a seguir.

Esquema 1 - Ciclo da intermediação financeira



FONTE: SALES (2006, p. 5) e SILVA (2000, p.65)

## 2.3 SISTEMA FINANCEIRO

As Instituições Financeiras são organizações que possuem a função de captar e aplicar recursos - intermediação financeira - além da prestação de serviços diversos relacionados ao crédito. Estes diversos serviços é que propiciam retorno financeiro aos acionistas. Associado ao retorno, existe o risco a que os acionistas e os clientes estão expostos. Conforme CARRERAS (2009), qualquer estrutura que tenha como objetivo descrever a circulação do dinheiro em determinada organização pode ser genericamente classificada como sistema financeiro.

HILBRECHT (1999) afirma que o sistema financeiro presta três serviços importantes aos poupadores e investidores, compartilhando o risco, a liquidez e a informação. Ainda segundo o mesmo autor, esses motivos incentivam os poupadores e investidores a usarem o sistema financeiro para efetuar a transferência de recursos. Já o mercado monetário é descrito por CARRERAS (2009) como sendo o responsável por transações que envolvem títulos negociáveis, ou seja, instrumentos de dívida de curto prazo, tais como letras do Tesouro, notas promissórias comerciais e certificados negociáveis de depósito emitidos por órgãos governamentais, empresas e instituições financeiras. O mercado de capitais permite a realização de transações entre fornecedores e demandantes de fundos de longo prazo, incluindo emissões de títulos de empresas e órgãos governamentais.

Os principais intermediários financeiros são os bancos, os quais emitem títulos contra si para obter fundos junto aos agentes econômicos, usando esse recurso para fazer empréstimos a clientes como concessão de crédito. A intermediação financeira entre credores e tomadores de crédito é a sua principal fonte de renda, auferindo ganhos na diferença entre as taxas de juros pagas aos fornecedores de fundos e as taxas de juros cobradas aos demandadores.

A intermediação financeira realizada por Instituições Financeiras proporciona aos agentes econômicos diversos benefícios, tais como a avaliação de risco: os intermediários financeiros estão melhor preparados do que os agentes econômicos para avaliar com maior acuidade os riscos decorrentes das atividades econômicas. Nesse sentido, o intermediário financeiro é especialmente preparado para essa tarefa, propiciando maior segurança ao aplicador de recursos. Outro benefício econômico é a facilidade de obtenção de recursos: a existência de intermediários financeiros facilita o processo de aproximação dos agentes econômicos deficitários (tomadores de recursos) e superavitários (ofertadores de recursos).

## 2.4 A EVOLUÇÃO DO SEGMENTO BANCÁRIO EM OPERAÇÕES DE CRÉDITO

O setor bancário brasileiro apresentou grandes mudanças com a implantação do Plano Real e a redução dos ganhos das instituições financeiras com o floating. Segundo pesquisa do IBGE, em 1991 e 1992 as rendas dessas operações representavam mais de 40% do valor adicionado do setor financeiro (FUCIDJI e MENDONÇA, 2009).

Conforme os mesmo autores, a demanda reprimida por duas décadas de inflação elevada foi atendida por empréstimos a prazos curtos, decorrentes da tentativa, por parte dos bancos, de evitarem o desencaixe entre operações ativas e passivas. Os consumidores foram impulsionados pela confiança na expectativa de estabilização dos preços e ampliaram a demanda por bens duráveis mediante o aumento real do poder de compra dos salários. Segundo OLIVEIRA (2008), a estabilização monetária mostrou-se insuficiente para garantir a expansão do crédito ao mesmo nível observado em países desenvolvidos. GÓES et al. (2007) afirmam que a estabilidade de preços implicou, para os bancos, a perda da receita inflacionária, sua principal fonte de lucro. À época, boa parte dos especialistas argumentava que a expansão do crédito seria a saída para o problema. Os resultados do estudo de GÓES et al. (2007) demonstram não ter havido mudanças significativas no padrão de crescimento do crédito, salvo a partir de 2004, com o advento do microcrédito e do crédito consignado. Conforme OLIVEIRA (2008), os bancos não compensaram as perdas obtidas com as receitas inflacionárias fazendo a troca por uma ampliação sustentada dos empréstimos regidos a baixas taxas de juros. Segundo o mesmo autor, no início de 1995, a relação do crédito total/PIB da economia brasileira inicia uma trajetória de queda, com apenas alguns picos pontuais. É apontado, também, que a expansão dos empréstimos realizados pelos bancos públicos diminuiu bastante frente ao aumento do mesmo crédito originado nos bancos privados.

Os dados dos balanços dos três bancos nacionais falidos no início do Plano Real (Econômico, Nacional e Bamerindus) mostram aumento do crédito nulo ou muito reduzido a partir de julho de 1994. Estas três quebras foram atribuídas ao aumento rápido e irresponsável dos empréstimos desde a queda da inflação em 94 com o início do Plano Real. CARVALHO e OLIVEIRA (2002) defendem que os problemas dos três bancos eram anteriores e foram agravados pela dificuldade de reagir ao cenário criado pela queda da inflação e pela política econômica restritiva do início de 1995.

Conforme PUGA (1999), a partir da implantação do Plano Real, as reformas empreendidas na área financeira tiveram a finalidade de fortalecer e reestruturar o sistema financeiro nacional. Tais reformas foram imprescindíveis diante da estabilização da economia, em especial a perda de uma grande fonte de receita dos bancos advinda das transferências inflacionárias, o floating. Até aquele momento, não havia um arcabouço institucional que prevenisse o sistema contra os riscos de uma crise financeira. Até então, a atuação do BACEN para socorrer as instituições financeiras era mais em caráter emergencial, utilizando recursos da reserva monetária, que contava com parte da arrecadação do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF).

Nos últimos anos, o mercado brasileiro vem apresentando mudanças significativas não só quanto ao volume das operações de crédito em relação ao PIB, mas também quanto às modalidades de operações e sua distribuição por segmento bancário. O crescimento do consumo das famílias brasileiras foi favorecido mesmo durante a crise, principalmente pela sustentação da renda referente aos programas de transferência de renda do governo federal e pelo nível de emprego observado no mercado de trabalho (Banco Central do Brasil, 2009). A compra de bens duráveis, financiados em prazos de até 48 meses, demonstra o nível de confiança dos consumidores em relação ao comprometimento de parte da sua renda por longos períodos de tempo, fato também evidenciado pelo desempenho das vendas varejistas. Outro determinante da sustentabilidade entre 2004 e 2011 do crescimento da economia brasileira foi evidenciado pelo comportamento dos investidores relacionado às expectativas empresariais e ao uso da capacidade instalada.

Na tabela 3, observou-se que o volume total de crédito tomado no Brasil entre 2001 e 2010 evoluiu da casa dos milhões para bilhões após 2008 e que a variação no volume de crédito com recursos livres evoluiu 474,96% no mesmo período. OLIVEIRA (2008) destaca que o crédito começou a se recuperar apenas a partir de 2003, apresentando um suporte ao crescimento econômico.

Tabela 3 - Evolução do crédito

<b>R\$ bilhões</b>	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	<b>Var. %</b>
Total	332,40	378,30	418,20	499,60	607,00	732,60	936,00	1227,30	1414,40	1705,80	413,18
Recursos Livres	194,10	212,40	255,60	318,80	403,80	498,30	660,80	871,20	954,60	1116,00	474,96
Direcionados	116,90	142,90	162,20	180,80	203,20	234,30	275,20	356,10	459,80	589,80	404,53
<b>%</b>											
Total/PIB	26,50	23,80	26,20	27,00	31,20	30,80	35,20	40,80	45,00	46,40	75,09
Rec. Livres/PIB	15,50	13,40	16,00	17,20	20,70	21,00	24,80	29,00	30,40	30,40	96,13
Rec. Direc./PIB	9,30	9,00	10,20	9,80	10,40	9,90	10,30	11,90	14,60	16,00	72,04

FONTE: Elaboração própria com base nos dados do BACEN (2011)

Conforme o mesmo relatório, a maior expansão do crédito foi verificada no segundo semestre, impulsionada pela empregabilidade observada e pelos empréstimos consignados em folha de pagamento. Os financiamentos para aquisição de veículos também foram muito forte no mesmo período. A redução na taxa de juros praticada pelos bancos nas diversas modalidades de empréstimos e financiamentos também foi condicionante na expansão do crédito (BACEN, 2009).

Seguindo no assunto da expansão de crédito, o relatório enfatiza:

Nesse contexto, os empréstimos e financiamentos realizados pelo sistema financeiro, considerados recursos livres e direcionados, totalizaram R\$1.414 bilhões ao final de 2009, elevando-se 15,2% no ano, ante 31,1% em 2008. A relação entre o estoque total de crédito e o PIB situou-se em 45%, ante 40,8% ao final e 2008.

E prossegue o relatório, tratando especificamente da pessoa física:

As operações com pessoas físicas cresceram 18,7%, sustentadas pelo maior dinamismo das modalidades crédito consignado, financiamentos para aquisição de veículos e crédito habitacional.

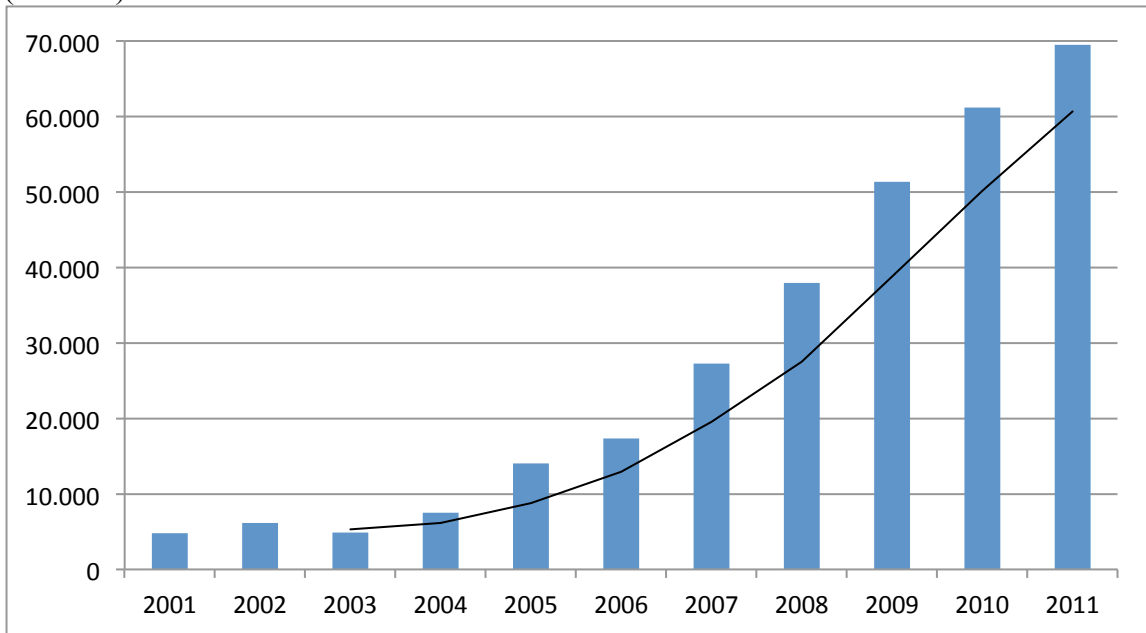
A figura 4 apresenta a evolução das operações de crédito no Brasil entre janeiro de 2001 e novembro de 2011. A figura mostra claramente o ponto inicial do crescimento da tomada de crédito no país, em 2004, reforçando a percepção contida na tabela 3. Pode-se observar a alteração da linha de tendência, calculada como média móvel de 3 períodos, demonstrando o início do crescimento da tomada de crédito.

Conforme PASTORE et al. (2009), o Brasil limita o crescimento econômico a taxas de 4,5% a 5% a.a. com a atual política econômica. Taxas de crescimento superiores, 5,5% a 6% a.a. por períodos mais longos, exigem taxas de investimento superiores a 25% do PIB. No anexo 2, foi destacado o gráfico da taxa de investimento brasileira em percentual do PIB nos últimos 20 anos. O dados apresentados mostram que a taxa de investimento mais elevada foi de 20,75% do PIB em 1994 e a média foi de 17,64% no período de 1990 – 2010<sup>2</sup>. Como as elevações nas taxas de investimento são contrárias ao crescimento das poupanças internas no curto prazo, elas requerem poupanças externas e isto se faz através de déficit nas contas correntes. Estes déficits nas contas correntes elevam o passivo externo e depreciam o câmbio real, limitando, depois de algum tempo, a absorção da poupança externa e impedindo a continuidade das taxas de crescimento mais elevadas.

---

<sup>2</sup> A aceleração do crescimento econômico requer a elevação da taxa de investimentos e, atualmente, as poupanças totais domésticas são baixas. Elas respondem aos mesmos estímulos que ampliam os investimentos, reduzindo-se quando eles se elevam. Este é um dos fatores que provoca o limite ao crescimento.

Figura 4 - Média mensal das operações de crédito com recursos livres - pessoas físicas- R\$ (milhões) – em valores nominais



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do BACEN – Média móvel com período de 3 anos (2011)

De acordo com PASTORE et al. (2009), um passivo na forma de investimentos é melhor porque pode trazer tecnologia embutida, além de seus movimentos contra-cíclicos diminuírem as remessas de lucro durante as recessões. Ainda assim, mantém seus custos, os quais são maiores que os de uma dívida externa. Como forma de superar este gargalo, são sugeridas políticas que elevem a poupança doméstica, depreciando o câmbio real e estimulando investimentos em produtos exportáveis.

Entre 2005 e 2008, o PIB cresceu taxas superiores a 5% a.a., segundo PASTORE et al. (2009), algo explicado em parte pela recuperação da crise de confiança estabelecida entre 2002 e 2003. Segundo os autores, em períodos de recuperação cíclica o PIB cresce acima do seu potencial e, por isso, taxas acima de 5% não podem ser tomadas como uma estimativa da taxa sustentável de crescimento da economia do Brasil. Mudanças no regime macroeconômico da economia brasileira a tornaram mais resistente a choques externos. A recessão de 2008/2009 durou apenas dois trimestres, diferenciando dos quatro ou mais trimestres de contração da economia dos Estados Unidos e parte da Europa no mesmo intervalo de tempo.

Segundo o IBGE, em 2010 o PIB cresceu 7,5% em relação a 2009. Quantidade significativa dessa taxa é, em grande parte, fruto de uma recuperação cíclica. O restante do crescimento se deve a outras fontes de crescimento, tais como o aumento da população

economicamente ativa (PEA), a elevação do estoque de capital e o crescimento da produtividade total dos fatores (PTF).

O crescimento da população economicamente ativa (PEA) varia junto com o crescimento da população em idade ativa (PIA) e com a taxa de participação (PEA/PIA). A população em idade ativa depende apenas do crescimento demográfico passado e, neste item, o Brasil colhe um bônus demográfico, atualmente de 1,5%a.a..

O estoque de capital cresce com a elevação da taxa de investimentos e, desde que se atingiu o controle da inflação com o plano Real, a taxa máxima alcançada foi de 19% do PIB em 1995 e em 2008.

Por sua vez, a produtividade total dos fatores (PTF) tem apresentado grandes variações. Entre 1995 e 2002, ela flutuou em torno de um patamar estável, passando a crescer depois disso com uma taxa média de 1,2% a.a.. Em longo prazo, a produtividade total dos fatores se eleva com investimentos em educação e com progresso tecnológico. Estes efeitos aparecem muito lentamente. No curto prazo, contudo, ela varia com os ciclos econômicos, caindo em fases de recessão e se ampliando em momentos de recuperação. Esta é uma razão para possuir correlação positiva com a formação bruta de capital fixo, recebendo 92% de correlação no período de 1995 até 2009.

Conhecidas as contribuições da PEA e da PTF, PASTORE et al. (2009) determinam qual é a taxa de investimentos necessária para atingir um dado índice de crescimento. Conforme suas projeções, se o Brasil investir 19% do PIB ao longo dos próximos anos, mantendo a PTF em 1,5% a.a. e utilizando plenamente mão de obra e capital, terá um PIB crescendo em torno de 4,5% a.a. no longo prazo, mas ainda dependente de uma conjuntura econômica mundial e interna favorável.

### 3 LITERATURA DE CRÉDITO

Na presente seção, serão tratados os estudos referentes à evolução do crédito no Brasil, com especial ênfase no período recente de crescimento econômico, após 2004. Como objetivo específico do capítulo, pretende-se uma revisão da literatura disponível sobre crédito e sobre as vendas no varejo. Inicialmente, serão discutidas as ideias relacionando crescimento e desenvolvimento, bem como a necessidade ou, até mesmo, a participação do crédito para permitir e alavancar estes fatos. Na sequência, serão abordadas a oferta de crédito e seus condicionantes territoriais, tema discutido por diversos pesquisadores e trazidos a lume nesta dissertação. Em um terceiro momento, a relação entre a preferência pela liquidez e o desenvolvimento de uma região brasileira será analisada, tema também discutido e apresentado por diversos autores. Tal preferência será igualmente relacionada com a oferta e demanda de crédito e também com a rentabilidade das instituições financeiras no Brasil. Finalizando o capítulo, irá ser discutida a demanda de crédito no Brasil dentro do período da pesquisa, entre 2004 e 2011, e sua relação com a taxa de juros Selic.

Crédito, crescimento econômico, investimento e permanência do ciclo são diretamente relacionados e trabalhados por diversos pesquisadores. BERNANKE (1993) discute o processo de criação de crédito considerando, entre outros papéis, o de aplicar poupanças de indivíduos ou empresas para serem usadas por outras pessoas ou empresas. Em sua ampla concepção de criação de crédito, BERNANKE (1993) inclui a maior parte do valor agregado da indústria financeira, acrescentando a coleta de informações, triagem e as atividades exigidas para fazer empréstimos ou investimentos, bem como grande parte da divisão de riscos, transformações e liquidez, serviços que atraem poupadores e, assim, apóiam a concessão de empréstimos e funções básicas do investimento. É discutida, também, a assimetria das informações e as falhas de mercado geradas como resultado.

Em ALEXANDRE et al. (2008) é incluído o indicador de crédito como inovação no artigo sobre a convergência no crescimento entre Estados brasileiros. A disponibilidade do crédito é apresentada em desequilíbrio, consequência de uma demanda reprimida frente à existência de oferta de recursos nas instituições. ALEXANDRE et al. (2008) e REICHSTUL e LIMA (2006) concluem que estudos teóricos e empíricos chegaram a resultados diversos, não proporcionando uma conclusão definitiva sobre a existência ou não de uma relação positiva entre movimentação financeira e crescimento econômico ou sobre o sentido da causalidade



entre esses dois elementos.

Uma análise teórica mostra que o desenvolvimento financeiro pode influenciar o crescimento econômico através de três canais: mudanças na produtividade do capital, na eficiência do sistema financeiro ou na taxa de poupança TSURU (2000, apud ALEXANDRE et al, 2008 p. 460). A justificativa é que, alocando capital mais eficientemente e direcionando recursos para os projetos mais rentáveis, o sistema financeiro eleva a produtividade e impulsiona o crescimento econômico. Desta forma, conclui-se que um sistema financeiro mais eficiente e avançado não teria os custos de intermediação elevados e os montantes dos poupadores direcionados aos investidores seriam maiores, incentivando maiores investimentos e promovendo maior crescimento econômico. Entretanto, no trabalho de GALEANO E FEIJÓ (2011), é apresentada uma posição que se acredita como definitiva sobre este mesmo assunto, associando crédito e financiamento a maiores taxas de crescimento econômico.

No artigo de CAVALCANTE et al. (2004), é analisado o impacto de alguns condicionantes territoriais no volume total de crédito de cada região. Conforme o enfoque pós-keynesiano, regiões menos desenvolvidas possuem maior preferência pela liquidez. CASTRO (2002) também constatou a concentração de crédito em regiões com maior dinamismo econômico ao estudar cinco regiões metropolitanas entre 1988 e 2000 (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador e Curitiba). Concluiu que, quanto maior o dinamismo econômico e a produtividade média do trabalho na região, maior a sua capacidade em reter depósitos e menor a sua preferência pela liquidez. SORGATO et al. (2010) afirmam que a correlação entre o enfraquecimento do sistema financeiro das regiões e o acirramento das desigualdades regionais vem sendo explorada principalmente pelos pós-Keynesianos. Nos dois artigos, CASTRO (2002) e SORGATO et al. (2010), é trabalhado o modelo de Keynes sobre a preferência pela liquidez. FUCIDJI et al. (2003) discute os impactos regionais da concentração bancária no Brasil, avaliando a distribuição regional do crédito, relacionando-a com o sistema financeiro e o desenvolvimento econômico nos pequenos negócios.<sup>3</sup>

No modelo teórico de Keynes, as decisões econômicas são conduzidas pelas expectativas baseadas na incerteza, sendo racional admitir que agentes econômicos aumentem a sua preferência pela liquidez em momentos de elevada incerteza sobre o futuro. Na sua Teoria Geral, Keynes definiu taxa de juros como “a recompensa por abrir-se mão da liquidez,

---

<sup>3</sup> O artigo de FUCIDJI et al. (2003) encontrou evidências empíricas que permitem afirmar que o processo de concentração bancária foi acompanhado por concentração também da oferta de crédito nas regiões mais desenvolvidas (Sul e Sudeste) em detrimento das regiões mais atrasadas (Norte, Nordeste e Centro-Oeste).

uma medida do desejo daqueles que possuem moeda de abrir mão do seu controle sobre ela” (KEYNES, 1973, p. 167 apud PAULA et al., 2001 p. 287). Ainda conforme Keynes, os bancos são os agentes que sustentam o crescimento de economias, provendo a liquidez necessária à realização de investimentos de longo prazo e que envolvem expectativas mais incertas. Percebe-se, então, que o setor financeiro desempenha papel crucial na explicação do funcionamento de economias monetárias de produção, provendo a antecipação de recursos para o processo de investimento. PAULA et al. (2001) também afirma que, em uma economia monetária, as instituições retêm moeda, seja para financiar, seja para especular uma elevação na taxa de juros. Um terceiro motivo também é a precaução, uma vez que a moeda é um ativo seguro e que possui grande liquidez.

O mesmo enfoque pós-keynesiano também é desenvolvido no trabalho de ALEXANDRE et al. (2008) ao apresentar a “geografia da moeda”, conforme será analisado mais abaixo. A teoria de Keynes assume que os recursos iniciais para realização de investimento se originam na criação de moeda por parte dos bancos com o multiplicador monetário. Desta forma, as instituições financeiras passam a ser fundamentais na determinação da oferta de recursos para o investimento, assumindo o lugar dos poupadores.

Em seu artigo, PAULA (1998) analisa o comportamento dos bancos e seus efeitos sobre a oferta de crédito, tratando da dinâmica monetária de uma economia capitalista a partir das abordagens de Keynes e Minsky. O autor afirma que a lucratividade dos bancos é determinada principalmente pelos ganhos líquidos de seus ativos, nos quais as instituições bancárias procuram aumentar o spread entre as taxas de aplicação e de captação de recursos.

Conforme OLIVEIRA (2006), o banqueiro enfrenta um dilema distribuindo seus recursos entre os diferentes tipos de ativos disponíveis, mais ou menos líquidos. "Um banqueiro está sempre tentando encontrar novos meios para emprestar, novos clientes e novos meios para adquirir fundos, que é tomar emprestado; ele está sempre sob a pressão de inovar" (MINSKY, 1986, p.237 apud PAULA, 1998 p. 36). Desta maneira, os bancos obtêm taxas mais elevadas aplicando seus ativos na forma de empréstimos do que as pagas na captação dos mesmos, caracterizando assim o *spread* bancário.

FREITAS e PAULA (2009) apresentam a oferta e a demanda de crédito como interdependentes e afetadas pela preferência pela liquidez, a qual, por sua vez, é relacionada às expectativas que os agentes formam em um ambiente de incerteza. No ponto de vista dos bancos (oferta), a preferência pela liquidez afetará negativamente a sua disposição em conceder empréstimos na região, caso possuam expectativas pessimistas ou pouco confiáveis sobre a mesma. Sob o ponto de vista dos tomadores de empréstimos (demanda), a preferência

pela liquidez do público afetará suas respectivas definições de portfólio. Eles descrevem que, quanto maior a preferência pela liquidez desses agentes, maior sua demanda por ativos líquidos e menor a demanda por crédito, ideia esta que encontra apoio também em CAVALCANTE et al. (2004). Observando por este prisma, surge a indagação sobre a forma como a vinculação da moeda ao espaço pode afetar a dinâmica da economia da mesma forma que CASTRO (2002). FREITAS e PAULA (2009) afirmam também que, ao se observar o comportamento de variáveis financeiras no espaço, a não-neutralidade da moeda fica ainda mais evidenciada. Assim, dentro de cada região, a oferta de serviços bancários será maior quanto mais elevada for a confiança que os bancos depositam no desempenho futuro da economia local e nos tomadores de empréstimo, e maior o conhecimento que os bancos têm em relação aos agentes, diminuindo a assimetria da informação. Segundo a concepção pós-keynesiana, o mercado por si só, mesmo se submetido a incentivos, não corrige as distorções.

PAULA et al. (2001) descrevem a preferência pela liquidez como uma extensão para explicar a composição do portfólio com dois ou mais ativos usada por Keynes, classificando as aplicações disponíveis para os bancos em três categorias: i. letras de câmbio e *call loans* (empréstimos de curtíssimo prazo), ii. aplicações em títulos de terceiros públicos ou privados, iii. adiantamentos e empréstimos para clientes. Neste caso, os adiantamentos e empréstimos são mais lucrativos que os títulos e os *call loans*, embora possa variar essa ordem. Quanto à liquidez, *call loans* e letras de câmbio são mais líquidas que títulos, e todos estes mais líquidos que os adiantamentos. Por sua vez, os adiantamentos mais lucrativos são também os mais arriscados e de menor liquidez. Bancos, financeiras e todas as outras instituições que têm atividades especulativas e demandam proteção têm preferência pela liquidez e buscam conciliar lucratividade e liquidez, apresentando precaução com atividades que tenham resultados incertos. A composição do portfólio dos bancos reflete as expectativas dos mesmos quanto à rentabilidade e liquidez dos seus ativos. Expectativas otimistas fazem com que os bancos tenham preferência pela rentabilidade, aumentando prazos e diminuindo a margem de segurança nas operações, consideradas como adiantamentos para clientes e empréstimos de maior prazo. Quando as expectativas não são boas e a incerteza é elevada, a preferência fica com as operações de menor risco, aplicadas em ativos mais líquidos. Como resultado, tem-se menos oferta de crédito para os clientes, menores prazos nos empréstimos e maiores aplicações em letras de câmbio e títulos de terceiros, tais como papéis do governo.

O *trade off* bancário, conforme PAULA et al. (2001), é dividido entre rentabilidade e liquidez: um banco, ao privilegiar a rentabilidade, procura ativos de mais elevado risco ou maior prazo. Alternativamente, ao buscar liquidez, o agente financeiro deverá concentrar seus

investimentos em ativos mais líquidos e de menor risco, tais como *call loans* e letras de câmbio.

Segundo OLIVEIRA (2006,) a forma pela qual se financia a compra de ativos é tão importante quanto a composição do portfólio do banco. Numa economia monetária, o banco deve definir o balanço, inicialmente, pela escolha entre quanto e quais tipos de ativos comprar e, em um momento posterior, entre quanto e quais tipos de obrigações emitir. Esta escolha é orientada conforme o risco e as oportunidades de lucro vislumbradas pelo banco naquele momento. Isso faz com que as instituições administrem dinamicamente seus ativos e suas obrigações, seja para reduzir as restrições regulatórias impostas pela autoridade monetária, seja para concorrer pela maior captação de ativos com os demais bancos.

Em PAULA (1998) é apresentada a visão de Minsky da administração do passivo por agentes financeiros frente à oferta de crédito. Conforme Minsky, a administração do passivo envolve decisões relativas à totalidade das operações no montante do passivo, avaliando principalmente a proporção do patrimônio líquido do agente financeiro sobre o total do ativo, chamado grau de alavancagem. Segundo PAULA (1998), os bancos interferem nas escolhas dos clientes ao receberem os depósitos das mais diversas formas, promovendo alterações em suas obrigações, aproveitando as oportunidades de lucro e rentabilizando os depósitos captados junto aos clientes.

Conforme o pensamento de Minsky, as instituições bancárias mudam os perfis das obrigações através do manejo das taxas de juros dos depósitos a prazo. Existem também outras formas de direcionar os recursos captados, como oferta de rentabilidades maiores em troca de prazos mais longos ou mesmo as chamadas inovações financeiras. Mais uma vez, os agentes financeiros trabalham com expectativas e, quando otimistas, aumentam as taxas de remuneração dos depósitos a prazo e atraem mais recursos, que são direcionados de acordo com a política de investimento.

A administração do passivo e a introdução de inovações financeiras – por exemplo, com a criação de novas obrigações financeiras sob a forma de quase-moedas - conferem aos agentes financeiros capacidade de contornar as restrições impostas pelo BACEN sobre a disponibilidade de reservas por força de uma política monetária restritiva, permitindo que os bancos tornem-se mais sensíveis à demanda por crédito do público:

A política monetária tenta determinar a taxa de crescimento dos ativos e obrigações bancárias, controlando o crescimento das reservas bancárias. Desde que a taxa de crescimento desejada pelo gerenciamento bancário (...) pode ser substancialmente maior do que a taxa de crescimento das reservas bancárias que a política monetária objetiva alcançar, durante várias vezes quando os bancos são confrontados com uma demanda maior de clientes aparentemente merecedores de crédito o sistema bancário

é caracterizado por inovações que tentam enganar as constrangimentos do Federal Reserve (MINSKY, 1986, p.243 apud PAULA, 1998, p. 31).

As mudanças na quantidade de moeda ocorrem entre clientes que demandam crédito das mais diversas formas – empréstimos, financiamentos, adiantamentos a depositantes, limites de cheque especial, cartões de crédito, entre outros – por intermédio dos agentes financeiros que facilitam – ou não – tais demandas, ofertando crédito com menores taxas de juros. O BACEN não possui um controle absoluto sobre a quantidade de moeda disponível para crédito no mercado, influenciando indiretamente os agentes através de taxas de juros e aumento do nível das reservas compulsórias. Como resultado final, evidencia-se o volume das ofertas de crédito como resultado das reações dos agentes financeiros às variações das taxas de rentabilidade das diferentes formas de administrar o passivo. Conforme PAULA (1998), a base de reservas dos bancos, dadas as condições gerais de liquidez definidas pelo BACEN limitando ou não a capacidade de captação de recursos pelos agentes, pode expandir endogenamente de modo a atender as demandas por crédito solicitadas pelos clientes, desde que seja rentável para os agentes.

Por conseguinte, pode-se concluir que a sensibilidade dos agentes financeiros na administração do passivo, com expectativas otimistas, é definida também pela demanda por financiamentos e não é estabelecida pelo Banco Central do Brasil. Diferentes obrigações dos bancos consomem reservas em diferentes proporções. Reservas representam custos de oportunidades, uma vez que são recursos não aplicados e:

[...]o gerenciamento dos bancos tende a substituir as obrigações com baixa absorção de reservas por aquelas que consomem mais reservas, até que os custos abertos compensem as diferenças nos custos encobertos na forma de reservas requeridas (MINSKY, 1986, p. 242, apud PAULA, 1998, p. 32).

Custo aberto é o acordo realizado pelo banco com os clientes do pagamento de determinada taxa de juros para uma dada obrigação - depósitos a prazo, CDBs, acordos de recompra, fundos federais, entre outros -, enquanto o custo encoberto é representado pelo custo de oportunidade que o banco incorre ao manter reservas ociosas no Banco Central como depósitos compulsórios.

Hipoteticamente, um balanço bancário pode ser representado por um modelo simples, que tenha seu passivo composto apenas por depósitos à vista ( $dv$ ) e depósitos a prazo ( $dp$ ) que rendam uma determinada taxa de juros ( $r$ ). O total das obrigações será igual ao total de ativos ( $At$ ) no lado das aplicações. Assim,  $dv + dp(1+r) = At$ . Quando a taxa de juros de mercado se eleva por determinação de uma política monetária restritiva ( $r$  aumenta), os custos abertos

das obrigações remuneradas ( $dp$ ) crescem. Consequentemente, os agentes buscarão substituir as obrigações com baixo grau de absorção de reservas ( $dp$ ) por obrigações com alto grau de absorção de reservas ( $dv$ ). Esta mudança faz com que os custos abertos diminuam e os encobertos aumentem. Fazendo isso, os bancos buscam igualar os custos abertos com os custos encobertos, criando novas formas de obrigações e pagando mais altas taxas nas obrigações existentes, com o objetivo de economizar nas reservas e reduzir o custo de oportunidade de manutenção dos depósitos ociosos.

Administrando assim seu passivo, os agentes ficam com mais liberdade para direcionar seus recursos para as oportunidades de lucro. Um sistema bancário maximizador de lucros possui essa habilidade de criar substitutos para reservas e, também, de minimizar a absorção das mesmas. Desta forma, mesmo que o BACEN determine o crescimento de crédito bancário, administrando suas reservas, os agentes financeiros possuem capacidade de gerenciar suas obrigações com os clientes e administrar seus passivos, criando inovações financeiras e minimizando as reservas retidas em compulsórios ou, no ensinamento de Minsky, “[...]os esforços de maximização de lucro dos bancos e a mudança dos custos das reservas quando a taxa de juros se eleva e cai torna a oferta de financiamento sensível à demanda (MINSKY, 1986, p. 237 apud PAULA, 1998, p.33).

Conforme MINSKY (1992, p. 13 apud PAULA, 1998, p. 33), os empréstimos bancários representam a troca de "moeda-hoje" por contratos que representem "moeda-amanhã" e, por isso, a concessão de crédito depende, em boa medida, das expectativas do banco quanto à viabilidade dos empréstimos, ou seja, da capacidade do tomador auferir receitas futuras para cumprir seus compromissos financeiros:

Cada transação financeira envolve uma troca de dinheiro-hoje por moeda mais tarde. As partes que transacionam têm algumas expectativas quanto ao uso que o tomador de moeda-hoje fará com os fundos e de como esse tomador reunirá fundos para cumprir a sua parte do negócio na forma de dinheiro-amanhã. Nesse negócio, o uso de fundos pelo tomador de empréstimos é conhecido com relativa segurança; as receitas futuras em dinheiro, que capacitarão o tomador a cumprir as parcelas de moeda-amanhã do contrato, estão condicionadas pela performance da economia durante um período mais longo ou mais curto. Na base de todos os contratos financeiros está uma troca da certeza por incerteza. O possuidor atual de moeda abre mão de um comando certo sobre a renda atual por um fluxo incerto de receita futura em moeda (MINSKY, 1992, p.13 apud PAULA, 1998, p. 33).

Os bancos trabalham em uma economia monetária sob condições semelhantes à de qualquer outro agente financeiro, possuindo incertezas sobre o amanhã iguais ou maiores do que as que atingem o resto dos agentes, devido à natureza intrinsecamente especulativa de sua função de transformador de maturidades. De modo a diminuir tal risco, que significa a perda de valor de seus ativos, os bancos procuram realizar operações ancorados em fontes primárias

- rendimento líquido obtido por ativos (diferença entre receitas brutas e custos rotineiros) - e em fontes secundárias de caixa (valor dos colaterais, empréstimos ou receitas com venda de ativos transacionáveis). Como tais transações envolvem a possibilidade de perdas ou não recebimento no futuro, o banco pode exigir algum colateral como garantia, ou seja, bens ou ativos do tomador que poderá tomar para si, caso o devedor não honre suas obrigações. Colaterais são títulos, promissórias, duplicatas a receber ou títulos reais dados em garantia a um empréstimo. A manutenção do valor dos colaterais pelos bancos está relacionada à capacidade e ao tempo gasto de se transformar em moeda sem grandes perdas, ou seja, ao seu valor de mercado e ao seu grau de liquidez.

Assim, o volume da oferta de crédito é determinado pelos cenários dos bancos em relação ao recebimento dos contratos, ou seja, o fluxo de moeda que o tomador irá obter para atender seus compromissos contratuais, como observado:

Os banqueiros precisam estruturar os empréstimos que realizam de modo a que os tomadores tenham grandes chances de cumprir as obrigações contratuais estabelecidas. Antes de um banco emprestar, ele deve ter uma visão clara sobre como o tomador de empréstimos irá operar na economia para auferir o dinheiro e pagá-lo ( ) Empréstimos que financiam atividades que rendem caixa mais do que suficiente para arcar com compromissos contratuais são os melhores, tanto do ponto de vista do banqueiro, como do cliente. (MINSKY, 1986, p. 232-3, apud PAULA, 1998, p. 34)

As transações de empréstimo envolvem uma relação entre o banco e o cliente, em que o primeiro usa o conhecimento privado fornecido pelos tomadores de empréstimos, havendo uma espécie de compromisso implícito para o estabelecimento de relações contínuas entre ambas as partes, ao mesmo tempo em que não há nenhum compromisso de continuidade com títulos e outros haveres mobiliários. Em geral, relações contínuas são mais lucrativas para os bancos, que primam por volumes de negócios ininterruptos.

Segundo MINSKY (1986, apud PAULA, 1998, p.35), agentes financeiros mais conservadores com a segurança da administração dos ativos consideram o fluxo de caixa esperado como principal critério na concessão de fundos. Os empréstimos são estruturados de tal forma que os fluxos de caixa antecipados preencham as prestações, caracterizando uma postura de financiamento *hedge*, tanto para o tomador quanto para o prestador. Simultaneamente, os bancos procuram administrar a participação do passivo em aplicações líquidas, visando diminuir a ocorrência do risco de crédito. Um financiamento *hedge* é o empréstimo comercial tradicional em que as vendas ou estoque de bens, ou mesmo o produto adquirido, rendem um fluxo de caixa suficiente para o pagamento das parcelas do empréstimo.

Entretanto, quando as expectativas dos agentes financeiros tornam-se menos conservadoras, eles relaxam as restrições para concessão de crédito, que passam a ser baseados principalmente no valor dos ativos penhorados. Ao mesmo tempo, aumenta a quantidade de formas menos líquidas de ativos e os retornos se tornam longos, transformando a rentabilidade no principal critério a ser atendido na composição do balanço, passando os bancos a adotarem uma postura de financiamento especulativo.

Como regra geral, um período de prosperidade da economia leva a uma diminuição da preferência pela liquidez dos bancos e a uma aceitação de práticas financeiras mais agressivas. Os bancos relaxam seus critérios na concessão de empréstimos, aceitando um fluxo de caixa especulativo, concedendo financiamentos baseados quase exclusivamente no valor dos colaterais e se engajando em um financiamento Ponzi, um caso extremo de especulação. Ao mesmo tempo em que o banco diminui as exigências pelas quais concede empréstimos, cresce a participação de adiantamentos no total do ativo.

Desta maneira, a procura por maiores lucros por parte dos agentes ou uma troca nas expectativas induz ao financiamento especulativo ou mesmo Ponzi. Minsky apresenta assim o viés da atividade bancária: ao mesmo tempo em que é um elemento essencial no financiamento da atividade de investimento e uma condição necessária para o funcionamento de uma economia capitalista, este comportamento pode proporcionar ou iniciar uma instabilidade financeira, sobretudo em momentos de boom econômico, quando o grau de endividamento da comunidade tende a aumentar substancialmente (PAULA, 1998).

A preferência pela liquidez é condicionante tomado como determinante do grau de desenvolvimento do país ou região. Este determinante condiciona a distribuição da oferta de crédito no Brasil, conduzindo a concentração bancária no estado de São Paulo.

Bancos são capazes de criar crédito independentemente dos depósitos realizados pelos clientes. A flexibilidade de suas operações permite que emprestem recursos sem ter a disponibilidade destes em caixa, criando moeda na forma da emissão de obrigações contra si próprios. Conforme Keynes (PAULA, 1998), as instituições bancárias não criam novos depósitos, apenas os recebem de acordo com as preferências dos depositantes e, portanto, não podem ofertar crédito além da quantia de depósitos feitos pelos depositantes, pois, do contrário, induzirão a situações insustentáveis de desequilíbrio. Esse modelo de Keynes se contrapõe à visão convencional, segundo a qual os bancos são entidades passivas, se constituindo em meros intermediários de recursos entre agentes superavitários e deficitários. Para Keynes, o banco de um lado, cria depósitos por valores recebidos e, de outro, cancela depósitos em função dos direitos exercidos contra ele. Considerando o banco



individualmente, uma parte do total de seus depósitos pode ser entendida como resultado do processo ativo de criação de depósitos, uma vez que os clientes poderiam efetuar pagamentos, a partir de depósitos derivativos criados a seu favor, para outros clientes desse banco. Outra parte seria o resultado do processo de criação ativa de depósitos de outros bancos que, para esse primeiro banco, seriam percebidos como depósitos primários.

Para Keynes (PAULA, 2003), a criação de depósitos pelos bancos envolve duas dimensões: uma ativa, quando o banco cria "depósitos derivativos" a partir da expansão dos seus ativos, na forma de investimento ou adiantamento, tornando disponíveis os recursos para os agentes para quem pagam ou adiantam recursos na forma de depósitos à vista. A outra dimensão é a passiva, em que os depósitos são criados quando o público deposita seus recursos no banco e este abre um depósito contra o valor recebido, gerando os confirmados "depósitos primários", cujo volume independe em boa medida do comportamento do banco. Concomitantemente, o banco tem que cancelar depósitos quando são exercidas reivindicações contra ele, seja por saque direto dos seus clientes ou, então, atendendo reivindicações de outros bancos. Assim, a criação de depósitos é resultante da maior ou menor agressividade da política dos bancos: ao usarem os depósitos como meio de pagamento, eles são capazes de emprestar dinheiro que não possuem (PAULA, 2006).

Conforme OLIVEIRA (2006), os bancos estão continuamente buscando captar recursos de modo a conformar o passivo de acordo com as suas necessidades operacionais de portfólio, além da simples emissão de dívidas contra si próprios. Em um ambiente de baixa incerteza futura e na inexistência de outros ativos de menor risco, os bancos optam pelo ativo cujo prêmio de liquidez seja baixo.<sup>4</sup>

Os limites para a expansão de um banco são traçados pelo ritmo do sistema bancário, sendo o seu comportamento governado pela média da expansão do conjunto dos bancos. Isto acontece porque um banco não pode sustentar uma expansão de seus ativos de depósitos derivativos muito à frente das outras instituições bancárias. Caso o primeiro banco procure expandir seus ativos em ritmo superior à média do sistema, tal procedimento pode acarretar o fortalecimento dos outros bancos. Os depósitos derivativos criados por ele, caso tenham suas reivindicações exercidas, vão se transformar em depósitos primários de outros bancos, criando uma robustez não real dos balanços dos bancos concorrentes, que teriam sua disponibilidade

---

<sup>4</sup> Ainda seguindo a lição de OLIVEIRA (2006), operações de crédito apresentam baixo custo de liquidez e elevado retorno monetário. A incerteza em relação à capacidade futura de pagamento do mutuário (principal + juros) é o risco destas operações. Este risco é formado pelo ambiente macroeconômico futuro e por todos os outros fatores que podem comprometer a capacidade dos devedores de honrarem seus compromissos, como liquidez do colateral e a eficiência do sistema de exigibilidades de garantias.

de fundos ampliada graças ao comportamento agressivo do primeiro banco. Assim, num segundo momento, a criação acelerada de depósitos derivativos por um banco, a partir da expansão de ativos recebidos como depósitos de seus clientes, pode significar uma redução em suas reservas e o crescimento dos bancos concorrentes. Segundo OLIVEIRA (2006), os bancos devem administrar dinamicamente suas obrigações para viabilizar a expansão do crédito, captando recursos mediante a oferta de produtos que economizem reservas e aumentando a quantidade de recursos disponíveis para emprestar. O emprego de ferramentas para influenciar a escala de preferência dos depositantes é explorada com o uso de inovações financeiras, trocando as taxas de juros nos depósitos a prazo.

Conforme Keynes, as taxas das reservas bancárias – relação reservas/depósitos – são mantidas pelos bancos ao longo do tempo, pois a manutenção de uma taxa mais elevada pode significar abrir mão da possibilidade de lucro e uma taxa menor pode resultar em falta de liquidez. Dentro deste contexto:

O que bancos estão ordinariamente decidindo não é *quanto* eles emprestarão no agregado - isto é determinado por eles pelo estado de suas reservas - mas *quais* formas eles emprestarão - em que proporção eles dividirão seus recursos entre os diferentes tipos de investimentos que estão abertos para eles. (KEYNES, 1971, v.II, p. 67 apud PAULA, 1998, p. 26).

As rentabilidades e as expectativas dos agentes financeiros, somadas às demandas por adiantamentos solicitadas pelos clientes, são as condições que definem como será administrada a composição do portfólio de cada banco (PAULA, 1998).

OLIVEIRA (2006) apresenta em seu trabalho a ideia defendida por Minsky, que propõe uma administração do portfólio guiada pela incerteza. Quando esta é alta, os bancos irão preferir reter uma classe de ativos que privilegie segurança e que possuam baixo custo de carregamento no lugar de retorno monetário ou prêmio de liquidez, como moeda e títulos de curto prazo. Assim, a administração do portfólio, aumentando a proporção entre ativos mais e menos líquidos em carteira, se dará mediante substituição das operações ativas de mais longa maturação por aquelas de maior liquidez e menores riscos e prazo. Na administração do passivo, o banco empenhará políticas destinadas a aumentar o seu capital próprio, de modo a reduzir o seu grau de alavancagem. PAULA (2003) afirma que existe compatibilidade entre a hipótese de fragilidade financeira de Minsky e o funcionamento do ciclo econômico. Segundo ele, quando a economia está em processo de crescimento, as instituições financeiras tendem a diminuir suas margens de segurança sem que isso esteja associado a uma mudança nas suas preferências individuais por “risco e retorno”. Ainda segundo Minsky, um otimismo se

manifesta na redução do risco percebido pelos agentes em função da alteração no estado de confiança deles. Este otimismo leva à fragilização financeira da economia.

Conforme VASCONCELOS et al. (2004) apresenta em seu artigo, no período entre 1994 e 2002, o número de agências presentes em cidades brasileiras reduziu-se em todos os estados, com exceção do Rio de Janeiro. SORGATO et al. (2010) fazem um estudo semelhante ao de VASCONCELOS et al. (2004), mas focado no Nordeste brasileiro. À guisa de conclusão, mostram que o Nordeste brasileiro apresentou constante “vazamento de crédito” para o Sudeste no período de 1994 a 2009. Este “vazamento de crédito” é apresentado como a transferência dos depósitos gerados em uma região periférica – neste caso, o Nordeste brasileiro – para uma região mais dinâmica, o Sudeste. Os autores explicam também que a curva de créditos da região Sudeste do Brasil fica acima da curva de depósitos da mesma região por causa do vazamento de crédito. Desta forma, os créditos gerados nesta região têm forte influência dos recursos oriundos de outros territórios<sup>5</sup>. Assim sendo, de acordo com FREITAS e PAULA (2009), é importante promover crescimento macroeconômico e realizar reformas que propiciem aumento da oferta de crédito pelos bancos, como a geração de um sistema mais amplo de informações sobre os clientes, mais uma vez tangenciando o tópico de assimetria da informação. A economia periférica é marcada pela existência de uma economia estagnada e pouco desenvolvimento dos mercados, com predominância do setor primário, manufatura menos desenvolvida tecnologicamente em relação ao centro e baixo grau de sofisticação do sistema financeiro. Mesmo sem a presença de bancos regionais, pode-se considerar que, como mostram CAVALCANTE et al. (2004), as inovações em produtos e processos financeiros, implementadas em regiões centrais, estarão disponíveis em regiões periféricas apenas após um lapso de tempo e, quanto maiores os custos de transação e informação, maior será esse lapso temporal.

Conforme FARIA et al. (2006), o setor bancário brasileiro passou por um processo de mudanças profundas entre 1995 e 2005, provocando uma onda de fusões e aquisições bancárias, além da entrada de novas instituições estrangeiras no mercado bancário varejista do país. Eles avaliam se as fusões e aquisições bancárias melhoraram a eficiência dos bancos que participaram deste processo e do setor bancário brasileiro como um todo. Os resultados obtidos mostram que houve uma melhora na eficiência de intermediação para os grandes bancos varejistas brasileiros. GÓES et al. (2007) avaliam a trajetória da oferta de crédito no

---

<sup>5</sup> O modelo de “vazamento de crédito” é apresentado em diversos artigos, mostrando que créditos recebidos em agências do interior podem ser emprestados em capitais e que o inverso também é válido. O mesmo modelo pode ser usado também para justificar transferências de recursos entre estados brasileiros e mesmo entre países.

período de 1995 a 2005, analisando a trajetória das operações de crédito do sistema financeiro. Eles afirmam que houve a expansão das operações de tesouraria e a queda do volume de crédito como proporção do PIB e do patrimônio líquido, em consonância com a postura conservadora e a preferência pela liquidez manifestada pelas instituições bancárias.

VASCONCELOS e FUCIDJI (2003) afirmam que o Brasil passou por um processo de consolidação e internacionalização do sistema bancário em 1990. Entre os vários efeitos que eram esperados desse processo, ocorreram a evolução do crédito e o crescimento dos indicadores operacionais e de eficiência dos principais bancos públicos, privados nacionais e privados com controle estrangeiro. Os resultados demonstraram que o crédito não revelou o crescimento esperado, mesmo com a redução das taxas de inflação, o fortalecimento dos grandes bancos nacionais e a melhora dos sistemas de regulamentação bancária. O ingresso de bancos estrangeiros representou uma pressão competitiva sobre os grandes bancos nacionais, os quais reagiram positivamente. PAULA (2004) também desenvolve este tópico, constatando que a vinda dos bancos europeus para o Brasil só pode ser entendida se forem considerados os fatores externos e internos. Ele classifica os determinantes externos como aqueles relacionados ao processo de consolidação bancária no sistema financeiro europeu no contexto da União Monetária Européia, fato este que tem estimulado alguns bancos a se expandirem para o exterior. Os determinantes internos, por sua vez, estão principalmente relacionados à gradual flexibilização das restrições legais com respeito à presença dos bancos estrangeiros no setor bancário brasileiro, no contexto da crise bancária de 1995.

Neste assunto, ele mostra que a entrada estrangeira tem afetado o mercado bancário doméstico, forçando os bancos nacionais a operarem de forma mais eficiente e a expandirem suas atividades, organicamente ou por fusões e aquisições (PAULA, 2004). Sua pesquisa conclui que não existe evidência de que os bancos estrangeiros são mais eficientes do que os bancos domésticos no Brasil, mas existe alguma evidência de que os maiores bancos privados nacionais têm reagido positivamente à entrada dos bancos estrangeiros. Eles têm respondido a esse ambiente mais competitivo, buscando tornar-se mais eficientes e participando agressivamente das recentes fusões e aquisições, em especial na privatização dos bancos estaduais.

VASCONCELOS et al. (2004) apresenta duas conclusões analisando dados da evolução do crédito em cada estado brasileiro no período entre agosto de 1994 e novembro de 2002. A primeira delas é o crescimento encontrado entre 1994 e 1998 e de retração entre 1999 e 2002. A segunda conclusão é que, no período da retração, o comportamento das cidades do interior foi bastante diferente das capitais. Desta maneira não se pode afirmar que houve

concentração de crédito nas capitais. A realização de transferências de recursos do centro para a periferia, em termos regionais, não é por si só eficaz caso não haja melhoria das expectativas nas regiões deprimidas, pois estes recursos retornariam ao centro na forma de importações e depósitos bancários (DOW, 1993 apud FREITAS e PAULA, 2009 p. 2). Em situações de estagnação da economia periférica, o vazamento de depósitos, o qual indica o quanto do crédito concedido na periferia é revertido para o centro, é grande e, simultaneamente, a taxa de redepósitos no local é reduzida (CROCCO, 2004).

Em outro trabalho desenvolvido por GUIISO et al. (2004), foi testado o grau de crescimento do desenvolvimento local relacionado ao desenvolvimento financeiro. O resultado terminou sendo positivo e, como conclusão, foi afirmado que o desenvolvimento financeiro aumenta a probabilidade de um indivíduo iniciar um negócio próprio, favorecendo a entrada no mercado e fazendo crescer a competição, promovendo, assim, o crescimento econômico. Em relação à oferta de crédito, FREITAS e PAULA (2009) afirmam que é plausível supor que a rede bancária seja menos desenvolvida nas regiões de economia periférica, de onde se conclui que sua capacidade em ofertar crédito seja inferior à dos bancos dos centros econômicos. Um nível mais reduzido de renda da população faz com que o acesso aos bancos seja também reduzido, gerando menor volume de depósitos em relação à renda e maior retenção de papel-moeda pelo público – preferência pela liquidez – da mesma forma que foi descrito por VASCONCELOS et al. (2004). Ainda assim, um centro econômico é descrito como uma economia melhor sucedida e com a presença de um sistema financeiro mais sofisticado e desenvolvido. Ele constitui uma região na qual há predominância de produto industrial e de serviços, onde geralmente se localizam as sedes das instituições financeiras, o que teria como resultado maior facilidade na concessão do crédito no centro e dificuldade no acesso às regiões periféricas. Desta forma, é razoável concluir que regiões centrais tenham maior disposição para demandar e conceder crédito. Torna-se um processo de causalidade cumulativa, onde a redução da preferência pela liquidez do centro permite reduzir a oferta de crédito na periferia, visto que a oferta se desloca para regiões onde haja maior demanda (DOW, 1982, 1993; CAVALCANTE et al. 2004 apud FREITAS e PAULA 2009, p. 3). Desta maneira, a hierarquia dos centros urbanos determina o surgimento de uma hierarquia financeira, ocasionando aglomeração de instituições bancárias e maior aprimoramento e grau de sofisticação nos serviços ofertados em regiões onde há maior desenvolvimento econômico (FREITAS e PAULA (2009).

ALEXANDRE et al. (2008) denomina como “geografia da moeda” aquilo que pode ser caracterizado como uma estrutura regional do sistema financeiro relacionada à estrutura

urbana. Esse conceito é de fundamental importância para o entendimento da dinâmica financeira regional e sua relação com a dinâmica econômica. O Brasil apresenta forte desigualdade regional financeira, reflexo de uma desigualdade econômica. Conforme FREITAS e PAULA (2009), há uma concentração de agências bancárias em regiões mais desenvolvidas e uma participação relativa maior dessas regiões no volume de depósitos e créditos.

A “geografia da moeda”, como citado acima, é outro tema tratado com relevância nos trabalhos atuais. Segundo ALEXANDRE et al. (2008) e GALEANO e FEIJÓ (2011), até meados dos anos 80 do século passado, este era um assunto negligenciado devido à influência da teoria neoclássica do crescimento sobre os estudos de economia regional. Áreas de menor dinamismo econômico possuem maior preferência pela liquidez e, por isso, emprestam menos e com uma taxa de juros mais elevada. Este processo inibe o investimento em capital fixo e torna a economia ainda menos dinâmica, reforçando o ciclo de uma maior preferência pela liquidez e pelo baixo crescimento.

Como descrito anteriormente, a preferência pela liquidez também é considerada importante em áreas de menor dinamismo econômico. GALEANO e FEIJÓ (2011) descrevem que, nestas áreas, os bancos enfrentam dois problemas. Em primeiro lugar, perdem mais reservas para o público do que os bancos localizados nas áreas dinâmicas, dada a maior preferência pela liquidez nas áreas menos dinâmicas. Em segundo lugar, perdem reservas para as áreas dinâmicas. Conforme FREITAS e PAULA (2009), oferta e demanda por crédito estão diretamente relacionados na teoria pós-keynesiana, não apenas a partir da política monetária, mas também através de ações defensivas, partindo tanto dos tomadores quanto dos ofertantes de recursos (bancos), ou seja, regiões menos desenvolvidas tendem a exibir menor dinamismo financeiro através de seus efeitos sobre o multiplicador monetário e da renda. Há uma concentração de crédito em regiões mais desenvolvidas, pois essas se caracterizam por menores incerteza e preferência pela liquidez. Ao final de seu estudo, constata que as atividades financeiras tenderão a se concentrar nas localidades mais dinâmicas economicamente.

O mesmo referencial pode ser usado para estados e regiões brasileiras. As regiões Sudeste e Sul possuem maior dinamismo econômico e a concentração dos bancos é forte nestas regiões. Conforme VASCONCELOS et al. (2004), em agosto de 1994 São Paulo possuía 53,68% no total de crédito tomado no Brasil, frente 10,45% do Rio de Janeiro em segundo lugar e 6,60%, 5,59%, 6,33% e 3,65% em Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Bahia, respectivamente. Os outros estados seguem em percentuais menores, todos inferiores

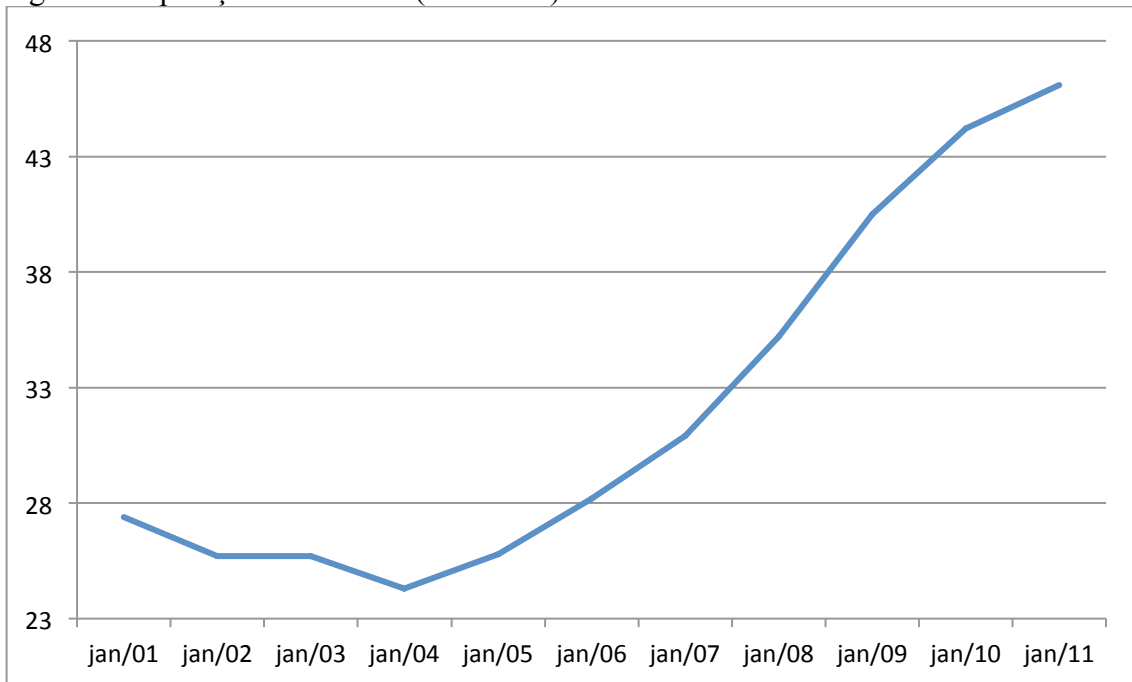
a 2,50%. Conforme os dados apresentados pelo BACEN para novembro de 2002, a situação mantinha-se, permanecendo SP com 61,09%, seguido por RJ com 10,35%, MG com 5,35%, RS com 5,21%, PR com 4,64% e os outros estados com menos de 2,10% cada um. Neste período, São Paulo apresentou um crescimento de 13,80% enquanto que os outros estados apresentaram variações menores, com Paraná, Minas Gerais e Rio Grande do Sul diminuindo respectivamente 26,70%, 18,94% e 6,80%. Os estados do Rio de Janeiro e Bahia apresentaram variações menores e próximas de 1%.

Dados apresentados por GALEANO e FEIJÓ (2011) comprovam a evolução das operações de crédito no Brasil no período entre 2000 e 2009 em sua comparação com o PIB. As operações totais variam entre 24,2% em março de 2004 até 48,5% em outubro de 2011, conforme apresentado na figura 5.

Mesmo com a evolução observada nos anos 2000, o percentual de crédito tomado ainda é pequeno quando comparado com países desenvolvidos e em desenvolvimento. É importante destacar que, no Brasil, grande parte da população não possui acesso ao crédito. Essa parcela é formada por pessoas excluídas da economia de mercado pelo baixo grau de instrução, pela localização geográfica ou mesmo por sua exclusão do mercado formal de trabalho, fator este primário para acesso ao crédito.

O efeito do crédito sobre o crescimento do PIB nas regiões do Brasil é apresentado no trabalho de GALEANO e FEIJÓ (2011). Os autores justificam a baixa proporção do crédito no PIB do Brasil com a elevada taxa de juros real praticada. Analisando o período dos anos 2000, percebe-se uma taxa de juros Selic variando entre 1,4557% a.m. e 0,9200% a.m. A figura 6 apresenta a evolução da taxa Selic em valores reais no período de janeiro de 2003 até dezembro de 2011 e apresenta um salto iniciado em maio de 2003, elevando a taxa de juros reais de 4,73% para 15,22% em março de 2004. A taxa de juros real permaneceu acima das duas casas decimais até junho de 2007, quando caiu para 9,52% e mantém-se abaixo das duas casas decimais até a conclusão da dissertação.

Figura 5 - Operações de crédito (% do PIB) - 2000-2011



FONTE: Elaboração própria com base nos dados de BACEN (2011)

A demanda por crédito alcançou todos os segmentos, segundo GALEANO e FEIJÓ (2011). Importante destacar que o segmento pessoas físicas realizou um salto quando comparado aos demais. Conforme TORRES (2010), o salto foi de 5,60% do PIB em março de 2004 para 14,90% no final de 2009. A robustez do nosso sistema bancário e sua flexibilidade foram algumas das principais características para contenção dos efeitos internos da crise global de 2008 na economia nacional, ao contrário das economias avançadas, nas quais o crédito, em retração, foi - e continua sendo - um dos principais elementos propagadores.

Também conforme TORRES (2009), a queda nas taxas de juros reais foram muito importantes para aumentar a tomada de crédito. A taxa Selic analisada no artigo é deflacionada pelo IPCA e apresenta 13% a.a. em agosto de 2005 e 4,2% no acumulado do segundo semestre de 2009. Mesmo com a redução de mais de 8 pontos percentuais, os juros brasileiros são ainda internacionalmente elevados. Como exemplo, pode-se citar os Estados Unidos, que teve uma taxa média de 8% a.a. entre 2000 e 2009.



Figura 6 - Taxa de juro Selic - Real - anualizada



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA (2011)

Mudanças estruturais também são consideradas como responsáveis pelo rápido crescimento do mercado de crédito bancário entre 2004 e 2009. Tanto o lado da demanda como o lado da oferta foram alterados. A demanda do segmento pessoa física aumentou seu endividamento em quase 170% ao longo de cinco anos, saltando de 5,6% do PIB em março de 2004 para 14,9% em dezembro de 2009. Com a estabilização da moeda e a redução da taxa de juros, as famílias, favorecidas pelo aumento da oferta de emprego e do salário mínimo real, puderam, pela primeira vez em décadas, se endividar de forma sustentada. O crédito consignado e o aumento dos prazos dos empréstimos, voltados principalmente aos funcionários públicos e beneficiários da Previdência Social, também são fortes responsáveis pelo aumento na tomada de crédito. Importante destacar que os prazos para financiamento de automóveis foi alterado em 2010, sofrendo forte restrição pelo Banco Central, que reduziu e limitou os percentuais financiados para prazos superiores a 24 meses (GALEANO e FEIJÓ, 2011).

Nos artigos de TORRES (2009) e GALEANO e FEIJÓ (2011), é relacionado o volume de financiamento imobiliário com o PIB. Segundo TORRES (2009), as famílias foram responsáveis pelo rápido crescimento do crédito imobiliário, que passou de 1,4% para 1,9% do PIB, entre março de 2004 e setembro de 2008. Conforme o relatório de estabilidade

financeira publicado pelo Banco Central e contendo dados mais atualizados, a participação do crédito imobiliário cresceu bastante no período recente, uma vez que, entre junho/2009 e junho/2011, a participação do total de crédito saltou de 12,1% para 18,5%. A introdução de novos mecanismos de garantia foi muito importante, em especial a alienação fiduciária dos imóveis. A atuação mais incisiva de programas governamentais também foi um fator bastante relevante.

Analisando um período um pouco maior, surge outro resultado importante. Conforme apresentado em GALEANO e FEIJÓ (2011), a participação das operações de crédito voltadas ao crédito habitacional decaiu, passando de 19,2% em 2000 para 5,9% do PIB em 2009. TORRES (2009) também afirma que a aquisição de residências financiadas no Brasil continua sendo relativamente baixa, ainda mais se for considerada a experiência internacional. Dados mais atualizados, apresentados no relatório de estabilidade financeira do Banco Central de setembro/2011, apresentam um quadro bastante diferente, com um crescimento bastante expressivo em relação aos números observados até 2009. Os números mostram um crescimento de 7,5% no primeiro semestre de 2011 em relação ao semestre anterior e de 19,9% em relação à junho de 2010, correspondendo a 47,1% do PIB. Nota-se que o crédito imobiliário chega, em países desenvolvidos, a superar 60% do PIB. Destaca-se, também, que os financiamentos imobiliários no Brasil têm sido destinados à aquisição da primeira moradia, refletindo menor probabilidade de inadimplência. O mesmo relatório do Banco Central destaca que apenas 3% de tomadores do crédito imobiliário possuem mais de um imóvel, impactando novamente no baixo índice de inadimplência. Outro fato que merece destaque é de que apenas uma instituição financeira concentra mais de 75% do estoque de financiamentos imobiliários, minimizando o risco sistêmico.

Conforme o artigo de MATOS (2002), desenvolvimento financeiro e crescimento econômico estão ligados por uma relação causal positiva, analisando o caso brasileiro com dados entre 1947 e 2000. Em outro trabalho, MATOS (2003) analisa o período entre 1980 e 2002 e encontra efeitos bidirecionais significativos entre os mesmos elementos. Conforme PAGANO (1993), uma primeira aproximação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico tende a ser ambígua se considerada apenas do ponto de vista teórico. Com um acesso maior e um custo menor ao crédito, se reduz a restrição de liquidez a qual estão submetidas algumas famílias, estimulando o consumo e levando a uma possível queda na taxa de poupança. Seguindo na mesma linha de raciocínio, um maior desenvolvimento financeiro pode aumentar a eficiência na alocação de recursos para investimento, gerando um impacto positivo no longo prazo. Se o desenvolvimento do sistema financeiro pode afetar via crédito a

produtividade social do capital, a produtividade do trabalho também é afetada.

ANNIBAL (2011) descreve a estrutura da Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito no Brasil, conduzida pelo BACEN, apresentando também os resultados da primeira edição, realizada em março/abril de 2001. Diante de tal análise, conclui que dita pesquisa tem o intuito de observar a tendência do mercado de crédito, tanto do lado da oferta como da demanda, medindo a percepção dos agentes econômicos.

ASEA e BLOMBERG (1998) apud ANNIBAL (2011) apresentam em seu artigo que, durante os ciclos econômicos, os bancos norte-americanos sistematicamente alteram seus padrões de concessão de crédito. Padrões de concessão mais flexíveis são diretamente proporcionais aos períodos de crescimento econômico. Padrões de concessão mais rígidos são também períodos de estagnação ou decréscimo econômico.

ANNIBAL (2011) cita um trabalho de LOWN e MORGAN (2006), que investigam a causalidade entre as condições de crédito, empréstimos bancários e oferta agregada. São encontradas evidências de que condições de crédito mais restritivas tendem a reduzir o nível de atividade econômica e os empréstimos. LOWN e MORGAN (2006) mostram também que altas taxas de crescimento do crédito bancário levam à adoção de condições mais restritivas de concessão de crédito. Conforme os autores, é possível que este comportamento seja decorrente da percepção de bancos e reguladores de que as condições de crédito estejam muito flexíveis, necessitando de ajustes. Feitos os devidos ajustes, as atividades econômicas e a produção agregada são reduzidas, o que leva a um novo período de flexibilização das condições de concessão de crédito. Essa dinâmica é interpretada como sendo uma prova da existência de ciclos de crédito. No Brasil, ainda não existem estudos similares aos norte-americanos, feitos com base nas séries históricas longas dos indicadores de condição de crédito em períodos de estabilidade financeira.

A pesquisa do Banco Central apresentada por ANNIBAL (2011) destaca ainda que o crédito voltado ao consumo é formado por cheque especial, cartão de crédito, crédito pessoal com e sem consignação e financiamento de veículos. Conforme os resultados revelados na pesquisa de março/abril de 2011, 73,3% e 66,6% esperam um cenário basicamente inalterado em relação ao trimestre anterior - na avaliação da alteração dos padrões para aprovação de novas linhas de crédito voltadas ao consumo - Geral - nos últimos três meses e nos próximos três meses respectivamente. Considerando o mercado “moderadamente mais restritivo” foi adotado por 20% das instituições e 6,7% responderam que o mercado seria “consideravelmente mais flexível”. Estes dados são os primeiros resultados deste tipo de pesquisa no Brasil e mostram que podem fornecer informações preciosas para fins de política

monetária no sentido de estabelecer mudanças nos mercados de crédito bancário. A realização desta pesquisa trimestral do BACEN pode fornecer insumo para a construção de séries históricas que, a exemplo de outros países que já possuem séries suficientemente longas, são importantes para a realização de estudos econométricos para melhor compreender os efeitos dos canais de crédito na transmissão da política monetária.

Com base nas discussões apresentadas, pretende-se verificar a estrutura do crédito pessoa física no Brasil, analisar os determinantes do crédito pessoa física no novo ciclo de crescimento da economia brasileira após 2004 e diferenciar as intensidades dos determinantes em economias regionais, verificando se o impacto das variáveis mantém-se geograficamente.

Antes, porém, serão analisadas as vendas no varejo, outro importante indicador da atividade econômica brasileira. Da mesma forma que na quantidade de crédito emprestada, renda e emprego serão usados no próximo capítulo para explicar o crescimento das vendas no varejo em seis estados brasileiros.

## 4 VAREJO

### 4.1 VENDAS NO VAREJO

O presente capítulo utiliza-se da estimação de dados em painel, considerando os mesmos seis estados brasileiros anteriormente mencionados, com o intuito de verificar a contribuição sobre as vendas no varejo de três variáveis macroeconômicas – renda real média, taxa de desemprego e a taxa de juros no período de 2004 e 2011.

Conforme classificação do IBGE, o setor de serviços, com todas as suas subdivisões, respondeu por 64% do PIB brasileiro em 2005. O setor de comércio foi responsável por 10,7% do total no mesmo ano, subdividido em vendas no varejo<sup>6</sup>, vendas no atacado e comércio de peças e automóveis.

O setor do comércio também apresenta uma empregabilidade bastante significativa em termos populacionais no Brasil, empregando 8,8 milhões de pessoas. O comércio de peças e veículos é responsável por 9,75% deste total, com 858 mil empregados. Vendas por atacado correspondem a aproximadamente 17%, com 1,5 milhão de empregados e, finalizando, com 6,5 milhões de empregados, está o setor de vendas no varejo, representando 73%. Outro fator significativo é a representatividade do faturamento de vendas no varejo, respondendo por 30% do total de faturamento no comércio, com 18 bilhões de um total de 59 bilhões em 2009<sup>7</sup>.

O capítulo que segue tem por objetivo específico o estudo do setor de comércio varejista, cuja empregabilidade é expressiva e com um faturamento representativo também. O período de análise limita-se entre 2004 e junho de 2011, momento de crescimento expressivo da economia brasileira, com exceção do ano de 2009. Neste período, como resultado da política econômica com o crescimento da renda real e dos postos de trabalho, surgiu um cenário favorável à expansão do crédito e do consumo pessoal.

---

<sup>6</sup> TOMBINI, presidente do BACEN, em entrevista realizada em 12/05/2011, afirma que a redução no ritmo das vendas no comércio é consequência do começo dos resultados das medidas tomadas pelo BACEN no início do ano de 2011 para segurar o crescimento da inflação, provocando uma contenção no consumo no Brasil. Conforme TOMBINI, o efeito da elevação dos juros na economia tem uma defasagem de seis a nove meses e a demanda nas vendas do varejo seria mais contida nos meses finais de 2011. Em março de 2011, as vendas do comércio, comparadas a igual período de 2010, subiram 4,1%, ante variação de 8,5% em fevereiro, na mesma relação (ENNES, 2011).

<sup>7</sup> Conforme a matéria publicada no jornal O Estado de São Paulo, o aumento da renda das famílias brasileiras em 2011 foi suficiente para assumir novos compromissos financeiros com baixo grau de endividamento, enquanto 22,4% da renda foi comprometida com prestações em dezembro/2011, apenas 3 pontos percentuais acima dos 19,4% em dezembro/2010 (REHDER, 2011).

Nosso objetivo é responder de que maneira as vendas no varejo são explicadas, no período, pelos itens macroeconômicos, tais como renda, emprego e juros. Como objetivo específico, pretende-se examinar se existem diferenças significativas entre esses padrões nos principais estados brasileiros, mais especificamente Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo.

Para tanto, o capítulo é dividido em uma segunda seção, na qual é feita uma revisão sobre as estimações anteriores relacionadas às vendas no varejo, uma terceira seção, na qual a metodologia e os resultados são demonstrados e, por fim, uma quarta seção onde comentários conclusivos são elaborados.

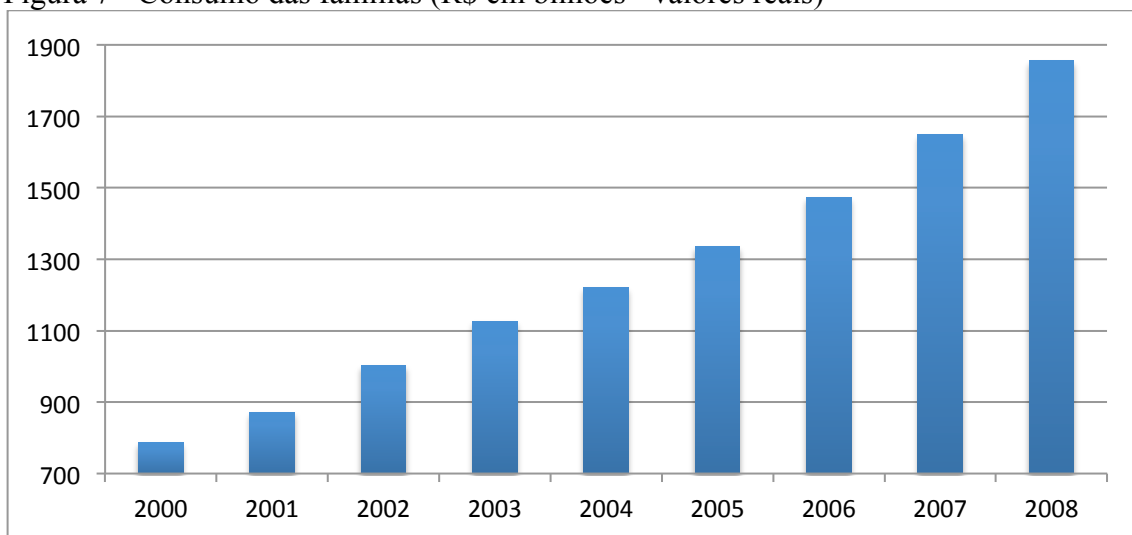
#### 4.2 VENDAS NO VAREJO E ESTIMAÇÕES ANTERIORES

A grandeza do setor do varejo justificou o desenvolvimento de diversos trabalhos relativos à previsibilidade das atividades do setor e seu comportamento frente às variações nos agregados macroeconômicos. O mercado varejista é muito competitivo e dinâmico (DELOITTE, 2009). Diante de tal constatação, SANTOS e COSTA (1997) acrescentam que o setor de varejo está sofrendo mudanças de estratégias pela disputa do consumidor, ampliando a atuação de diferentes tipos de lojas e modificando o perfil varejista. Não há, no entanto, um formato ideal de varejo, sendo a melhor alternativa aquela que buscar a maior eficiência do negócio escolhido. CAMPOS (2009) destaca também que a demanda reprimida por produtos das linhas branca e marrom – bens de consumo duráveis e semi-duráveis – foi a que mais se beneficiou no período desta pesquisa por alguns pontos significativos, como a expansão do crédito ao consumo, o aumento da renda real e do emprego, a queda dos preços proporcionada pela concorrência dos produtos importados e, por fim, a desvalorização do dólar frente ao real. SANTOS e COSTA (1997) referem que o ramo de hiper e supermercados, em particular, possui grande tendência à expansão, pois a relação entre população e território no Brasil ainda é inferior à verificada em países europeus como França, Alemanha e Inglaterra, além dos Estados Unidos.

O varejo se constitui de atividades com grande sazonalidade de demanda e uma forte dependência das políticas econômicas que afetam a conjuntura macroeconômica e os indicadores de renda e emprego. O aumento da população brasileira e a estabilidade econômica são fatores preponderantes para o crescimento da atividade varejista. Conforme

DELOITTE (2009), o comércio varejista tem apresentado taxas consideráveis de crescimento desde 2004. Ele destaca também que o desempenho acompanha o crescimento econômico e a elevação no nível de emprego e renda da população, colocando estes dois fatores como determinantes diretos do desenvolvimento das vendas no varejo. Outro dado importante destacado pelo pesquisador é que o setor de supermercados, medicamentos e higiene pessoal são segmentos do varejo sensíveis à renda, enquanto o setor de móveis, eletrodomésticos, automóveis e materiais de construção são sensíveis ao crédito. Na figura 7, fica visível o crescimento, em valores reais, do crescimento do consumo das famílias brasileiras entre 2000 e 2008. BACEN (2011) acrescenta que a demanda interna foi impulsionada tanto pelo consumo das famílias quanto pelos investimentos, que cresceram 5,4% e 13,8%, respectivamente. O forte avanço do consumo das famílias em 2008 decorreu da elevação na massa salarial em termos reais e do crescimento de 13,4% no crédito à pessoa física. A receita nominal do comércio varejista acompanhou essa evolução, registrando crescimento expressivo de 15,1% nas receitas nominais e 9,1% nas vendas reais.

Figura 7 - Consumo das famílias (R\$ em bilhões - valores reais)



FONTE: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e BACEN (2011)

ANGELO et al. (2011) afirma que o varejo consiste exatamente no vínculo que se estabelece entre a indústria e o consumidor final. Prever as vendas é essencial para que se possa gerenciar de modo adequado os processos produtivos e de comercialização. No varejo, esse aspecto reveste-se de importância ainda maior. Vender significa harmonizar os interesses dos que produzem com os desejos daqueles que compram.

Diversos trabalhos exploram a previsão microeconômica das vendas no varejo. No caso, a decisão do consumidor dentro da loja, confrontando dados de uma série de produtos estocados ou antecipando os movimentos das vendas no varejo. ALMEIDA e PASSARI (2006) exploram o uso de redes neurais na previsão de vendas no varejo. Essa técnica permite elaborar previsões usando como base dados históricos de vendas de produtos de uma empresa do varejo. Esta técnica trabalha modelos gerados com o uso de dados de venda de cada um dos produtos focados na base de dados semanais. Eles concluem que a modelagem por meio de redes neurais artificiais pode ser considerada adequada para a previsão de demanda de produtos no nível individual (produto a produto). ANGELO et al. (2011) desenvolvem um modelo que consiste em examinar comparativamente a aplicação de dois métodos de previsão de vendas de varejo no mercado brasileiro: as séries temporais e as redes neurais. Embora a utilização de redes neurais tenha proporcionado bons resultados, os resultados empregando modelos do tipo Auto-Regressive Integrated Moving Average (ARIMA) se mostraram praticamente equivalentes.

CAMPOS (2009) analisa os impactos da conjuntura macroeconômica sobre as vendas no varejo. Seu estudo, contudo, se concentra nos resultados econômico-financeiros de cinco grandes corporações do setor varejista. Importante, porém, notar que são realizados exercícios econométricos nos quais as variáveis dependentes são índices de desempenho das firmas, tais como o faturamento bruto, e variáveis independentes dos principais indicadores macroeconômicos, em frequência trimestral. Em geral, notou-se uma relação importante entre o faturamento das grandes redes varejistas com variáveis como renda e taxa de juros. Curiosamente, contudo, o crédito não se mostrou uma variável significativa para quaisquer exercícios. Ele também relata que a demanda interna de produtos comercializados pelas grandes redes varejistas que limitam suas atividades ao mercado interno funciona como uma espécie de termômetro para expressar o desempenho do setor. Assim, variáveis como emprego, salário, inflação, taxa de juros e oferta de crédito afetam direta ou indiretamente o consumo interno no Brasil e, portanto, é de se esperar que exerçam influência sobre receitas destas redes varejistas.

Conforme ARAUJO (2010), a expansão sem precedentes do crédito bancário foi um dos fatos mais notáveis do ciclo de expansão econômica ocorrido no Brasil no período 2004-2007. A relação crédito/Produto Interno Bruto (PIB) apresentou um crescimento de 80% no período 2003 - 2010, saindo de um patamar médio de 25% e passando para quase 45% em



2010<sup>8</sup>. Conforme o autor, três fatores foram responsáveis por este notável crescimento: (i) a criação, em 2003, do crédito consignado em folha de pagamento, expandindo o crédito às pessoas físicas; (ii) a redução da taxa básica de juros Selic, induzindo os bancos a expandirem suas operações de crédito no lugar da compra de títulos públicos ofertados em leilões do Tesouro Nacional; e (iii) uma política macroeconômica *market friendly*, adotada pelo governo Lula que assumia em 2003, somada ao cenário externo de expansão do comércio exterior e, assim, formando um ambiente macroeconômico favorável.

BACEN (2011) afirma que o aumento do volume de crédito oferecido ao mercado e as políticas de inclusão social deram maior poder de compra a uma grande massa da população brasileira que limitava suas escolhas a poucos bens duráveis, vendo todo seu rendimento gasto com produtos e serviços básicos como alimentação, saúde e educação. Mudanças culturais e tecnológicas, somadas ao maior poder de compra da população, formaram um consumidor bem informado, que exige, além do bom preço e da qualidade, mais uma série de fatores que induzem diretamente as questões de “o que produzir, como produzir e para quem produzir”, que passam a ser ditadas pelo consumidor final. GUIDOLIN et al. (2009) afirmam também que, apesar da queda na atividade econômica ao final de 2008, o Brasil apresenta um grande crescimento no consumo nas classes sociais menos favorecidas. CAMPOS (2009) destaca que o varejo de vestuário brasileiro é um dos setores que mais sofreu os efeitos da crise econômica de 2008, apresentando queda no volume de vendas mês após mês na comparação ano contra ano em 2009. GUIDOLIN et al. (2009) acrescentam que, nos anos de 2007 e 2008, ocorreu uma queda nas vendas do varejo nas regiões Norte e Nordeste e um crescimento nas regiões Sudeste e no Centro-Oeste. Vale frisar que o peso de alimentos e bebidas no orçamento familiar é bem mais elevado nas regiões Norte e Nordeste, o que explica, em parte, a desaceleração naquelas áreas, em comparação às demais regiões, devido ao aumento de preços desses produtos no período.

Antes dos anos 90, a indústria tinha poder para direcionar o mercado brasileiro. Conforme CAMPOS (2009), os grandes distribuidores e o mercado atacadista tinham vantagens em relação aos pequenos varejistas. Os preços finais eram ditados pela indústria, protegida pelas leis que restringiam as importações. Os pequenos comerciantes do varejo eram obrigados a adquirir produtos mais caros, com o preço da intermediação sendo

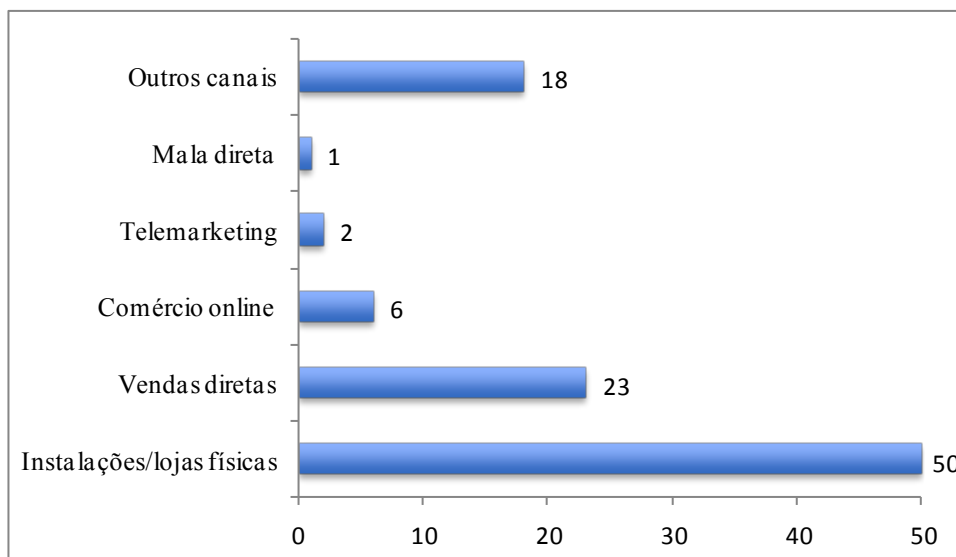
---

<sup>8</sup> Citado na entrevista, o economista Sérgio Vale comenta: “O consumidor se sente confortável em eventualmente tomar mais crédito, já que tem perspectiva de continuar empregado e tendo aumento de renda, principalmente diante da elevação de 14% no valor do salário mínimo” (REHDER, 2011).

acrescentado ao valor cobrado. O consumidor final também era bastante prejudicado, pois o varejo cobrava preços absurdamente altos, considerando-se a inflação vigente na época.

GUIDOLIN et al. (2009) e CAMPOS (2009) acrescentam que a atividade varejista no Brasil vem apresentando grandes alterações nos últimos anos, alinhando-se às transformações globais e apresentando um cenário altamente competitivo e profissionalizado, renovando conceitos e estratégias. Essas mudanças também são reflexos da maior utilização de tecnologias e da qualificação dos profissionais atuantes neste mercado. A entrada de participantes externos e a adoção de conceitos mais modernos de operacionalidade têm impulsionado o setor na busca por maior eficiência e melhor posicionamento. O setor varejista vem passando por um forte processo de consolidação, com grandes grupos nacionais e estrangeiros adquirindo cadeias menores, com o objetivo de obter economias de escala e uma maior participação de mercado. CAMPOS (2009) e SANTOS e COSTA (1997) destacam que o setor varejista é considerado um grande absorvedor da mão-de-obra menos qualificada e, conseqüentemente, a menos remunerada também. DELOITTE (2009) destaca também o crescimento das vendas online, conforme apresentado na figura 8.

Figura 8 - Representatividade dos segmentos do varejo no faturamento das empresas (%)



FONTE: DELOITTE, 2009

Conforme DELOITTE (2009), pode-se verificar, na figura 8, que o comércio de produtos online já apresentava em 2009 uma parcela de 6% das vendas de varejo. De acordo com a pesquisa “Comércio online: as relações das empresas com seus públicos na internet”, o varejo tradicional ainda é responsável por grande parcela da geração de receitas pelas

empresas brasileiras. No entanto, já divide espaço com outros canais alternativos e emergentes.<sup>9</sup>

GUIDOLIN et al. (2009) e CAMPOS (2009) destacam que a alta rotatividade do setor ainda não foi afetada pela maior exigibilidade do público consumidor, que atualmente pode comparar os preços e a qualidade dos produtos nacionais e importados, tornando o comércio varejista muito competitivo e com baixas margens. CAMPOS (2009), SANTOS e COSTA (1997) e GUIDOLIN et al. (2009) afirmam que o novo padrão de concorrência também exige o emprego de tecnologias poupadoras de mão-de-obra e a melhor qualificação dos empregados.

SANTOS e COSTA (1997) e GUIDOLIN et al. (2009) mencionam a forte suscetibilidade das empresas de comércio varejista à política econômica e que o volume de vendas no varejo responde de maneira relativamente rápida às mudanças na conjuntura macroeconômica e nos indicadores mais diretos de renda dos consumidores. Eles destacam também que, para a variação nas vendas de bens não-duráveis, o indicador relevante é o salário mínimo, devido à influência que exerce sobre o consumo de alimentos. As variações na massa salarial são mais sensíveis à variação nas vendas de bens duráveis e semiduráveis. A disponibilidade de crédito é variável de fundamental importância, especialmente para a chamada linha branca, uma vez que, para estes produtos de maior valor, as vendas a prazo predominam.

SANTOS e COSTA (1997) destacam que a grande maioria das empresas de comércio oferece algum tipo de financiamento ao cliente final.<sup>10</sup> A venda financiada potencializa negócios e diferencia serviços prestados, mas requer empresas bastante capitalizadas, devido ao risco de inadimplência. Conforme apresenta DELOITTE (p. 16, 2009):

[...] a renda média cresceu 33% entre 2005 e 2008. Para as classes de renda A e B, o crescimento foi de 31%, já para as classes mais baixas, o crescimento foi ainda superior, de 33%, 39% e 37% (classes E, D e C, respectivamente).

As medidas de restrição à demanda, elevando custo do dinheiro e impondo limitações ao crédito, adotadas pelo governo federal logo após o crescimento do consumo ocasionado pelo Plano Real e o aumento da inadimplência que se seguiu, afetaram as empresas varejistas de forma diferenciada. Este conjunto de fatores expôs as dificuldades de parte do setor em se

<sup>9</sup> No ambiente online, o consumidor tem mais facilidade para comparar preços, o que acirra a competição entre as empresas e pressiona para baixo os valores dos produtos vendidos por esse meio. O índice é uma parceria entre a Fundação Instituto de Pesquisa Econômicas (Fipe) e o site de comparação de preços Buscapé, consoante matéria do jornal O Estado de São Paulo (2012).

<sup>10</sup> Nas palavras de Sérgio Vale, economista-chefe da MB Associados, “a gente precisa ter em mente que o País começou a ter uma economia de crédito há pouco tempo” (REHDER, 2011).

adaptar rapidamente ao novo modelo de mercado consumidor e às condições de financiamento disponíveis, desenvolvendo um novo padrão de competitividade (SANTOS e COSTA, 1997).

GUIDOLIN et al. (2009) acrescentam que, para a elevação da renda no Brasil, foram fundamentais três fatores: taxas de crédito mais acessíveis, controle de preços e crescimento econômico foram fundamentais para a elevação da renda no Brasil. A evolução e o impacto das políticas de inclusão social praticadas pelo Governo Federal contribuíram de forma multiplicadora para o crescimento da economia, bem como para a sustentabilidade desse crescimento.

GUIDOLIN et al. (2009) mostram que está ocorrendo uma tendência de redução da parcela da população que não contava com rendimento algum, as quais, agora, passaram a estar incluídas nas classes de rendimento que ganham até cinco salários mínimos. A renda total da população da classe E era composta basicamente por 92% proveniente do trabalho e os 8% restantes representavam o rendimento total de aposentadoria, previdência complementar e outros benefícios em forma de rendimento. A mesma relação mostra que, em 2008, esta relação teve uma queda de 14 pontos percentuais, passando para 78% da renda total da classe E proveniente do trabalho, ou seja, os demais rendimentos não provenientes do trabalho subiram relativamente de 8% para 22% da participação na renda total para a classe E.

Como conclusão em seu trabalho, DELOITTE (2009) afirma que houve uma evidente injeção de renda na base da pirâmide, fato que possibilitou a inclusão da população de baixa renda em classes superiores. E, por conta do movimento econômico como um todo, houve crescimento da renda para todas as classes, além da mobilidade das pessoas de baixa renda para classes de renda mais altas. Entre 2005 e 2008, o total da população das classes A e B diminuiu 4%, enquanto que, das classes E, D e C, aumentaram 9, 10% e 11%, respectivamente. Por sua vez, a faixa da população sem rendimentos apresentou queda de 3%. Por este motivo, CAMPOS (2009) afirma que o aumento da renda e queda nas taxas de desemprego são fatores importantes para manutenção do cenário propício à expansão do crédito às famílias<sup>11</sup>.

O resultado do aumento da renda média real da população pode ser observado por duas óticas: como resultado do crescimento econômico da economia brasileira e como “propulsor” do crescimento econômico. O aumento da renda média real envolve não apenas a elevação do

---

<sup>11</sup> O Brasil, mesmo batendo recorde, ainda tem um nível de endividamento baixo quando comparado ao de outros países como Reino Unido, Canadá e Japão, nos quais o endividamento das famílias corresponde a, respectivamente, 171%, 148% e 126% da renda líquida das famílias em junho/2011 (REHDER, 2011).

consumo com o crescimento das vendas no varejo, mas um universo de oportunidades, pois há reflexos em praticamente todos os setores, inclusive as indústrias financeira, manufatureira, de energia, tecnologia, telecomunicações, mídia, saúde, turismo, entre outros.

#### 4.3 METODOLOGIA E RESULTADOS

A pesquisa limitou-se a apenas seis estados brasileiros devido à abrangência dos dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), realizada pelo IBGE. Entretanto, a disponibilidade das séries de dados de vendas no varejo é de periodicidade mensal e por estados, limitando-se às seis regiões metropolitanas correspondentes. Os seis estados brasileiros – Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul - reproduzidos na pesquisa são de significativa representatividade no cenário nacional, somando exatos dois terços do PIB brasileiro em 2008, conforme dados do IBGE. DELOITTE (2009) destaca que o comércio brasileiro está concentrado na região Sudeste, com 52% do total de comércio varejista. A região Nordeste ocupa a segunda colocação com 18%, seguido pela região Sul com 17%. As regiões Centro-Oeste e Norte são as últimas colocadas, com respectivamente 8% e 5% do total. Os estados analisados nesta dissertação estão concentrados nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste, local das maiores participações das vendas no comércio do país. A tabela 4 apresenta alguns dados representativos do desempenho econômico brasileiro no período entre 2004 e 2011.

Como se observa na tabela 4, a inflação do período, medida pelo IPCA, apresentou-se com apenas uma unidade, variando entre o mínimo de 3,7% em 2007 até o máximo de 7,3% em 2005. O volume de operação de crédito – recursos livres – em percentual do PIB cresceu bastante no período, passando dos 14,59% do PIB para mais de 30% do PIB em 2011. Outros dois fatos importantes, com variações opostas e usados como variáveis explicativas no nosso modelo, são o aumento da renda média real e a queda na taxa de desemprego. A renda média real aumentou 25% entre 2004 e 2011, enquanto a taxa de desemprego diminuiu quase pela metade no mesmo período. A taxa de juros Selic oscilou entre 20,75% e 9,50% no período analisado, apresentando 10,50% ao final desta pesquisa.

Apresentados os dados, é importante investigar como essas quatro variáveis - taxa de desocupação das pessoas com 10 anos ou mais de idade e menos de 65 anos, taxa de juros,

renda média real das pessoas ocupadas e a disponibilidade de crédito pessoa física, na modalidade recursos livres - podem influenciar as vendas no varejo.

Tabela 4 - Indicadores Econômicos Brasileiros – 2004 – 2011

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Variação do PIB %	5,70	3,20	4,00	6,10	5,20	-0,70	7,50	3,80
Vendas no Varejo % (12 meses)(junho)	15,70	11,40	4,70	13,80	15,20	9,60	14,10	12,10
Tx. Desemprego % (junho)	11,70	9,40	10,40	9,70	7,80	8,10	7,00	6,20
Renda Real (junho - R\$)	1284,46	1294,02	1342,63	1373,45	1419,63	1468,28	1542,86	1604,83
Tx. Juros - Selic % (junho)	15,75	20,75	15,25	11,50	12,25	9,50	10,00	12,50
Operações de Crédito - Rec. Livres em % do PIB	14,59	17,23	19,75	21,94	25,17	29,25	29,62	30,81
Inflação - IPCA % (junho)	6,10	7,30	4,00	3,70	6,10	4,80	4,80	6,70

FONTE: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e BACEN (2011)

Os dados relativos às vendas no varejo foram coletadas junto ao BACEN (2011) e são referenciados na pesquisa do IBGE, tendo sua base na média do ano de 2003. Taxa de desocupação e renda média real estão apresentados em taxa de desemprego aberto e reais de junho de 2011 respectivamente pela PME do IBGE. A taxa de juros Selic corresponde à taxa mensal anualizada, obtida no BACEN (2011), assim como o volume de crédito tomado pessoa física, modalidade recursos livres, expressa em milhões de reais e deflacionada para janeiro de 2011.

Em um primeiro momento, as variáveis foram transformadas em logaritmo e, na sequência, avaliou-se a correlação entre cada uma das variáveis candidatas a independentes.

Posteriormente, de posse das variáveis escolhidas, testou-se a co-integração em painel destas variáveis, recorrendo-se ao teste de PEDRONI (1999, 2004). Dos sete critérios propostos por PEDRONI (1999, 2004), todos apresentaram o mesmo resultado, ou seja, co-integração em painel. As variáveis, ainda que possuam raiz unitária e processo integrado de ordem 1, por serem co-integradas em painel, foram utilizadas em seus dados originais, convertidos ao logaritmo. Para a taxa de juros Selic, o teste KPSS, proposto por KWIATKOWSKI et al. (1992) mostraram resultados díspares, com o primeiro apontando estacionariedade, ao passo que o segundo demonstrou a presença de raiz unitária no período selecionado<sup>12</sup>. Assim, considerou-se o resultado do segundo para todos os efeitos, tomando-se cautela. Os resultados obtidos estão expostos nas tabelas 5 e 6.

<sup>12</sup> O teste K-P-S também mostrou a presença de raiz unitária.

Tabela 5 - Teste de Raiz Unitária para as Séries de Dados – Janeiro de 2004 a Junho de 2011  
– Valores Críticos e Intervalo de Aceitação

Série	K-P-S	Decisão
	Ho:Estacionaridade	
Vendas Varejo BA	1,295543	I (1)
Vendas Varejo MG	1,327893	I (1)
Vendas Varejo PE	1,304321	I (1)
Vendas Varejo RJ	1,28314	I (1)
Vendas Varejo RS	1,227066	I (1)
Vendas Varejo SP	1,343587	I (1)
Renda Real BA	1,295384	I (1)
Renda Real MG	1,315106	I (1)
Renda Real PE	0,934692	I (1)
Renda Real RJ	1,285316	I (1)
Renda Real RS	1,267529	I (1)
Renda Real SP	1,232606	I (1)
Desemprego BA	1,167446	I (1)
Desemprego MG	1,175981	I (1)
Desemprego PE	0,964541	I (1)
Desemprego RJ	1,149415	I (1)
Desemprego RS	1,091064	I (1)
Desemprego SP	1,018414	I (1)
Taxa de Juros SELIC	0,914405	I (1)

Fonte: Resultados da Pesquisa

Os testes relativos à co-integração, disponibilizados no anexo 3, apontam para a existência desta com as variáveis combinadas. Os sete critérios de Pedroni demonstram a rejeição da hipótese nula, ou seja, indicam o processo de co-integração para as variáveis escolhidas, no período determinado.

Na análise do correlograma, contudo, percebeu-se a necessidade da inclusão do termo auto-regressivo de primeira ordem. Ademais, a combinação de defasagens ótimas, entre as diferentes variáveis, foi testada utilizando-se a minimização da soma dos quadrados dos resíduos como critério. Assim, percebeu-se uma melhor estimativa como expressa em taxa de juros Selic defasada em três meses, tal como a taxa de desemprego. Relativamente à renda real, percebeu-se sua contemporaneidade com relação à vendas no varejo.



Tabela 6 - Teste de Co-Integração em Paineis de Pedroni

Hipótese alternativa: coeficientes auto-regressivos comuns (within-dimension)				
	Estatística	Prob.	Estatística Ponderada	Prob.
Painel V-Estatística	4,808452	0.0000	4,225713	0.0000
Painel rho-Estatística	-17,56221	0.0000	-17,18613	0.0000
Painel PP-Estatística	-13,34058	0.0000	-13,32051	0.0000
Painel ADF-Estatística	-5,363912	0.0000	-6,443139	0.0000
Hipótese alternativa: coeficientes auto-regressivos individuais (between-dimension)				
	Estatística	Prob.		
Grupo rho-Estatística	-18,62786	0.0000		
Grupo PP-Estatística	-16,30634	0.0000		
Grupo ADF-Estatística	-6,162921	0.0000		

Hipótese Nula: Não há Co-Integração

Seleção: Critério de Akaike com defasagem máxima de 3 períodos

Fonte: Resultados da Pesquisa

Após os testes econométricos foi construído o seguinte modelo, representado pela equação (1):

$$\begin{aligned}
 \log(vendasvarejo)_{it} &= \alpha + \beta_{1i} \times \log(rendareal)_{it} + \beta_{2i} \times \log(taxadesemprego(-3))_{it} \\
 &+ \beta_{3i} \times \log(creditopf - recursoslivres)_{it} \\
 &+ \beta_{4i} \times \log(taxajurosSELIC(-3))_t \\
 &+ AR(1)_{it} \times \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{1}$$

Onde:

- t- Janeiro de 2004 a junho de 2011;
- i- refere-se à indexação por regiões: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo;
- log- representação de que a variável está transformada para o logaritmo;
- AR(1)-representa o termo auto-regressivo em primeira defasagem;

A tabela 7 contém os resultados da estimação realizada, para cada um dos seis estados brasileiros, com informações adicionais da estatística geral de cada um dos cortes.

Tabela 7 - Resultados da Estimação em Painel – Vendas no Varejo

Coeficiente						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
Efeito Fixo	-3,97	-5,74	-2,98	-6,18	-3,69	-1,87
Selic (-3)	-0,30	-0,01	-0,12	-0,01	-0,10	-0,22
Tx. Desemprego (-3)	-0,25	0,06	-0,25	-0,08	-0,24	-0,22
Renda Média Real	1,28	1,45	1,14	1,50	1,31	1,07
AR (-1)	0,19	0,00	0,08	0,29	0,10	0,33
Desvio Padrão						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
Selic (-3)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
Tx. Desemprego (-3)	0,05	0,07	0,05	0,05	0,08	0,05
Renda Média Real	0,11	0,10	0,10	0,11	0,11	0,08
AR (-1)	0,11	0,14	0,14	0,12	0,11	0,09
t-Statistic						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
Selic (-3)	-7,21	-0,17	-2,85	-0,02	-2,01	-4,44
Tx. Desemprego (-3)	-4,96	0,82	-4,96	1,68	-2,79	-4,02
Renda Média Real	11,58	13,85	11,68	13,63	11,71	14,18
AR (-1)	1,79	0,00	0,59	2,44	0,86	3,80
Prob.						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
Selic (-3)	0,00	0,87	0,00	0,80	0,04	0,00
Tx Desemprego (-3)	0,00	0,41	0,00	0,09	0,01	0,00
Renda Média Real	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AR (-1)	0,07	1,00	0,55	0,01	0,39	0,00

FONTE: Resultados da Pesquisa

Percebe-se inelasticidade na taxa de juros e na taxa de desemprego, ambas defasadas em três meses. Para o estado de São Paulo, uma queda de 1,0% na taxa de desemprego (aumento das pessoas ocupadas) ocorrida há três meses representa um aumento nas vendas de varejo de 0,25%. A mesma variação de 0,25% se repete em Minas Gerais. No estado da Bahia e em Pernambuco, encontram-se dois resultados muito próximos aos outros dois estados anteriores, apenas 0,01% e 0,02% menores respectivamente, com 0,24% de aumento na venda do varejo quando acontece uma redução de 1,0% na taxa de desemprego na Bahia e 0,22% em Pernambuco. O estado do Rio Grande do Sul apresentou na taxa de desemprego um nível de significância de 10%, com a venda no varejo variando apenas 0,08% frente a uma variação de 1,0% na taxa de desemprego. A taxa de desemprego se mostrou significativa nos estados de

São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco. O estado da Bahia apresentou significância em 1,0% e no estado do Rio de Janeiro a taxa de desemprego se apresentou não significativa.

No caso da taxa de juros – Selic – ocorre o mesmo, ou seja, uma queda de 1,0% ocorrida há três meses representa um aumento nas vendas do varejo de 0,3% no estado de São Paulo. O estado de Pernambuco apresentou uma alta relação entre a taxa Selic e as vendas no varejo, na qual uma variação de 1,0% na taxa Selic ocorrida há três meses representa uma variação contrária de 0,2% nas vendas no varejo. Em ambos os estados, a taxa Selic defasada em três meses foi estatisticamente significativa. Seguindo a ordem para as menores relações, o estado de Minas Gerais apresentou uma variação também contrária entre a taxa Selic e as vendas no varejo com defasagem de três meses. O valor encontrado para Minas Gerais foi de 0,12%, sendo estatisticamente significativo. O estado da Bahia apresentou resultado próximo ao de Minas Gerais, com 0,98% de variação nas vendas do varejo frente a uma variação de 1,0% na taxa Selic com os mesmos três meses de defasagem. A Bahia apresentou 5% de significância. Nos estados do Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, os resultados não foram significativos, com uma probabilidade de 80,3% e 86,5% respectivamente da hipótese alternativa, ou seja, não é possível relacionar a taxa Selic defasada em três meses com as vendas no varejo. As relações encontradas também foram muito pequenas para estes dois estados, com uma relação contrária de 0,007% nas vendas no varejo para uma alteração de 1,0% na taxa Selic defasada em três meses no Rio de Janeiro e 0,098% no Rio Grande do Sul.

Para renda média real, é registrada uma elasticidade expressiva, em que 1% de aumento da renda média real representa 1,28% de aumento nas vendas no varejo em São Paulo sem defasagem temporal e estatisticamente significativa. O estado do Rio Grande do Sul apresentou o maior resultado neste item, com a renda média real impactando em uma variação de 1,49% nas vendas do varejo frente a uma variação de 1,0% na renda média real no mesmo mês. O estado da Bahia apresentou resultado bastante próximo ao de São Paulo, com uma variação de 1,31% nas vendas do varejo para cada 1,0% de variação na renda real média. Os estados de Minas Gerais e Pernambuco apresentaram também resultados numericamente próximos, com 1,14% e 1,07% respectivamente de variação direta nas vendas do varejo, com um aumento de 1,0% na renda média real. Em todos os seis estados analisados, a renda média real foi estatisticamente significativa.

Comparando as elasticidades da renda média real, taxa de desemprego e taxa de juros – Selic, pode-se verificar que a renda média real é um fator predominante para explicar o comportamento das vendas no varejo, com percentuais significativamente maiores que os outros dois parâmetros em todos os estados analisados nesta dissertação. Outro fator

importante é que a renda média real foi o único item estatisticamente significativo para todos os estados, enquanto que a taxa de juros Selic defasada em três meses não foi significativa nos estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. A taxa de desemprego também não foi estatisticamente significativa para todos os estados da pesquisa, ficando novamente os estados do Rio de Janeiro sem significância e o Rio Grande do Sul com significância em nível de 10%.

Finalizando, nota-se, através dos dados apresentados, que a renda média real é o fator mais influente no movimento das vendas no varejo em todos os seis estados analisados. Como segundo item mais influente, verifica-se a taxa de desocupação da população com 10 anos ou mais de idade e menores de 65 anos. A taxa de desocupação também não foi significativa em todos os estados brasileiros analisados, revelando as diferenças comportamentais do consumidor brasileiro por região. No próximo capítulo, serão vistas também as diferenças entre renda média real e taxa de desocupação na quantidade de crédito contratado em cada um dos seis estados brasileiros objetos de análise desta pesquisa. A taxa de juros Selic também é analisada e os resultados encontrados são novamente diferentes do esperado, revelando uma taxa de juros não significativa em quase todos os estados analisados.

## 5 METODOLOGIA, ESTIMAÇÃO E RESULTADOS

### 5.1 METODOLOGIA

A abordagem metodológica possui caráter analítico, partindo da análise dos dados coletados nos órgãos de estatística e pesquisa para apresentar a evolução cronológica do crédito no Brasil nas grandes regiões.

A natureza da pesquisa será exploratória no que tange aos determinantes do crédito no crescimento. A mesma pesquisa será descritiva quando analisar a renda e o nível de desemprego observados.

A abordagem econométrica, utilizada para verificar a função crescimento do crédito, busca explicá-la pelo desemprego, nível de renda, taxa de juros e outras variáveis macroeconômicas que venham a ser descobertas e testadas durante o estudo. Parte-se da suposição inicial de que a função que relaciona a variável dependente ‘crescimento do crédito’ e as variáveis explanatórias não é exata. Assim, objetiva-se encontrar outras variáveis explanatórias dentro do termo de erro, além das já conhecidas e classificadas anteriormente como independentes.

A metodologia econométrica utilizada nesta pesquisa será o modelo clássico descrito por WOOLDRIDGE (2001), seguindo, em primeiro lugar, o crédito influenciado por condições macroeconômicas que afetam a decisão do consumidor pessoa física. As condições inicialmente trabalhadas na hipótese são estabilidade econômica, crescimento da economia representado pelo PIB, nível de desemprego, aumento da renda real, vendas de varejo, etc. Como segunda etapa, será investigada a existência de defasagem entre as medidas macroeconômicas e as reações no crédito verificadas pelos indicadores do BACEN, como alterações na taxa de juros e movimentos do Tesouro Nacional com a venda de títulos públicos, retirando assim numerário disponível nos bancos para empréstimo ao público pessoa física. O tempo de defasagem entre o aumento da renda e a tomada de crédito pelo público e, finalmente, aumentos no percentual do depósito compulsório recolhido ao BACEN também fazem efeito redutor na oferta de crédito oferecida pelos bancos ao público pessoa física.

Será utilizado um modelo matemático log-log, que aplica o logaritmo natural dos parâmetros e das variáveis. Conforme pode-se verificar:

$$Y_i = \beta_1 X_i^{\beta_2} e^{u_i} \quad (2)$$

$$\ln Y_i = \ln \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + u_i \quad (3)$$

que finalmente pode ser escrito como:

$$\ln Y_i = \alpha + \beta_2 \ln X_i + u_i \quad (4)$$

no qual,

$$\alpha = \ln \beta_1 \quad (5)$$

Este é um modelo linear nos parâmetros  $\alpha$  e  $\beta_2$ , linear nos logaritmos das variáveis  $X$  e  $Y$ , e pode ser estimado mediante uma regressão de mínimos quadrados ordinários - MQO. Dada essa linearidade, estes modelos são denominados modelos log-log. Os estimadores de MQO  $\alpha$  e  $\beta_2$  obtidos desta maneira serão os melhores estimadores lineares não tendenciosos e de  $\alpha$  e  $\beta_2$  respectivamente.

O modelo log-log é muito utilizado em trabalhos aplicados porque  $\beta_2$  apresenta a elasticidade de  $Y$  em relação a  $X$ , isto é, a variação percentual de  $Y$  corresponde a dada variação percentual em  $X$ .

Finalmente, não foram utilizadas variações de série em diferença de log no lugar de diferenças de nível. Conforme STOCK e WATSON (2004), quando duas ou mais séries apresentam uma tendência estocástica comum, a análise da co-integração pode revelar relações de longo prazo entre variáveis de séries temporais e alguns novos métodos são necessários. GUJARATI (2006) também descreve que a combinação linear, por assim dizer, faz com que as tendências estocásticas das duas séries se anulem entre si. Foi então aplicado o teste da co-integração e todas as três séries – Crédito, Nível de Desemprego e Renda – apresentaram válida a hipótese de co-integração, não sendo assim necessário trabalhar em diferença e também não correndo o risco de erros de correlação espúria.

FUCIDJI e MENDONÇA (2009) colocaram a variável “volume das operações de crédito” como variável independente na equação e, como variáveis independentes, foram usados outros indicadores, tais como montante de depósitos à vista (DV), grau de alavancagem (GA), percentual de repasses (REP), empréstimos para pessoas físicas (PF) e região em que foi realizado o empréstimo (REG). Foram utilizados também dados em painel e a equação testada no artigo deles foi a seguinte:

$$V_{it} = \alpha + \beta_1 DV_{it} + \beta_2 GA_{it} + \beta_3 IB_{it} + \beta_4 T_{it} + \beta_5 SELIC_{it} + \beta_6 PIB_{it} + f_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

## 5.2 ESTIMAÇÃO E RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados os resultados empíricos obtidos a partir da metodologia proposta. Para isto, inicialmente, pretende-se revelar as séries que foram utilizadas para a construção e investigação dos dados. Na sequência, serão demonstradas quais as hipóteses que estão por trás da decisão em se utilizar estas relações teóricas e, finalmente, os resultados e a discussão destes.

Existem três tipos de dados que são comumente usados para análise empírica: séries temporais, cortes transversais e painéis. Este artigo trabalha com os dados em painel, no qual a mesma unidade de corte transversal é acompanhada ao longo do tempo. Em síntese, os dados em painel possuem uma dimensão espacial e outra temporal. Este mesmo modelo de trabalho com dados em painel foi usado por outros artigos, tais como FUCIDJI e MENDONÇA (2009), VASCONCELOS et al. (2004) e FREITAS e PAULA (2009).

Em GUJARATI (2006), são apresentadas algumas vantagens dos dados em painel em relação aos dados em corte transversal ou às séries temporais. A heterogeneidade das variáveis pode levar em conta explicitamente essas variáveis individuais específicas. Outra vantagem é que, combinando séries temporais com dados de corte transversal, os dados de painel proporcionam “dados mais informativos, mais variabilidade e menos colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência.” GUJARATI (2006) também afirma que os dados de painel são mais adequados ao estudo da dinâmica de mudança. Períodos de desemprego, rotatividade no emprego e mobilidade da mão-de-obra são melhor estudados em dados em painel. Além disto, referido método de análise também pode detectar e medir efeitos melhor do que quando a observação é feita por meio de corte transversal puro ou série temporal pura. Por exemplo, os efeitos das leis do salário mínimo sobre o emprego e os salários podem ser melhor estudados se forem incluídas sucessivas rodadas de aumento de salário mínimo federal ou estadual. Dados em painel nos permitem estudar modelos comportamentais mais complexos. Para finalizar, ao tornar disponíveis dados referentes a vários milhares de unidades, torna-se possível minimizar o viés que decorreria da agregação de pessoas ou empresas em grandes conjuntos.

NASCIMENTO E ALMEIDA (2010) descrevem que dados em painel consistem na combinação de série temporal e seção cruzada, com os dados de várias unidades medidas ao longo do tempo. O conjunto de dados será formado por  $i = 1, 2, 3, \dots, N$  unidades e  $t = 1, 2, 3, \dots, T$  períodos de tempo, com um modelo geral expresso por:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Em que  $\alpha_i$  representa os efeitos específicos, ou características, das unidades que não variam ao longo do tempo e  $\varepsilon_{it}$  representa o termo de erro. O novo modelo de equação utilizado possui duas dimensões, uma espacial e outra temporal, diferente do descrito anteriormente. Este modelo gera dois modelos típicos, que são estimados de acordo com as pressuposições feitas a partir da possível correlação entre o termo de erro e as variáveis explicativas  $X_{it}$ : modelo de efeitos fixos e modelo de efeitos aleatórios.

ALEXANDRE et al. (2008) e FUCIDJI e MENDONÇA (2009) também apresentaram em seus artigos o mesmo modelo utilizado aqui, de efeitos fixos no lugar de mínimos quadrados ordinários. Pela sua própria característica, o efeito fixo permite que cada região tenha um intercepto distinto. Segundo ALEXANDRE et al. (2008), desta maneira é possível estimar uma regressão com efeitos fixos para verificar qual o impacto das variáveis independentes para cada região. Os efeitos fixos são variáveis omitidas que variam entre os indivíduos, mas não ao longo do tempo (STOCK e WATSON, 2004). Como os efeitos fixos são constantes no decorrer do tempo, a influência dos mesmos é eliminada ao se fazer uma comparação entre períodos (modelo em diferenças), no qual apenas os fatores que variam entre períodos para explicar a variável dependente são considerados.

Conforme é descrito em STOCK e WATSON (2004), dados de painel referem-se a dados de  $n$  entidades diferentes observadas em  $T$  períodos de tempo diferentes. Os dados de painel também possuem uma terminologia específica adicional associada aos dados quando faltam algumas observações. Segundo os mesmos autores, um painel equilibrado inclui todas as suas observações, isto é, as variáveis são observadas para cada entidade e cada período de tempo. Usando o mesmo modelo, STOCK e WATSON (2004) definem um painel não equilibrado como aquele que não possui todas as observações.

O modelo de dados em painel também é definido como painel homogêneo e painel heterogêneo em BALTAGI (2008). Segundo ele, painel homogêneo é aquele em que os coeficientes de regressão não variam entre as entidades e painel heterogêneo é aquele em que os coeficientes da regressão variam entre as entidades. Conforme verificado, existem quatro



classificações para dados em painel. Nesta dissertação, será utilizada a definição de STOCK e WATSON (2004), que classifica o painel exposto neste trabalho como equilibrado e heterogêneo.

VASCONCELOS et al. (2004) também usou dados de painel para estudar a privatização dos bancos estaduais no processo de reestruturação do sistema bancário brasileiro, mas não classificou o modelo como painel equilibrado ou não equilibrado e nem como homogêneo ou não homogêneo.

Existem outras vantagens do uso dos dados em painel, como no caso de detectar e medir os efeitos quando comparados ao corte transversal puro ou mesmo a série temporal. Conforme WOOLDRIDGE (2001), nestes modelos a estimação é feita assumindo que a heterogeneidade dos indivíduos se capta na parte constante, que é diferente de indivíduo para indivíduo:

$$Y_{it} = \alpha_i + bX_{it} + \dots + u_{it} \quad (8)$$

(homogeneidade na parte constante e heterogeneidade nos declives).

A parte constante  $\alpha_i$  é diferente para cada indivíduo, captando diferenças invariantes no tempo (por exemplo, dimensão dos estados, recursos naturais e outras características que não variam no curto prazo).

De acordo com MARGARIDO (2004), os testes de co-integração conquistaram grande relevância no campo da econometria. A importância dos testes de co-integração reside no fato de permitirem verificar se existe equilíbrio de longo prazo entre as variáveis econômicas. Existem três tipos de testes de co-integração e um dos mais utilizados atualmente é o denominado teste de Engle-Granger, desenvolvido por Engle e Granger. Outro teste também muito conhecido é o de Phillips-Ouliaris, apresentado em Phillips e Ouliaris (1990). Nos dias atuais, o teste de Johansen, desenvolvido por Johansen e Juselius (1990), passou a ser amplamente utilizado com o aperfeiçoamento de diversos softwares. O teste de Johansen é mais complexo e exige maior esforço para sua aplicação e análise dos resultados, mas apresenta a vantagem, comparativamente aos dois primeiros, na determinação do número de vetores de co-integração. Ou seja, enquanto os testes de Engle-Granger e Phillips-Ouliaris permitem, somente, verificar se as variáveis são co-integradas ou não, o teste de Johansen permite identificar quantos vetores de co-integração existem entre as variáveis.

Confirma-se, aqui, a possibilidade de trabalhar com os dados em nível, sem a necessidade de torná-los estacionários. Nas séries pesquisadas foi encontrada a raiz unitária. MARGARIDO (2002) afirma que, quando duas variáveis são integradas de primeira ordem, ou seja, para tornar cada uma delas estacionária, é necessária a aplicação de uma diferença de

ordem um. Aplicou-se o teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) em nível com intercepto, em nível com tendência e intercepto e, por último, sem nenhum dos dois. Em todas as séries de crédito, foi aceita a hipótese nula em nível e seria preciso, então, trabalhar em diferença. Nesse caso, diz-se que cada uma dessas variáveis é diferença estacionária (DS). No entanto, quando duas variáveis são integradas de ordem um, mas sua combinação linear for estacionária, isto é, apesar de serem ambas integradas de ordem um e a sua combinação for integrada de ordem zero, elas serão co-integradas, desde que os resíduos da regressão que as envolvem sejam estacionários. Quando duas variáveis são co-integradas, implicam na existência de um equilíbrio de longo prazo entre elas. A realização do teste de co-integração teve como objetivo detectar se há relacionamento de longo prazo entre as variáveis, mais especificamente, se foi utilizado o teste de co-integração de Johansen segundo Johansen e Juselius (1990).

O mesmo teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) foi aplicado nas séries de taxa de desocupação e rendimento médio real. Em todos os casos, os testes aceitaram a hipótese nula e foram encontradas raízes unitárias em nível.

Os testes de co-integração foram realizados no software Eviews 4.1 com todas as três séries – crédito, renda média real e taxa de desocupação – empregadas na pesquisa. Inicialmente, confrontaram-se as séries aos pares de crédito – pessoa física – Bahia contra a taxa de desocupação – Bahia. A hipótese inicial assume existência de tendência linear determinística e foi rejeitada em 1%. O teste indicou duas equações de co-integração em 5% e 1%.

O mesmo teste de co-integração foi realizado na série de crédito – pessoa física – Bahia contra a série rendimento médio real. Novamente encontra-se a hipótese nula inicial rejeitada em 1% e também duas equações de co-integração.

O teste de co-integração de Johansen foi aplicado em todas as outras séries de crédito – pessoa física contra a taxa de desocupação e também crédito – pessoa física contra a série rendimento médio real de todas as outras cinco regiões metropolitanas. Em todos os casos, a hipótese inicial da existência de tendência linear foi rejeitada em 1%.

Algumas características singulares foram encontradas, como no caso da região metropolitana de Belo Horizonte, que apresentou uma equação de co-integração em 1% para os dois testes realizados com as respectivas séries. Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre apresentaram o mesmo resultado de uma equação de co-integração a 1% quando confrontadas as séries de crédito – pessoa física contra a série rendimento médio real e uma equação de co-integração quando o teste foi realizado contra a série de taxa de desocupação.

Resolvido o problema da raiz unitária com o uso do modelo de co-integração de séries, passou-se à próxima etapa.

O modelo de efeitos fixos é um método para controlar variáveis omitidas em dados de painel quando elas variam entre as entidades – nos estados – mas não ao longo do tempo. A regressão com efeitos fixos pode ser utilizada quando há duas ou mais observações para cada entidade (STOCK e WATSON, 2004). O modelo de regressão com efeitos fixos tem  $n$  interceptos diferentes, um para cada entidade. Cada um destes interceptos pode ser representado por um conjunto de variáveis binárias, e essas variáveis absorvem as influências de todas as variáveis omitidas que diferem de uma entidade para outra, mas são constantes ao longo do tempo. Nesta dissertação, os dados variam entre os estados brasileiros, mas a política econômica adotada no país é a mesma para todas as regiões. O mesmo pode ser falado da política de juros. Esta descrição da aplicabilidade do modelo de efeitos fixos reforça a sua utilização no nosso modelo descritivo. Na equação (7) é o modelo de regressão com efeitos fixos, em que  $\alpha_1, \dots, \alpha_n$  são tratados como interceptos desconhecidos a serem estimados, um para cada estado. A interpretação de  $\alpha_i$  como um intercepto específico para cada estado na equação (7) vem de se considerar a reta de regressão da população para o  $i$ -ésimo estado. Essa reta é  $\alpha_i + \beta_1 X_{it}$ . O coeficiente de declividade da reta de regressão,  $\beta_1$ , é o mesmo para todos os estados, mas o intercepto da reta de regressão da população varia de um estado para outro.

Em cada estado, no modelo de regressão com efeitos fixos, existe um intercepto específico que também pode ser expresso pela utilização de variáveis binárias, representando os estados individuais.

Nesta dissertação, foi utilizada também uma técnica matemática de Regressão Aparentemente não Correlacionada – SUR – Seemingly Unrelated Regression. Conforme GREENE (1997), este método deve ser usado ao trabalhar com equações do tipo log-log e quando existem correlações entre os erros das mesmas nos mesmos períodos de tempo. Esta correlação entre erros é chamado também de correlação contemporânea e o processo mais eficiente para estimar todas as equações simultaneamente é o SUR.

Este método pressupõe que:

- Todos os erros têm média zero;
- Que a variância de erro é constante em cada equação, mas que pode variar entre elas;
- Dois erros em diferentes equações, mas no mesmo período de tempo, são correlacionados;

- Os erros em diferentes períodos de tempo, na mesma equação e entre equações, são não correlacionados, isto é, não existe autocorrelação.

A regressão pelo método SUR foi realizada pelo software Stata e consta na tabela 8.

Uma vez que se pretende analisar as razões que afetam o crédito pessoa física por região brasileira, optou-se por um painel envolvendo dados e resultados dos seis principais estados brasileiros, Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e São Paulo. Curitiba, capital do estado do Paraná, foi descartada da nossa pesquisa por não fazer parte do público da PME (Pesquisa Mensal de Emprego) divulgada pelo IBGE. Esta opção também se deve ao fato de que a PME não contempla nenhuma região metropolitana das regiões Norte e Centro-Oeste após 2002, tampouco os dados sobre nível do emprego formal, divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego. De toda forma, os seis estados escolhidos concentram, em todo o período da pesquisa, um percentual médio de 59,7% do saldo das operações de crédito do Sistema Financeiro Nacional, com mínimo de 53,8% em agosto de 2005 e chegando ao máximo de 66,7% em junho de 2011. Como se deseja examinar o fenômeno da recente expansão de crédito, optou-se também por iniciar as séries em janeiro de 2004 e terminá-las em junho de 2011. Conforme foi apresentado na figura 4, a tomada de crédito inicia seu crescimento acentuado em 2004 e continua até a conclusão desta dissertação.

Nota-se que, neste período, exceto no ano de 2009, a tendência geral da economia brasileira foi de expansão da produção e novos projetos de investimento privados e públicos, além de taxas de juros declinantes.

No período, também foi digno de nota um forte apelo ao alargamento da base de clientes do sistema bancário brasileiro ou registro de cadastros de pessoas físicas, antes excluídos, no sistema bancário. Conforme dados apresentados pela FEBRABAN, o número de contas corrente cresceu de 63,7 para 141,3 milhões entre 2000 e 2010, totalizando um crescimento de 122% no período. No mesmo período, o número de poupanças também cresceu de 45,8 para 97,2 milhões, representando 112% de crescimento.

As informações relativas ao saldo de crédito tomado – pessoa física – recursos livres - foram fornecidas pelas séries temporais disponibilizadas pelo Banco Central. Os dados fornecidos pelo Banco Central estão em formato nominal e foi necessário estabelecer um padrão para fazer a atualização destas informações. O INPC foi escolhido como indexador por estar relacionado com cada uma das regiões pesquisadas e por estar ligado diretamente ao consumidor pessoa física, aferindo as variações de preços de produtos e serviços e, por último, por refletir as cestas de consumo de cada região estudada. Os dados foram

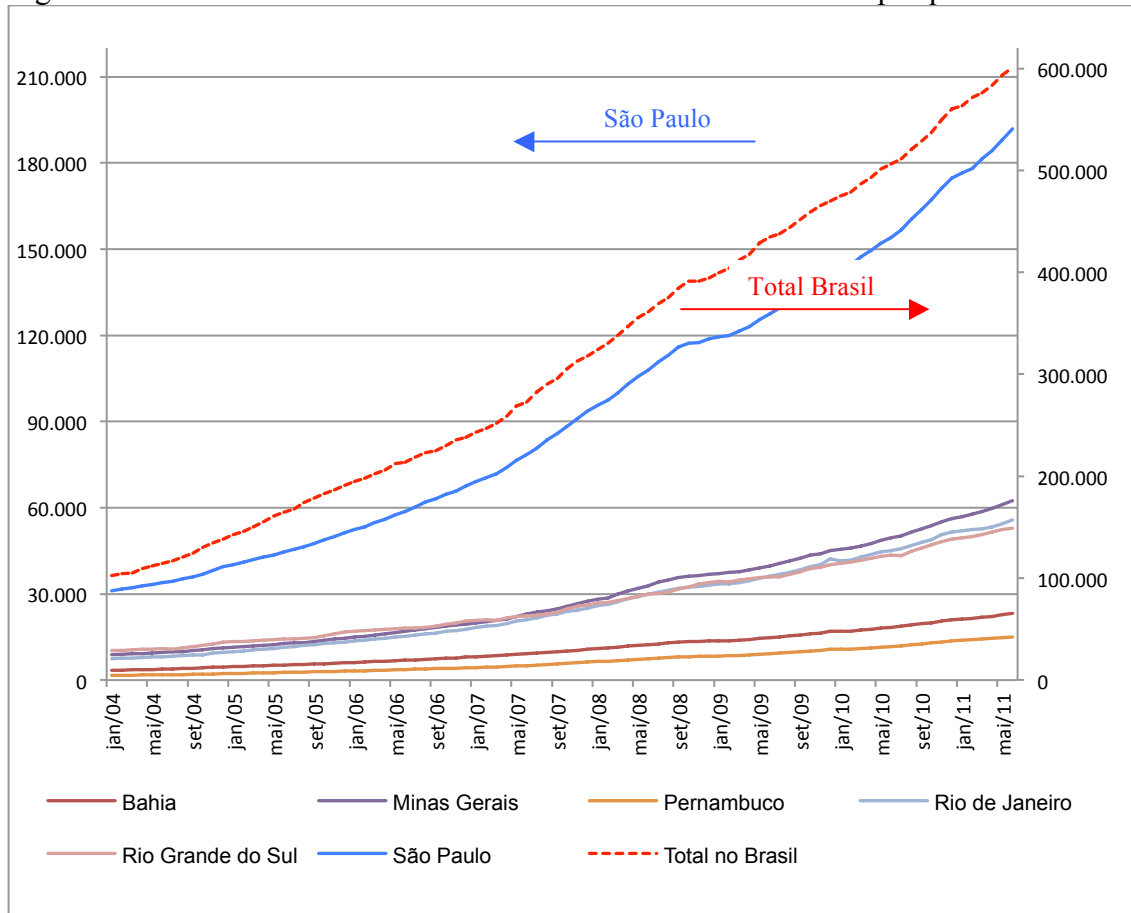
inflacionados/deflacionados para janeiro de 2011, estabelecendo assim a variável a ser explicada ou variável dependente.

O crédito tomado no Brasil entre janeiro de 2004 e junho de 2011 cresceu 301,21% e não houve redução em nenhum mês. Entre os estados, Pernambuco foi o que teve o maior crescimento, com 517,85%, seguido pelo Rio de Janeiro com 414,84%, Bahia com 363,60%, Minas Gerais com 361,82%, São Paulo com 327,59% e Rio Grande do Sul com 257,81%. Todos os estados analisados neste estudo apresentaram crescimento acima da média do país, com exceção do Rio Grande do Sul, que merece destaque mesmo possuindo 8,63% da média do crédito tomado no Brasil e com o menor crescimento entre os seis estados pesquisados no período, ficando 27,07% abaixo do crescimento total.

A figura 9 apresenta a evolução do crédito em cada um dos seis estados brasileiros estudados nesta pesquisa. O destaque aparece no estado de São Paulo, como foi citado anteriormente, com 29,20% do total de crédito tomado no país. Na figura 10, consta a representação percentual de cada estado brasileiro – exceção para São Paulo - no total no período da pesquisa. Importante novamente destacar que o Rio Grande do Sul foi o único dos seis estados brasileiros desta pesquisa que apresentou redução percentual na participação do total de crédito tomado no país no período analisado, passando dos 10% iniciais em janeiro de 2004 para 8,80% em junho de 2011. Na figura 11, é realizada a soma dos seis estados brasileiros contra o restante do Brasil. Este gráfico apresenta claramente o crescimento da participação destes seis estados analisados em relação aos outros 21 estados brasileiros.

Como candidatas a variáveis independentes, procurou-se essencialmente entender o processo de tomada e concessão de crédito entre pessoas e instituições. Da parte destas últimas, em geral, exige-se uma formalização das condições econômicas, tais como emprego e renda para efeitos de gerenciamento de risco do empréstimo, sendo que, no limite, pode até mesmo se tornar garantia, como no caso dos créditos consignados. Ademais, da parte do consumidor, a disposição para se expor ao crédito depende essencialmente da garantia de poder honrar o compromisso. Assim, perspectiva de manutenção no emprego e a renda obtida são os elementos principais. Deve-se ressaltar que, em ambos os casos, o custo do empréstimo também é variável fundamental para a oferta e demanda por recursos. Deste modo, as oscilações da taxa Selic, ainda que não representem o custo efetivo, são um bom parâmetro para ofertadores e demandantes de crédito estabelecer uma decisão. Ressalte-se que as oscilações da taxa Selic não apenas sinalizam o custo, mas também a perspectiva da economia manter-se aquecida ou em retração em um período maior de duração.

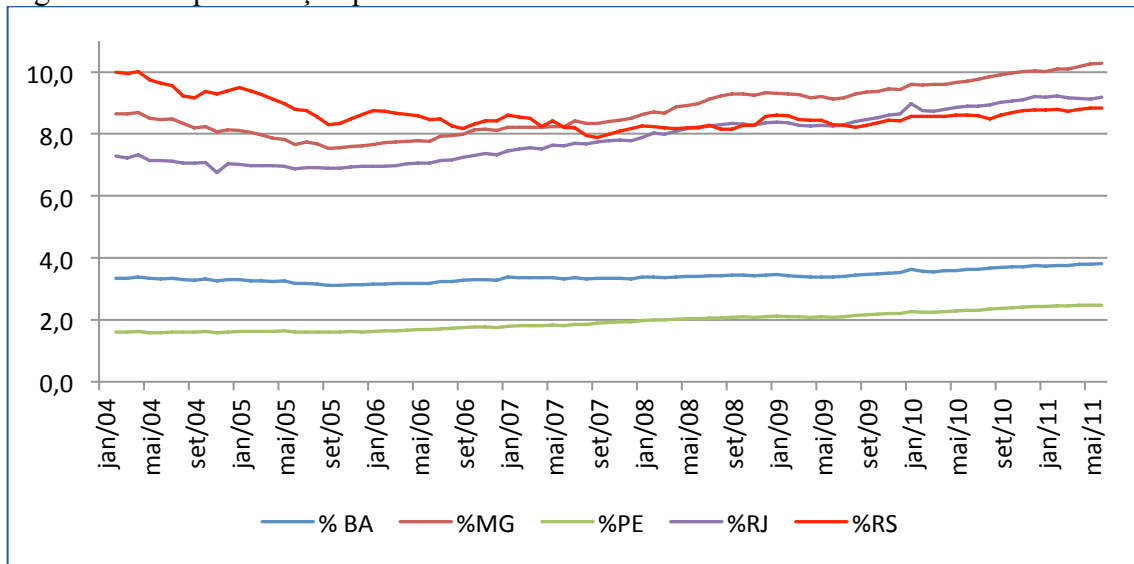
Figura 9 - Crédito em cada um dos estados brasileiros estudados na pesquisa



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do BACEN (2011)

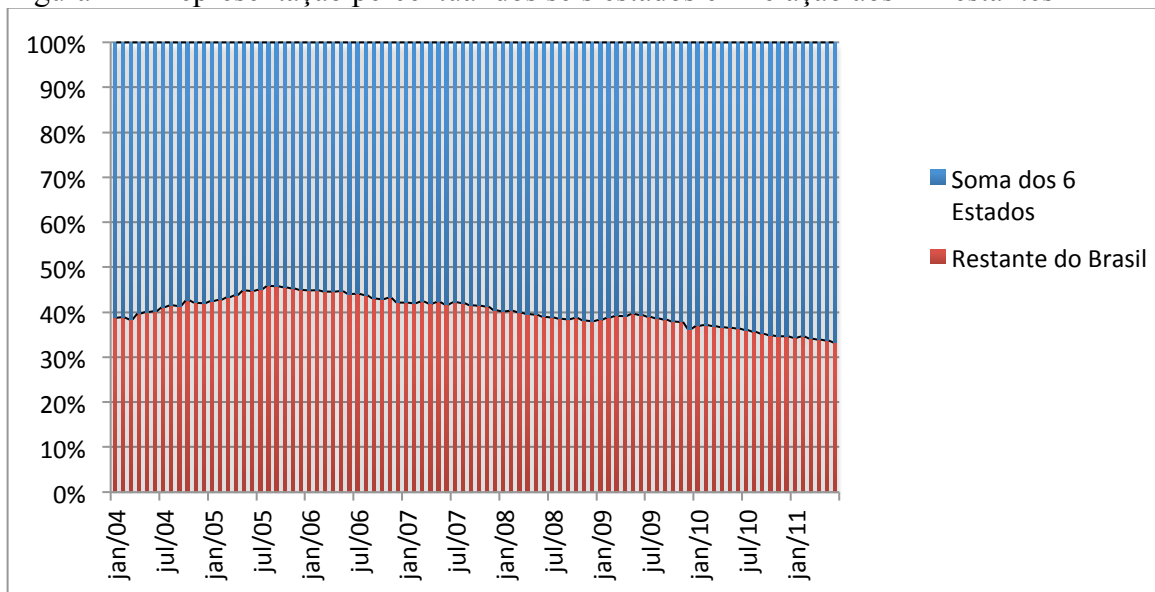
Desta forma, dados relativos ao emprego e renda foram retirados da Pesquisa Mensal de Emprego que produz indicadores mensais sobre a força de trabalho, permitindo avaliar as flutuações e a tendência, a médio e a longo prazos, do mercado de trabalho, nas suas áreas de abrangência, constituindo um indicativo ágil dos efeitos da conjuntura econômica sobre esse mercado. Além de atender a outras necessidades importantes para o planejamento socioeconômico do País, a pesquisa abrange informações referentes à condição de atividade, condição de ocupação, rendimento médio nominal e real, posição na ocupação, posse de carteira de trabalho assinada, entre outras, tendo como unidade de coleta os domicílios. Estes dados são divulgados pelo IBGE mensalmente e são formados por uma série que considera a criação de postos de trabalho com carteira assinada, algo que, para ofertantes e demandantes de crédito, atribui maior credibilidade ao contrato de empréstimo.

Figura 10 - Representação percentual de cada estado brasileiro no total de crédito



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do BACEN (2011)

Figura 11 - Representação percentual dos seis estados em relação aos 21 restantes



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do BACEN (2011)

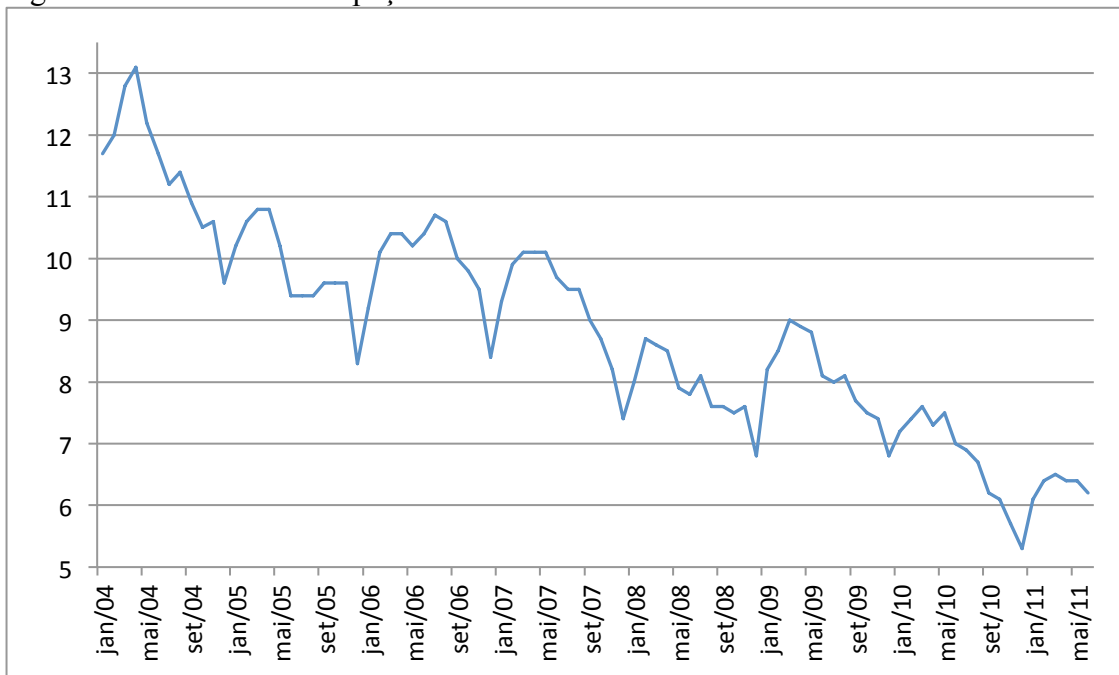
Os dados referentes ao emprego são fornecidos pela tabela 177 da PME, que reproduz a taxa de desocupação na semana de referência, das pessoas de 10 anos ou mais de idade até 65 anos, por regiões metropolitanas, segundo os meses da pesquisa entre janeiro de 2004 e junho de 2011. Neste trabalho, considerou-se a taxa de desocupação da capital e região metropolitana como representando a totalidade do estado por ausência de um indicador mais completo para este dado. A maior taxa de redução foi em Minas Gerais, com 62,60% de redução na taxa de desemprego, passando de 12,30% para 4,60%, seguido por Pernambuco

com redução de 52,34%, São Paulo com 48,84%, Rio de Janeiro com 40,45%, Bahia com 37,04% e, finalmente, Rio Grande do Sul com 36,84%. Os gráficos referentes a cada estado analisado nesta dissertação estão expostos no anexo 4 e os dados tabelados no anexo 5.

Como pode-se verificar na figura 12, que apresenta a taxa total de desocupação no Brasil das pessoas entre 10 e 65 anos de idade, por regiões metropolitanas, todas tiveram redução nas taxas de desemprego, mesmo considerando as sazonalidades anuais que podem ser observadas no gráfico. Atualmente, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Minas Gerais possuem taxa de desocupação abaixo de 6%. São Paulo e Pernambuco estão abaixo de 8% e apenas a Bahia, que iniciou a pesquisa acima de 16% está com taxa de desocupação acima de 10%. A taxa total de desocupação no país reduziu em 47,01% e, ao término desta pesquisa, apresentava 6,20% de pessoas desocupadas.



Figura 12 - Taxa de desocupação no Brasil



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

Nossa base de dados inclui informações de renda das principais capitais brasileiras. Para os dados de renda, utilizou-se o rendimento médio real do trabalho principal, efetivamente recebido no mês de referência, pelas pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência. Esta pesquisa de dados também é divulgada na Pesquisa Mensal de Emprego (PME), do IBGE. Ressalte-se que tal renda média é divulgada por região metropolitana, sem se considerar as regiões do interior, e, dadas as limitações, algumas aproximações foram realizadas. A renda média do trabalhador formalizado para o Rio Grande do Sul correspondeu à região metropolitana de Porto Alegre. Para o Recife, foi considerada a região metropolitana de Pernambuco, enquanto que, na Bahia considerou-se a região metropolitana de Salvador. Finalmente, para os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais considerou-se as regiões metropolitanas das cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte respectivamente.

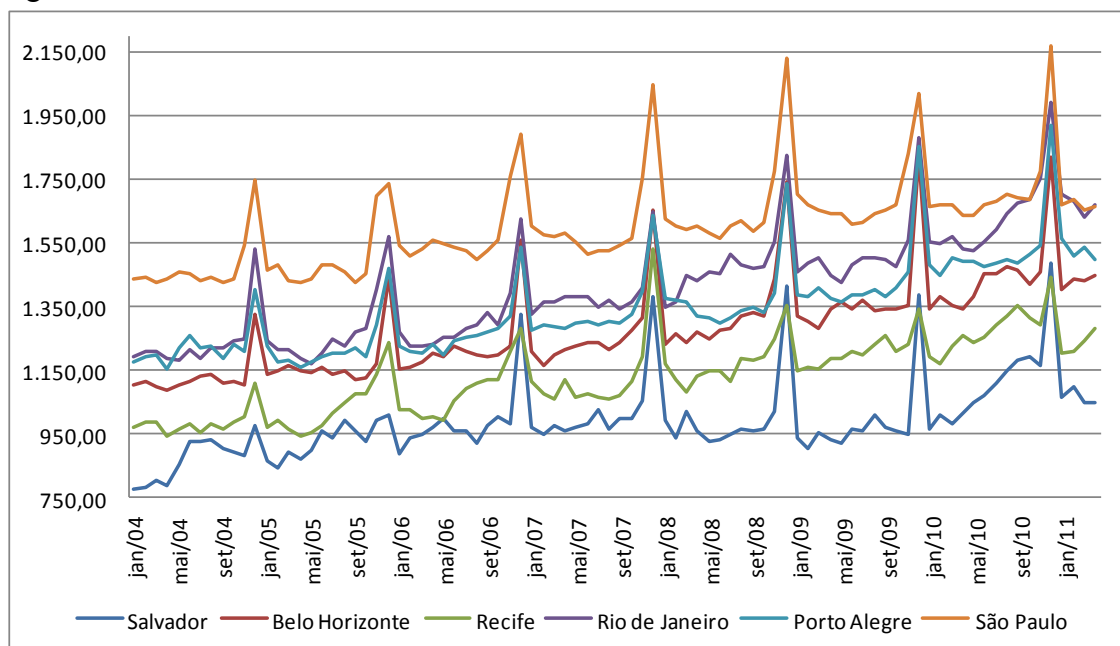
Inversamente ao nível de desemprego, o rendimento médio real das pessoas ocupadas cresceu no período da pesquisa uma média de 30,23%. O maior crescimento do período ficou com o Rio de Janeiro, com 40,20%, passando de R\$ 1.194,10 para R\$ 1.674,10. Salvador ficou em segundo lugar no crescimento da renda com 35,15%, seguido por Recife com 32,01%, Belo Horizonte com 31,33%, Porto Alegre com 27,04% e, finalizando, São Paulo com 15,63%. Importante destacar a grande diferença nos percentuais de crescimento do rendimento médio real das pessoas ocupadas observado, variando 39% entre os extremos Rio

de Janeiro e São Paulo. Pode-se observar, no anexo 6, que o rendimento médio real no Rio de Janeiro inicia a série em apenas 7,42% acima da média das outras cinco regiões, enquanto São Paulo estava 29,65% acima da mesma média. Ao final do período, Rio de Janeiro está 16,46% acima da média, quase empatado com São Paulo, agora apenas 15,93% acima da média das outras capitais. Todas as outras regiões apresentaram variações negativas, sempre próximas da média, conforme disposto na figura 13.

A informação de Vendas no Varejo foi buscada junto ao Banco Central do Brasil, mas não foi utilizada por estar correlacionada com renda. Diversas variáveis foram testadas no modelo, mas apenas as variáveis que apresentaram o melhor ajustamento e que não guardavam colinearidade com as demais foram usadas.

Testes relativos à presença de raiz unitária podem ser encontrados no apêndice. Como foi realizado o teste de co-integração de Johansen e foi rejeitada a hipótese nula, será assumido que as três séries se comportam de modo idêntico e, assim, trabalhou-se com as três séries no nível. Ou seja, foi encontrada raiz unitária em ambas as séries, taxa de desocupação e rendimento médio real, mas o teste de co-integração apresentou rejeição da hipótese nula e, assim sendo, não é necessário estacionar as séries.

Figura 13 - Renda média real nos estados



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

Os dados da pesquisa foram retirados do Sistema Gerenciador de Séries Temporais, do Banco Central do Brasil e do SIDRA, do IBGE.

Portanto, a equação que se quer estimar é:

$$\begin{aligned} \log(\text{creditopf} - \text{recursoslivres})_{it} &= \alpha + \beta_1 \log(\text{taxadesemprego})_{it} \\ &+ \gamma \log(\text{rendamediareal})_{it} + \Omega \text{dummy}_{dez} + \mu \text{dlog}(\text{SELIC})_{ano} \\ &+ \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (9)$$

Na qual:

t = jan/2004, fev/2004, mar/2004, abr/2004, (...), abr/2011;

i = Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e São Paulo;

$\beta_1$  = Parâmetro da taxa de desocupação;

$\gamma$  = Parâmetro da renda média real;

$\mu$  = Parâmetro da taxa SELIC diferenciada;

$\varepsilon_{it}$  = termo de erro.

O símbolo log representa o logaritmo presente nos dados. Nota-se que as séries não estão em seu modo estacionário e a sua transformação em logaritmo nos traz a perspectiva de obter resultados correspondentes às elasticidades entre as variáveis.

A dummy  $\Omega_{dezembro}$  foi incluída na equação após um primeiro teste no qual se identificou a necessidade de uma correção nos meses de dezembro, referentes ao recebimento do 13º salário, fazendo com que o aumento da renda neste mês específico deixasse de distorcer os resultados. Percebeu-se, na série de salário real, uma sazonalidade expressiva no mês de dezembro.

Tabela 8 - Resultados da estimação em SUR<sup>13</sup>

Equação	obs	Parâmetros	RMSE	R <sup>2</sup>	Chi <sup>2</sup>	P
logCredBA	90	4	0,1507457	0,8896	921,89	0,00
logCredMG	90	4	0,1095101	0,9482	2262,01	0,00
logCredPE	90	4	0,2377293	0,8158	526,38	0,00
logCredRJ	90	4	0,1648539	0,8953	1137,07	0,00
logCredRS	90	4	0,1462034	0,8622	869,14	0,00
logCredSP	90	4	0,1698042	0,8584	826,47	0,00

FONTE: Resultados do modelo

<sup>13</sup> Comando Stata: sureg ( lcpfba rendaba empbalog dummy seliclog)( lcpfmg empmglog rendamg dummy seliclog)( lcpfpe emppelog rendape dummy seliclog)( lcpfrj emprjlog dummy rendarj seliclog)( lcpfrs rendars dummy emprslog seliclog)( lcpfsp dummy empsplog rendasp seliclog), corr

Conforme verifica-se na tabela 8, o percentual de R ajustado ficou acima de 80% em todos os estados. Em Minas Gerais tem-se 94,82%, seguido pelo Rio de Janeiro com 89,53%, Bahia com 88,96%, Rio Grande do Sul com 86,22%, São Paulo com 85,84% e Pernambuco com 81,58%.

Todas as regressões são válidas, como é possível observar no resultado do teste chi-quadrado. Foram utilizadas 90 observações correspondentes aos dados de volume de crédito emprestado mensalmente em cada um dos seis estados, totalizando 540 observações. A coluna Parâmetros é formada pelos quatro parâmetros estudados: renda média real, taxa de desocupação, taxa de juros Selic e a variável dummy nos meses de dezembro.

Foi realizado também o teste de Breusch-Pagan, que testa se a variância de resíduos de uma regressão depende dos valores das variáveis independentes. Este teste também é usado para testar a heteroscedasticidade em um modelo de regressão linear. Com um teste F, confirmou-se que as variáveis independentes são conjuntamente significativas, e torna-se possível então rejeitar a hipótese nula de homoscedasticidade. O teste de Breusch-Pagan testa a heteroscedasticidade condicional. Com este teste, é possível, também, visualizar que o sistema de equações deve ser estimado em SUR, uma vez que o teste apresenta valor probabilístico zero, o que resulta na rejeição da hipótese nula, ou seja, os resíduos não seriam contemporaneamente correlacionados. O mesmo parâmetro validou a utilização da variável dummy no mês de dezembro.

Tabela 9 - Resultados da matriz de correlação de resíduos

	logCredBA	logCredBA	logCredBA	logCredBA	logCredBA	logCredBA
logCredBA	1,0000					
logCredMG	0,4009	1,0000				
logCredPE	0,4994	0,5106	1,0000			
logCredRJ	0,4372	0,3079	0,5991	1,0000		
logCredRS	0,4840	0,5442	0,7610	0,7431	1,0000	
logCredSP	0,5494	0,5549	0,5988	0,6843	0,7110	1,0000

FONTE: Resultados do modelo

A variável utilizada em logaritmo permite analisar em percentuais os resultados e, assim, é possível afirmar que uma variação negativa de 10% na taxa de desocupação na Bahia representa um aumento na tomada de crédito de 8,13%.

Como pode ser verificado na tabela 9 há expressiva correlação nos resíduos das equações do sistema estimado. A menor correlação foi encontrada na relação de Minas Gerais e Rio de Janeiro, com 0,3079, e a maior entre Pernambuco e Rio Grande do Sul, com 0,7610.

Observando a primeira linha da tabela 10, verifica-se a importância da renda média real. O maior percentual de variação foi encontrado no estado do Rio de Janeiro. Os resultados encontrados mostraram que uma variação de 1% na renda média real reflete numa variação de 1,78% no crédito emprestado no Rio de Janeiro. O estado de Minas Gerais também apresentou elasticidade de 1,55% para cada variação de 1,0% no rendimento médio real. Os estados da Bahia e Rio Grande do Sul apresentaram resultados bastante próximos, 1,24% e 1,26% respectivamente. Pernambuco apresentou elasticidade de 1,05%, mas, mesmo assim, elástico como todos os estados anteriores. São Paulo foi o único estado com relação inelástica entre as variáveis renda e crédito, com um parâmetro muito próximo do limite, 0,99% de aumento no crédito para cada 1,0% de aumento na renda média real. O sinal positivo deste parâmetro mostra a sua relação direta entre o rendimento médio real e o crédito tomado. Na tabela 10, é apresentado também o nível de significância das variáveis e é possível verificar, na primeira linha, que a renda média real é significativa estatisticamente em todos os estados.

Tabela 10 - Resultados da estimação SUR e Níveis de significância para os parâmetros

Coeficiente						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
log renda	0,99	1,78	1,55	1,26	1,24	1,06
log desemprego	-0,50	-0,39	-0,64	-0,28	-0,81	-0,44
log Selic	-1,03	-0,85	-0,70	-0,72	-0,69	-1,30
dummy	-0,22	-0,32	-0,44	-0,25	-0,21	-0,23
cte	7,96	0,17	2,29	3,52	4,47	5,87

Desvio Padrão						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
log renda	0,24	0,20	0,26	0,20	0,24	0,19
log desemprego	0,07	0,11	0,09	0,06	0,15	0,09
log Selic	0,07	0,07	0,05	0,06	0,08	0,10
dummy	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09
cte	1,89	1,64	2,07	1,61	2,02	1,43

t-Statistic						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
log renda	4,16	9,05	5,97	6,22	5,14	5,52
log desemprego	-7,25	-3,66	-7,13	-4,92	-5,51	-5,13
log Selic	-15,11	-11,44	-13,44	-11,15	-9,14	-13,21
dummy	-3,11	-5,07	-7,22	-4,20	-3,46	-2,44
cte	4,20	0,10	1,11	2,19	2,22	4,09

Prob.						
Variável	SP	RJ	MG	RS	BA	PE
log renda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
log desemprego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
log Selic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dummy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
cte	0,00	0,92	0,27	0,03	0,03	0,00

FONTE: Resultados do modelo

Na segunda linha da tabela 10, verifica-se os resultados encontrados com a Taxa de Desocupação, representada pela variável “Desemprego”. O maior parâmetro encontrado foi no estado da Bahia, com uma variação de -0,81% no crédito emprestado para cada variação de 1,0% no desemprego. Importante observar que, em todos os estados analisados, a variável “desemprego” possui sinal negativo. Esta grandeza indica sua relação inversa com o crédito emprestado, ou seja, uma queda na taxa de desocupação reflete em um aumento na quantidade de crédito emprestado. Minas Gerais ocupa o segundo lugar numa escala de maiores

parâmetros, com 0,64% de aumento no crédito emprestado para cada queda de 1,0% na taxa de desocupação. Os estados de São Paulo, Pernambuco, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul ocupam respectivamente os terceiro, quarto, quinto e sexto colocados nesta mesma escala. Em todos os estados, o parâmetro calculado é inelástico, variando entre 0,81% e 0,28% em módulo. Esta variável é significativa estatisticamente em todos os estados analisados, conforme indica também a análise de dados na tabela 10.

Ainda analisando a tabela 10, é possível verificar o valor probabilístico da significância estatística da taxa de juros Selic. Um resultado que se repete em todos os estados. O parâmetro varia entre os estados, partindo de -0,69% na Bahia e encerrando em -1,30% em Pernambuco. Neste parâmetro, encontrou-se quatro estados com taxa inelástica e apenas dois com relação elástica – Pernambuco e São Paulo - entre a taxa de juros Selic e a quantidade de crédito emprestado. Novamente fica perceptível a presença do sinal negativo em todos os parâmetros encontrados, indicando que uma redução na taxa de juros Selic reflete em aumento na quantidade de crédito emprestado. A intensidade do parâmetro justifica também como cada região do Brasil se comporta frente às ações do Bacen.

No artigo de OZAWA (2008), foi investigado o mercado de financiamento de veículos, usando os dados fornecidos pelo Sistema de Informações de Crédito – SCR. A taxa de juros Selic é significativa estatisticamente e a relação encontrada entre a taxa de juros e a demanda por empréstimos é de -0,45%, inelástica. Interpretando os resultados, se a taxa de juros diminuísse em 1%, a demanda por empréstimo aumentaria em 0,45%. A linha de financiamento utilizada foi a de financiamento de veículos, diferente da linha analisada neste trabalho, recursos livres. Outro fator importante a ser analisado é que, além das linhas de recursos serem distintas, o bem financiado, em função do valor, não está acessível para todos os clientes e torna-se indisponível para clientes que podem tomar apenas um valor menor emprestado.

A dummy de coeficiente é significativa e negativa para todos os estados, isolando o efeito sobre o crédito no período de dezembro. Portanto, os efeitos da renda em dezembro mostraram-se menos presentes que no restante do ano. Conforme o demonstrado na tabela 10, a variável dummy foi significativa em todos os estados analisados.

Os resultados encontrados em todos os seis estados apresentam uma constante diferente de zero. Este valor não é importante na pesquisa e apenas indica o valor inicial da reta no eixo vertical, demonstrando que existiria crédito emprestado mesmo com renda média real igual a zero.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contratação de crédito no mercado bancário brasileiro apresenta uma forte expansão desde 2004. Com um cenário internacional de grande liquidez, o mercado brasileiro se vê em vantagem e os bancos nacionais captaram recursos significativos para continuar a financiar a expansão do crédito no mercado nacional. Os esforços despendidos neste trabalho focaram o crédito pessoa física modalidade recursos livres e as vendas no varejo.

O crescimento do crédito às famílias foi impulsionado por modalidades caracterizadas por menores taxas de juros e exigência de maiores garantias - e com prazos mais alongados. Em 2003, a criação do crédito consignado e o aumento dos prazos para novos empréstimos ampliaram as facilidades para os tomadores de crédito, proporcionando renovações e alongando os prazos dos empréstimos já tomados com a vantagem do troco recebido na renovação ou da redução da taxa de juros cobrada inicialmente.

Para avaliar a evolução do quadro do crescimento da demanda de crédito para o mercado pessoa física – recursos livres - e das vendas no varejo, iniciou-se o trabalho buscando variáveis relacionadas com as exigências legais das instituições financeiras para concessão do crédito. Emprego e renda formaram nosso ponto de partida. Além destas duas variáveis, a taxa de juros também foi usada para verificar o aumento da demanda de crédito no mercado pessoa física – recursos livres.

A Pesquisa Mensal de Emprego (PME), realizada pelo IBGE, se mostrou como o melhor indicador disponível para analisar o mercado de crédito e varejo. Este indicador contém os valores de renda média real e taxa de desemprego na semana de referência, das pessoas de 10 anos ou mais de idade – limitado até 65 anos. Encontrou-se, neste ponto, um limitador para a pesquisa: os dados disponibilizados pelo IBGE são restritos a apenas seis regiões metropolitanas brasileiras, correspondentes a seis capitais – Recife, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre. Este fato não trocou a variável ou a origem dos dados. Uma análise mais detalhada mostrou que estas seis regiões metropolitanas brasileiras representam aproximadamente 60% do total de crédito tomado no Brasil ao longo do período da pesquisa, com um mínimo de 53,8% em agosto de 2005 e um máximo de 66,7% em junho de 2011. Novamente neste ponto foi assumido que os dados da PME de renda média real e taxa de desemprego nas regiões metropolitanas apresentam a mesma dinâmica para cada um dos respectivos estados, os quais possuem os dados de crédito fornecidos pelo Banco Central. Assumiu-se, então, o crédito tomado em cada um dos seis



respectivos estados brasileiros como variáveis dependentes - Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul – e construiu-se uma equação relacionando estes dados.

Como busca pelo objetivo desta dissertação, procurou-se traçar um panorama sobre a demanda de crédito e, em especial, como a demanda de crédito tem sido afetada nas principais praças do país. Os capítulos 2 e 3 trazem ao leitor o quadro evolutivo do crescimento da demanda de crédito no Brasil, abordando a tomada de crédito pessoal na modalidade recursos livres no período compreendido entre 2004 e 2011.

No capítulo 2, foram analisadas as condições macroeconômicas que o país passou nos anos 90 e também na primeira década do século XXI, permitindo ao leitor vislumbrar os acontecimentos que marcaram o período e proporcionaram ao país o crescimento do crédito pessoa física na modalidade de recursos livres observada entre 2004 e 2011. Este segundo capítulo apresenta a proposta do primeiro objetivo específico desta dissertação, trazendo também os dados do cenário macroeconômico para ser analisado no capítulo das vendas no varejo.

O terceiro capítulo iniciou relacionando crescimento e desenvolvimento e a participação do crédito para permitir e alavancar estes fatos. Apresentou também uma literatura sobre o crédito e vendas no varejo, mostrando os determinantes por crédito nas principais regiões do Brasil. Também foi discutida a mudança estratégica das Instituições Financeiras na década de 90, mais especificamente em 1994 com o início do plano Real. Neste período, os bancos deixaram de buscar lucro com operações atreladas à inflação e passaram a administrar seu passivo em outras linhas de investimento, como o crédito para pessoas físicas e empresas, além de outras modalidades de financiamento de curto e longo prazo.

O quarto capítulo apresentou ao leitor uma revisão de literatura sobre as vendas no varejo do Brasil. Posicionou o leitor sobre a evolução deste mercado, revelando dados sobre o crescimento deste nicho do setor de serviços e seus respectivos números, cumprindo a proposta do terceiro objetivo específico desta dissertação. Encerrou-se o capítulo com os resultados encontrados, relacionando as vendas no varejo com taxa de juros Selic, taxa de desemprego e renda média real. Um resultado a ser destacado é a revelação de que a taxa de juros Selic não foi muito significativa, sendo inelástica em quatro estados e não significativa nos outros dois restantes – Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Mesmo em um país que apresenta um histórico recente de crescimento econômico e inflação estável, dependendo

fortemente das vendas à prazo e dos financiamentos, a taxa de juros se apresenta como pouco expressiva na equação desenhada ao final da nossa pesquisa.

A evolução das vendas no varejo, abordada no capítulo 4, apresenta uma forte relação com a renda média real, que se apresentou predominante para explicar o comportamento de referido setor da economia. Em todos os estados analisados neste trabalho, a renda média real, a taxa de desocupação e a taxa de juros Selic apresentaram significância estatística. A variável renda média real foi também a única variável que apresentou elasticidade em cinco estados pesquisados, exceção feita para São Paulo, com uma relação máxima entre 1,78% no Rio de Janeiro e mínima de 1,05% em Pernambuco no crédito emprestado para cada variação de 1,0% na renda média real. São Paulo ficou no limite da inelasticidade, apresentando 0,99% neste parâmetro. Taxa de desemprego apresentou taxas menores que 1%, assim sendo inelástica. Finalizando, a taxa de juros Selic apresentou elasticidade em dois estados – Pernambuco e São Paulo - e inelasticidade nos demais estados.

Os resultados encontrados neste trabalho apresentaram a importância do estudo das diferentes dinâmicas existentes nas regiões brasileiras para as três variáveis encontradas e seus respectivos graus de importância. Foram destacados os comportamentos das variáveis renda média real e da taxa de desemprego, a primeira elástica, com variação maior que 1,00% em todos os estados – exceção para São Paulo - e também estatisticamente significativa e a segunda, taxa de desemprego, esta inversamente proporcional e diferente da primeira variável com comportamento inelástico para todos os estados. A taxa de desemprego também se apresentou estatisticamente significativa nos 6 estados analisados nesta pesquisa. A dummy no mês de dezembro foi significativa em todos os estados analisados e revelou a importância da sua participação na equação. Sem ela, os dados apresentariam distorção nos meses de dezembro. A taxa de juros Selic também apresentou o comportamento esperado, sendo inversamente relacionada com a quantidade de crédito emprestado, ou seja, um aumento na taxa de juros reflete em uma redução na quantidade de crédito emprestada, variando nas regiões do país entre 0,68% e 1,30%.

O crédito concedido pelo sistema financeiro apresentou, no primeiro semestre de 2011, uma trajetória de crescimento em ritmo mais lento que nos períodos anteriores. As modalidades de crédito que apresentam menor risco continuaram a ganhar importância relativa no crédito às famílias, com destaque para o financiamento habitacional. O aumento do crédito superior ao incremento da renda resultou em elevação gradual do comprometimento de renda das famílias.

O saldo das operações de crédito do sistema financeiro atingiu R\$1,83 trilhão em junho de 2011, correspondendo a 47,1% do PIB em agosto de 2011, com um crescimento bastante expressivo quando comparado aos anos anteriores. O saldo de crédito às pessoas físicas (PF) corresponde a 21,9% do Produto Interno Bruto (PIB) em junho de 2011.

O capítulo das vendas no varejo também abriu espaço para trabalhos voltados ao financiamento direto entre os lojistas e os clientes. Atualmente, são visíveis as parcerias entre grandes bancos e revendas de carros, que colocam quiosques com funcionários do banco dentro das revendas fazendo o trabalho burocrático da verificação de restrições cadastrais e compatibilidade da renda dos compradores, assim como aprovando o crédito e a forma de financiamento no momento da compra. O financiamento de imóveis, frente ao crescimento observado no período recente – 2009/2011 – também merece uma futura atenção especial, considerando-se as limitações apresentadas atualmente pelas famílias brasileiras para tomar crédito nesta modalidade determinada pela formalização jurídica e burocrática.

A bancarização dos brasileiros também se apresentou importante nos dados apresentados nos estudos da FEBRABAN, revelando um crescimento muito expressivo nas contas correntes iniciadas na última década. Outra constatação é que 66,8% do crédito tomado em todo o país está concentrado em apenas seis estados brasileiros. O estado do Paraná, possuía, em junho de 2011, 8,20% do total de crédito tomado no país, elevando os 66,8% para exatos 75% do total de crédito tomado. Apenas 25% do restante do crédito é tomado em outros 19 estados brasileiros. Frente a estes dados, um estudo mais aprofundado deste tema é um espaço aberto para novas pesquisas.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, M. ; BIDERMAN, C. ; LIMA, G. T. Distribuição regional do crédito bancário e convergência no crescimento estadual brasileiro. **Economia**, Campinas, v. 9, p. 457-490, 2008.
- ALMEIDA, F. C. ; PASSARI, A. F. Previsão de vendas no varejo por meio de redes neurais. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 41, p. 257-272, 2006.
- ANGELO, C. F. ; ZWICKER, R. ; FOUTO, N. M. M. D. . Séries temporais e redes neurais: uma análise comparativa de técnicas na previsão de vendas do varejo brasileiro. **BBR - Brazilian Business Review, Vitória**, v. 8, p. 1-21, 2011.
- ANNIBAL, C.A.; KOYAMA, S. M. Pesquisa trimestral de crédito no Brasil. **Trabalhos para Discussão**, Brasília, v. 245, jun 2011. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD246.pdf>> Acessado em: 22/02/2012.
- ARAUJO, V. L. Preferência pela liquidez dos bancos públicos no ciclo de expansão do crédito no Brasil: 2003-2010. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA SEP, 16., 2010, Uberlândia. **Anais eletrônicos...** Uberlândia, 2010. Disponível em: <<http://www.sep.org.br/artigos?conference=16&title=&author>> Acesso em 11/02/2012.
- ARESTIS, P. ; FERRARI FILHO, F. ; PAULA, L. F. R. A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, p. 1-30, 2009.
- AVERBUG, A. ; GIAMBIAGI, F. A crise brasileira de 1998-99: origens e consequências. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro, n. 77, p. 1-40, 2000.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de estabilidade financeira**. Brasília, Banco Central do Brasil, v. 10, nº 1, abril. 2011.
- \_\_\_\_\_. **Sistema Gerenciador de Séries Temporais 2011**. Disponível em <<http://www4.bcb.gov.br/pec/series/port/aviso.asp>> Acesso em: 20/12/2011.
- BALTAGI, Badi H. **Econometric analysis of panel data**. 4a ed. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 2008.
- BARBOSA, F. H. O Banco Central no Governo Lula. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, p. 41-45, 15 fev. 2011.
- BARBOSA, F. H. ; SALLUM, E. M. Hiperinflação: um arcabouço teórico. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 4, p. 517-549, 2002.
- BERNANKE, B. Credit in the Macroeconomy. **Quarterly Review**, Federal Reserve Bank of New York, p. 50-70, 1993. Disponível em: <[www.ny.frb.org/research/quarterly\\_review/1993v18/v18n1article6.pdf](http://www.ny.frb.org/research/quarterly_review/1993v18/v18n1article6.pdf)>. Acesso em 19/08/2011.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Macroeconomia do Brasil pós-1994. **Análise Econômica**, Porto Alegre p. 7-38, 2003.

CAGAN, P. The monetary dynamics of hyperinflation. In: FRIEDMAN, M. (Org.). **Studies in the quantity theory of money**. Chicago: The University of Chicago Press, 1956.

CAMPOS, J. C. **Os impactos da conjuntura macroeconômica sobre o comércio no Brasil. Uma análise empírica das grandes varejistas**. 2009. 78 fls. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) - Escola de Pós-Graduação em Economia. Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro.

CARRERAS, L. A dinâmica do sistema financeiro: uma análise das conseqüências da crise americana de 2008 para o Brasil. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE E NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 4., 2009, Belém. **Anais eletrônicos...** Belém: CONNEPI, 2009. Disponível em <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/comex/article/view/288>>. Acesso em: 01/02/2012.

CARVALHO, C. E. ; OLIVEIRA, G. C. Fragilização de grandes bancos no início do Plano Real. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 69-84, 2002.

CASTRO, C. B. **Moeda e espaço: os casos das áreas metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba, Salvador e suas áreas de polarização**. 2002, 131 fls. Dissertação (Mestrado em Economia) – CEDEPLAR. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CROCCO, M. ; CAVALCANTI, Anderson Marques ; JAYME JÚNIOR, Frederico Gonzaga . Preferência pela Liquidez, Sistema Bancário e Disponibilidade de Crédito Regional . In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA – SEP, 9., 2004, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: UFMG/Cedeplar, 2004.

DELOITTE Touche Tohmatsu. Análise setorial 2009 – O varejo no novo cenário econômico. Relatório de pesquisa publicado pela Deloitte Touche Tohmatsu em 2009. Disponível em: <[http://www.deloitte.com/view/pt\\_BR/br/Conteudos/estudosepesquisas/63fce74051205210VgnVCM200000bb42f00aRCRD.htm](http://www.deloitte.com/view/pt_BR/br/Conteudos/estudosepesquisas/63fce74051205210VgnVCM200000bb42f00aRCRD.htm)> Acesso em: 14/02/2012

DOW, S. C. **Money and the Economic Process**. Aldershot: Edward Elgar, 1993.

\_\_\_\_\_. The regional composition of the money multiplier process. **Scottish Journal of Political Economy** v.29, n. 1, p. 22-44, fev 1982.

ENNES, J. ; ROSAS, R. Retração de crédito já surte efeito sobre o comércio, diz Tombini. **Valor Online**, São Paulo, maio 2011. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/valor/2011/05/12/retracao-de-credito-ja-surte-efeito-sobre-o-comercio-diz-tombini.jhtm>> Acesso em: 18/02/2012

EVIIEWS 3.1 User guide. Quantitative Micro Software, 1995.

FARIA, J. A.; PAULA, L. F. ; MARINHO, A. Fusões e aquisições bancárias no Brasil: uma avaliação da eficiência técnica e de escala. **Texto para Discussão (IPEA)**, Rio de Janeiro, v. 1233, p. 01-37, 2006.

FONTES, R.M.O. ; ARBEX, M. A. ; SILVA JR, G. E. Estabilização Econômica no Brasil: Reflexões Sobre o Plano Real. **Indicadores Econômicos**, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 73-86, 1998.

- FREITAS, A. P. G. ; PAULA, L. F. R. . Concentração regional do crédito e consolidação bancária no Brasil: uma análise pós-Real. **Economia**, Brasília, v. 11, p. 97-213, 2010.
- FUCIDJI, J. R. ; PRINCE, D. Determinantes do crédito bancário: uma análise com dados em painel para as maiores instituições. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 27, p. 233-251, 2009.
- FUCIDJI, J. R. ; VASCONCELOS, M. R. ; CUNHA, Marina S ; ASSIS, Dannyel L. Impactos Regionais da Concentração Bancária: teoria e evidência para o Brasil. In: GODOY, A. M. G. ; LUGNANI, A. C. (Org.). **Dimensões Regionais do Desenvolvimento Brasileiro**. Maringá: Editora da Universidade Estadual de Maringá, 2003, p. 65-92.
- GALEANO, E. A. V. ; FEIJO, C. A. Crédito e crescimento econômico: evidências a partir de um painel de dados regionais para a economia brasileira nos anos 2000. **Texto para Discussão**, n. 32, Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense/Faculdade de Economia, mar 2011. Disponível em: <<http://www.proac.uff.br/cede/sites/default/files/TD32.pdf>>. Acesso em: 03/02/2012.
- GÓES, T. R. ; FREITAS, L. F. ; MOTA, F. B. A oferta de crédito no período pós-Plano Real. **Revista Desenharia**, Salvador, v. 4, p. 7-23, 2007.
- GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 3<sup>a</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.
- GUIDOLIN, S. M.; COSTA, A. C. R.; NUNES, B. F.. Conectando indústria e consumidor: desafios do varejo brasileiro no mercado global. **Publicações BNDES**, 09/2009. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta\\_Expressa/Tipo/BNDES\\_Setorial/200909\\_01.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/BNDES_Setorial/200909_01.html)>. Acesso em 15/02/2012.
- GUISSO, L.; SAPIENZA, P.; ZINGALES, L.. Does Local Financial Development Matter. **The Quarterly Journal of Economics**, agosto 2004. Disponível em: <<http://faculty.chicagobooth.edu/luigi.zingales/research/papers/localdev.pdf>>. Acesso em 14/08/2011;
- GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 4a ed.. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- HILLBRECHT, R. **Economia monetária**. São Paulo: Atlas, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Mensal de Emprego**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme\\_nova/defaulttab2.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/defaulttab2.shtm)>. Acesso em 15/02/2012.
- KEYNES, J. M. **A treatise on money**. Vol 1 e 2. London: Macmillan, 1971.
- KWIATKOWSKI, D; PHILLIPS, P. C. B; SCHMIDT, P; SHIN, Y. Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root. **Journal of Econometrics**, North-Holland, v. 54, p. 159–178, 1992.
- LOWN, C. S. ; MORGAN, D. P. The credit cycle and the business cycle: new findings using the Loan Officer Opinion Survey. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 38, n. 6, p. 1575–1597, set 2006.

MARGARIDO, M. A. ; TUROLLA, F. A. Análise da Balança Comercial Brasileira Pós-Plano Real. **Informações Econômicas do Instituto de Economia Agrícola**. São Paulo, v. 32, p. 21-30, 2002.

MARGARIDO, M. A. Teste de co-integração de Johansen utilizando o SAS. **Agric. São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 87-101, jan./jun. 2004. Disponível em: <[www.iesa.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-1-04-6.pdf](http://www.iesa.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-1-04-6.pdf)> Acesso em 27/09/2011;

MATOS, O. C. Desenvolvimento do sistema financeiro e crescimento econômico no Brasil: evidências de causalidade. **Trabalhos Para Discussão**, Brasília, v. 49, set 2002. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps49.pdf>> Acesso em: 08/02/2012.

\_\_\_\_\_. Inter-relações entre desenvolvimento financeiro, exportações e crescimento econômico: análise da experiência brasileira. **Notas Técnicas do Banco Central do Brasil**, Brasília, v. 40, 2003. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/notastecnicas/port/2003nt40inter-releentredevfinanp.pdf>> Acesso em: 16/01/2012

MINSKY, H. Financiamento e lucros. **Cadernos da ANGE**, Rio de Janeiro, n. 2, Rio de Janeiro, 1992.

MINSKY, H. **Stabilizing an unstable economy**. New Haven: Yale University Press, 1986.

MODENESI, A. M. Política Monetária no Brasil pós Plano Real (1995-2008): um breve retrospecto. **Economia & tecnologia**, Curitiba, v. 21, p. 21-30, 2010.

OLIVEIRA, G. **Brasil Real** – Desafios da pós-estabilização na virada do milênio. São Paulo: Mandarin, 1996.

OLIVEIRA, G. C. de. Crédito bancário no Brasil no período recente (2003-2006): uma abordagem pós-keynesiana. In: Encontro Internacional da Associação Brasileira Keynesiana, 1, 2008. **Anais...** Campinas: I Encontro Internacional da Associação Brasileira Keynesiana, 2008.

OLIVEIRA, G. C. de. O comportamento recente do crédito e da estrutura patrimonial de grandes bancos no Brasil (2003-2005): uma abordagem pós-keynesiana. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 11, 2006. **Anais eletrônicos...** Vitória: Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas/Universidade Federal do Espírito Santo, 2006. Disponível em: <[www.sep.org.br](http://www.sep.org.br)>. Acesso em 18/02/2012

OMAR, J. H. D. H. Taxa de juros: comportamento, determinação e implicação para a economia brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 12, p. 463-490, set/dez 2008.

OZAWA, C. Y. **Estudos empíricos sobre microeconomia bancária no Brasil**. 2008. 165 fls. Tese (Doutorado em Economia) -, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PAGANO, M. Financial markets and growth: an overview. **European Economic Review**, v. 37, 1993. Disponível em: <[http://www.csef.it/people/pagano\\_papers.htm](http://www.csef.it/people/pagano_papers.htm)>. Acesso em 14/08/2011.

- PASTORE, A. C. ; PINOTTI, M. C. ; PAGANO, T. A. Limites ao Crescimento Econômico. In: FORUM NACIONAL, 22, 2010. **Anais...** Rio de Janeiro: INAE, 2010.
- PAULA, L. F. R. Comportamento dos Bancos, Posturas Financeiras e Oferta de Crédito: de Keynes a Minsky. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 16, n. 29, p. 21-38, 1998.
- \_\_\_\_\_. Determinantes e impactos da recente entrada de bancos europeus no Brasil. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 30, n. 2, p. 35-77, 2004.
- PAULA, L. F. R. ; ALVES JR, A. J. Comportamento dos Bancos, Percepção de Risco e Margem de Segurança no Ciclo Minskiano. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 21, n. 39, p. 137-162, 2003.
- PAULA, L. F. R. ; ALVES JR, A. J. ; MARQUES, M. B. L. Ajuste Patrimonial e Padrão de Rentabilidade dos Bancos Privados no Brasil durante o Plano Real (1994/98). **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-319, abr/ jun 2001.
- PAULA, L. F ; LEAL, R. M. Custo do crédito no Brasil: uma avaliação recente. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 34, nº 2, 2006, p. 91-102.
- PEDRONI, Peter. Critical Values for Co-integration tests in heterogenous panels with multiple regressors. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, special edition, p. 653-670, 1999.
- \_\_\_\_\_. Panel cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. **Econometric Theory**, p. 597-625, 2004.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. Biblioteca Central Ir. José Otão. Modelo para apresentação de trabalhos acadêmicos, teses e dissertações elaborado pela Biblioteca Central Irmão José Otão. 2011. Disponível em: <[www.pucrs.br/biblioteca/trabalhosacademicos](http://www.pucrs.br/biblioteca/trabalhosacademicos)>. Acesso em: 12/02/2012
- PREÇOS de produtos do comércio online têm recuo de 11,5% em 2011. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 16 jan 2012. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/economia,precos-de-produtos-do-comercio-online-tem-recuo-de-115-em-2011,99550,0.htm>>. Acesso em 16/01/2012
- PUGA, F. P. Sistema Financeiro Brasileiro: Reestruturação Recente, Comparações Internacionais e Vulnerabilidade à Crise Cambial. **Publicações BNDES**, 03/1999. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta\\_Expressa/Tipo/Textos\\_para\\_Discussao/199903\\_15.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/Textos_para_Discussao/199903_15.html)> Acesso em 15/02/2012.
- REHDER, M. Brasileiro vai às compras cheio de dívidas. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, dez 2011. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/economia,brasileiro-vai-as-compras-cheio-de-dividas,96391,0.htm>> Acesso em: 20/02/2012.
- REICHSTUL, D. ; LIMA, G. T. . Causalidade entre Crédito Bancário e Nível de Atividade Econômica na Região Metropolitana de São Paulo: Algumas Evidências Empíricas. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v. 36, p. 779-801, 2006.



SALES, B. F. **Desenvolvimento de metodologia de rating baseado no modelo Ordered Probit**. 2006. 44 f. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

SAMUELS, D. A economia política da reforma macroeconômica no Brasil, 1995-2002. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 4, p. 805-835, 2003.

SANTOS, A. M. M. M.; COSTA, C. S. C. Características gerais do varejo no Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 55-70, mar 1997.

SILVA, J. P. **Gestão e análise de risco de crédito**. 3º ed. São Paulo: Atlas, 2000;

SORGATO, L. A. A. ; FERREIRA JUNIOR, R. R. ; SANTOS, P. R. Concentração bancária e desigualdade regional: o caso do Nordeste brasileiro. In: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 15, 2010. **Anais eletrônicos...** Fortaleza, 2010. Disponível em: <<http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2010/docs/concentracao.pdf>> Acesso em: 03/02/2012.

STATA Base Reference Manual Release 10. College Station, Stata Press, 2007.

STOCK, J. H. ; WATSON, M. W. **Econometria**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

TORRES FILHO, E. T. Crédito cresce forte em 2009, apesar da crise internacional. **Visão do Desenvolvimento**. Brasília, n. 80, abr 2010. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/onhecimento/visao/visao\\_80.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/onhecimento/visao/visao_80.pdf)>. Acesso em: 20/08/2011.

TORRES FILHO, E. T. ; PUGA, F. . Investimento na economia brasileira: a caminho do crescimento sustentado. In: TORRES FILHO, E. T. ; PUGA, F. P. (Org.). **Perspectivas no Investimento 2007/2010**. Rio de Janeiro: BNDES, 2007, p. 13-42.

TSURU, K. Finance and growth. **OECD Economics Department Working Papers**, v. 228, 2000. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/21/11/1880851.pdf>> Acesso em: 14/02/2012.

VASCONCELOS, M. R. ; FUCIDJI, J. R. . Uma Avaliação dos Efeitos da Entrada de Bancos Estrangeiros no Setor Bancário Brasileiro. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 39, p. 163-188, 2003.

VASCONCELOS, M. R. et al. O todo e as partes: uma análise da desigualdade de crédito entre os estados brasileiros e os determinantes do crédito bancário com a aplicação de dados em painel. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, p. 123-144, 2004.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Massachusets: MIT Press, 2001.

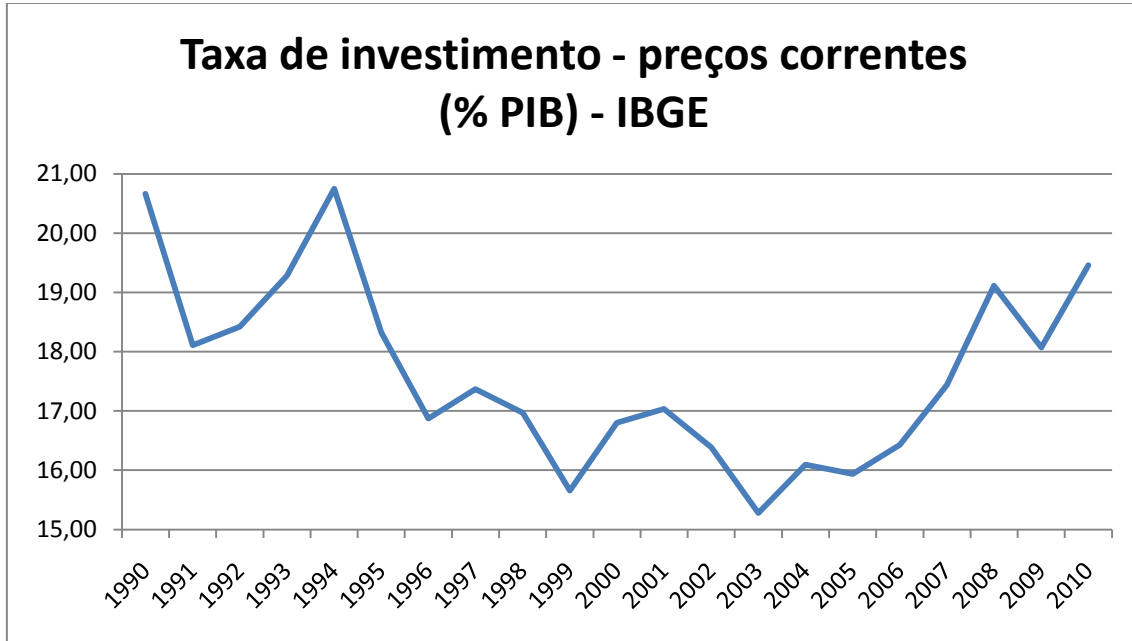
ZELLNER A. An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression Equations and Tests of Aggregation Bias. **Journal of the American Statistical Association**, v. 57, p. 500-509, 1962.

**ANEXO 1 - Tabela do Bacen - Metas da Inflação**

Metas para Inflação no Brasil					
Ano	Norma - Resolução	Meta %	Banda (p.p.)	Limites superior/inferior (%)	Inflação efetiva (IPCA % a.a.)
1999	2.615	8	2	6-10	8,94
2000	2.615	6	2	4-8	5,97
2001	2.615	4	2	2-6	7,67
2002	2.744	3,5	2	1,5-5,5	12,53
2003	2,842	3,25	2	1,25-5,25	9,30
2003 <sup>1</sup>	2.972	4	2,5	1,5-6,5	9,30
2004	2.972	3,75	2,5	1,25-6,25	7,60
2004 <sup>2</sup>	3.108	5,5	2,5	3-8	7,60
2005	3.108	4,5	2,5	2-7	5,69
2006	3.210	4,5	2	2,5-6,5	3,14
2007	3.291	4,5	2	2,5-6,5	4,46
2008	3.378	4,5	2	2,5-6,5	5,90
2009	3.463	4,5	2	2,5-6,5	4,31
2010	3.584	4,5	2	2,5-6,5	5,91
2011	3.748	4,5	2	2,5-6,5	6,50
2012	3.880	4,5	2	2,5-6,5	

<sup>1</sup> - A Carta Aberta, de 21/1/2003, estabeleceu metas ajustadas de 8,5% para 2003 e de 5,5% para 2004.

FONTE: Elaboração própria a partir de dados do BACEN (2011)

**ANEXO 2 – Taxa de Investimento em % do PIB**

FONTE: Elaboração própria com base nos dados do BACEN (2011)

**ANEXO 3 - Teste de Co-Integração em Painel de Pedroni**

Hipótese alternativa: coeficientes auto-regressivos comuns (within-dimension)				
	Estatística	Prob.	Estatística Ponderada	Prob.
Painel V-Estatística	4,808452	0.0000	4,225713	0.0000
Painel rho-Estatística	-17,56221	0.0000	-17,18613	0.0000
Painel PP-Estatística	-13,34058	0.0000	-13,32051	0.0000
Painel ADF-Estatística	-5,363912	0.0000	-6,443139	0.0000
Hipótese alternativa: coeficientes auto-regressivos individuais (between-dimension)				
	Estatística		Prob.	
Grupo rho-Estatística	-18,62786		0.0000	
Grupo PP-Estatística	-16,30634		0.0000	
Grupo ADF-Estatística	-6,162921		0.0000	

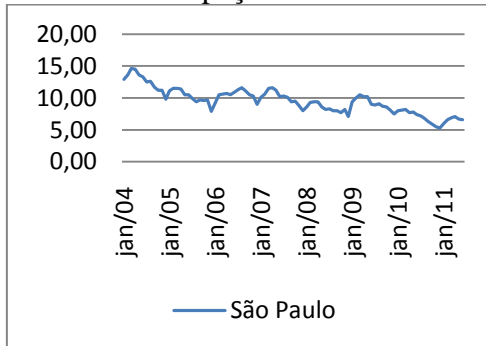
Fonte: Resultados da Pesquisa

Hipótese Nula: Não há Co-Integração

Seleção: Critério de Akaike com defasagem máxima de 3 períodos

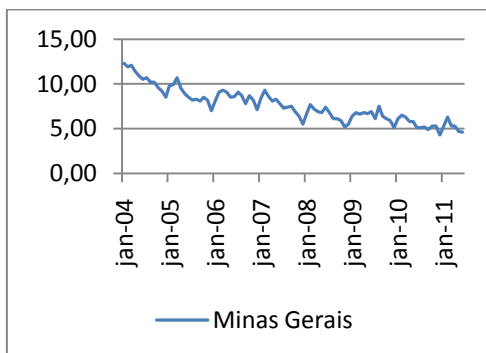
## ANEXO 4 - Gráficos do Desemprego

Taxa de desocupação em São Paulo



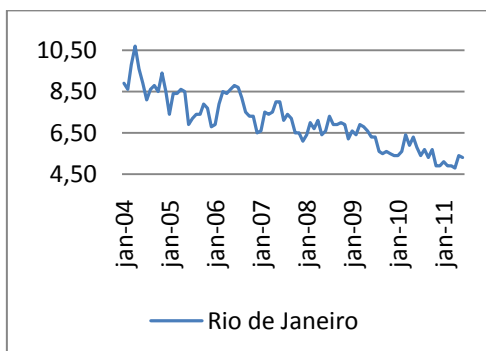
FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

Taxa de desocupação em Minas Gerais



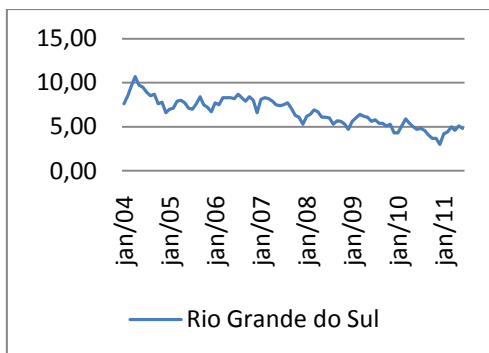
FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

Taxa de desocupação no Rio de Janeiro



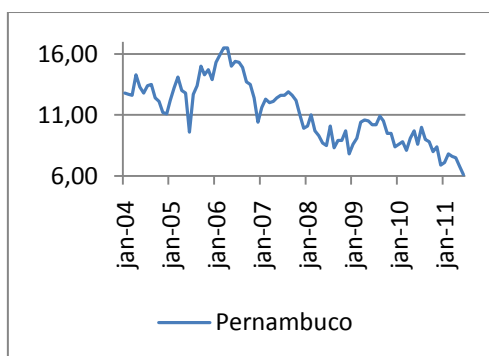
FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

### Taxa de desocupação no Rio Grande do Sul



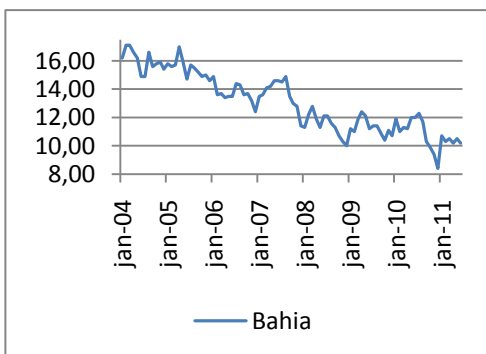
FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

### Taxa de desocupação em Pernambuco



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

### Taxa de desocupação na Bahia



FONTE: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2011)

**ANEXO 5 - Tabela do Desemprego**

Data	Salvador	Belo Horizonte	Recife	Rio de Janeiro	Porto Alegre	São Paulo
jan/04	16,20	12,30	12,80	8,90	7,60	12,90
fev/04	17,10	11,90	12,70	8,60	8,50	13,60
mar/04	17,10	12,10	12,60	9,80	9,60	14,60
abr/04	16,60	11,40	14,30	10,70	10,70	14,50
mai/04	16,20	10,90	13,30	9,60	9,70	13,60
jun/04	14,90	10,50	12,80	8,90	9,50	13,30
jul/04	14,90	10,70	13,40	8,10	8,90	12,50
ago/04	16,60	10,20	13,50	8,60	8,50	12,60
set/04	15,60	10,20	12,40	8,80	8,70	11,70
out/04	15,80	9,60	12,10	8,50	7,60	11,20
nov/04	15,90	9,20	11,20	9,40	7,80	11,20
dez/04	15,40	8,50	11,10	8,50	6,60	9,80
jan/05	15,80	9,80	12,20	7,40	7,00	11,10
fev/05	15,60	9,90	13,20	8,40	7,10	11,50
mar/05	15,70	10,70	14,10	8,40	7,90	11,50
abr/05	17,00	9,50	13,00	8,60	8,00	11,40
mai/05	15,90	8,90	12,80	8,50	7,70	10,50
jun/05	14,70	8,50	9,60	6,90	7,10	10,50
jul/05	15,70	8,20	12,70	7,20	7,00	9,90
ago/05	15,50	8,30	13,40	7,40	7,60	9,40
set/05	15,20	8,10	15,00	7,40	8,40	9,70
out/05	14,90	8,50	14,30	7,90	7,50	9,60
nov/05	15,00	8,20	14,70	7,70	7,20	9,70
dez/05	14,60	7,00	13,90	6,80	6,70	7,90
jan/06	14,90	8,10	15,30	6,90	7,70	9,20
fev/06	13,60	9,10	15,90	7,90	7,50	10,50
mar/06	13,70	9,30	16,50	8,50	8,30	10,60
abr/06	13,40	9,10	16,50	8,40	8,30	10,70
mai/06	13,50	8,50	15,00	8,60	8,30	10,50
jun/06	13,50	8,60	15,40	8,80	8,20	10,90
jul/06	14,40	9,10	15,30	8,70	8,70	11,30
ago/06	14,30	8,70	14,90	8,20	8,30	11,60
set/06	13,60	7,80	13,70	7,50	7,90	11,10
out/06	13,70	8,70	13,50	7,30	8,40	10,50
nov/06	13,20	8,20	12,40	7,30	8,00	10,30
dez/06	12,40	7,10	10,40	6,50	6,60	9,00
jan/07	13,50	8,40	11,60	6,60	8,10	10,10
fev/07	13,60	9,30	12,30	7,50	8,30	10,60
mar/07	14,10	8,60	12,00	7,40	8,20	11,50
abr/07	14,20	8,10	12,10	7,50	7,90	11,60
mai/07	14,60	8,30	12,40	8,00	7,50	11,20
jun/07	14,60	7,80	12,60	8,00	7,40	10,20
jul/07	14,50	7,30	12,60	7,10	7,50	10,30
ago/07	14,90	7,40	12,90	7,40	7,70	10,10

set/07	13,50	7,50	12,60	7,20	7,10	9,40
out/07	13,00	6,90	12,20	6,50	6,30	9,50
nov/07	12,80	6,40	11,00	6,50	6,10	8,80
dez/07	11,40	5,50	9,90	6,10	5,30	8,00
jan/08	11,30	6,70	10,10	6,40	6,20	8,60
fev/08	12,20	7,70	11,00	7,00	6,40	9,30
mar/08	12,80	7,20	9,70	6,70	6,90	9,40
abr/08	11,90	6,90	9,30	7,10	6,70	9,40
mai/08	11,30	6,80	8,70	6,40	6,10	8,60
jun/08	12,10	7,40	8,50	6,60	6,10	8,20
jul/08	12,10	6,80	10,10	7,30	6,00	8,30
ago/08	11,60	6,10	8,30	6,90	5,30	8,00
set/08	11,30	6,10	8,90	6,90	5,70	8,00
out/08	10,70	5,90	8,90	7,00	5,60	7,70
nov/08	10,30	5,20	9,70	6,90	5,30	8,20
dez/08	10,00	5,50	7,80	6,20	4,70	7,10
jan/09	11,20	6,40	8,60	6,60	5,60	9,40
fev/09	11,00	6,80	9,10	6,40	6,00	10,00
mar/09	11,90	6,60	10,40	6,90	6,40	10,50
abr/09	12,40	6,80	10,60	6,80	6,20	10,20
mai/09	12,10	6,70	10,50	6,60	6,10	10,20
jun/09	11,20	6,90	10,20	6,30	5,60	9,00
jul/09	11,40	6,10	10,20	6,30	5,80	8,90
ago/09	11,40	7,50	10,90	5,60	5,40	9,10
set/09	10,90	6,40	10,50	5,50	5,40	8,70
out/09	10,40	6,10	9,50	5,60	5,10	8,60
nov/09	11,10	5,90	9,50	5,50	5,30	8,10
dez/09	10,70	5,10	8,40	5,40	4,30	7,50
jan/10	11,90	6,10	8,60	5,40	4,30	8,00
fev/10	11,00	6,50	8,80	5,60	5,10	8,10
mar/10	11,30	6,30	8,10	6,40	5,90	8,20
abr/10	11,20	5,80	9,10	5,90	5,40	7,70
mai/10	12,00	5,80	9,70	6,30	5,00	7,80
jun/10	12,00	5,10	8,60	5,80	4,70	7,40
jul/10	12,30	5,10	10,00	5,40	4,80	7,20
ago/10	11,70	5,20	9,00	5,70	4,60	6,80
set/10	10,30	4,90	8,80	5,30	4,10	6,30
out/10	9,90	5,30	8,00	5,70	3,70	5,90
nov/10	9,40	5,30	8,40	4,90	3,70	5,50
dez/10	8,40	4,30	6,90	4,90	3,00	5,30
jan/11	10,70	5,30	7,10	5,10	4,20	6,00
fev/11	10,30	6,30	7,80	4,90	4,40	6,60
mar/11	10,50	5,30	7,60	4,90	5,00	6,90
abr/11	10,20	5,30	7,50	4,80	4,60	7,10

---

Fonte: IBGE (2011)



**ANEXO 6 - Dados da evolução da renda média real**

Data	Salvador	Belo Horizonte	Recife	Rio de Janeiro	Porto Alegre	São Paulo
jan/04	777,22	1.105,41	973,27	1.194,07	1.178,40	1.441,11
fev/04	785,68	1.116,81	988,84	1.210,81	1.191,35	1.441,99
mar/04	806,14	1.101,49	988,49	1.210,31	1.201,82	1.428,92
abr/04	789,46	1.090,16	946,44	1.186,26	1.156,92	1.438,56
mai/04	853,12	1.103,13	967,42	1.182,96	1.220,21	1.460,15
jun/04	929,33	1.117,95	984,59	1.216,51	1.259,51	1.455,12
jul/04	925,78	1.133,47	956,04	1.186,62	1.222,51	1.430,14
ago/04	932,81	1.140,02	982,15	1.222,26	1.228,97	1.443,73
set/04	903,91	1.111,37	966,70	1.220,73	1.189,53	1.427,71
out/04	895,13	1.114,09	990,70	1.243,91	1.230,77	1.440,26
nov/04	884,36	1.103,81	1.005,93	1.249,65	1.212,14	1.546,33
dez/04	980,00	1.328,84	1.112,49	1.533,42	1.407,15	1.747,06
jan/05	865,17	1.135,81	970,85	1.241,61	1.226,73	1.467,84
fev/05	843,61	1.150,42	993,27	1.217,92	1.175,61	1.484,17
mar/05	892,75	1.166,67	968,42	1.218,20	1.180,51	1.433,08
abr/05	872,91	1.151,90	944,38	1.186,54	1.162,71	1.425,14
mai/05	901,03	1.143,28	958,01	1.172,69	1.176,00	1.440,01
jun/05	962,59	1.163,22	976,30	1.202,88	1.194,86	1.481,46
jul/05	939,16	1.135,92	1.018,24	1.247,93	1.203,15	1.481,63
ago/05	995,25	1.147,73	1.047,30	1.228,72	1.204,88	1.461,08
set/05	960,42	1.124,33	1.074,82	1.270,39	1.220,42	1.427,06
out/05	929,88	1.125,68	1.076,66	1.282,77	1.195,15	1.457,14
nov/05	991,89	1.170,74	1.139,16	1.403,04	1.291,53	1.700,89
dez/05	1.008,70	1.443,68	1.238,75	1.573,04	1.470,52	1.736,00
jan/06	888,33	1.157,05	1.027,36	1.273,61	1.228,89	1.545,41
fev/06	938,11	1.159,14	1.029,60	1.229,88	1.210,70	1.511,85
mar/06	947,22	1.179,82	1.001,21	1.226,04	1.207,63	1.530,42
abr/06	973,09	1.204,49	1.006,15	1.235,13	1.234,07	1.558,10
mai/06	999,54	1.194,98	996,51	1.256,79	1.198,76	1.546,64
jun/06	963,12	1.225,16	1.055,00	1.256,69	1.245,94	1.535,63
jul/06	959,23	1.213,09	1.092,64	1.285,55	1.254,67	1.528,12
ago/06	923,78	1.197,49	1.109,25	1.291,87	1.262,23	1.497,14
set/06	980,30	1.196,41	1.119,58	1.335,46	1.270,55	1.525,45
out/06	1.007,20	1.201,67	1.122,78	1.293,48	1.281,56	1.562,85
nov/06	984,01	1.229,73	1.210,26	1.392,19	1.321,29	1.760,82
dez/06	1.326,08	1.557,92	1.283,05	1.627,40	1.539,77	1.891,84
jan/07	970,18	1.207,99	1.118,02	1.329,55	1.277,11	1.606,82
fev/07	950,37	1.167,70	1.078,14	1.367,02	1.294,41	1.578,73
mar/07	976,08	1.201,61	1.063,03	1.363,57	1.289,25	1.570,73
abr/07	961,35	1.216,53	1.122,36	1.383,53	1.284,71	1.581,50
mai/07	971,86	1.230,03	1.067,99	1.383,91	1.299,14	1.552,73
jun/07	984,40	1.237,79	1.074,84	1.380,77	1.303,61	1.515,01
jul/07	1.027,54	1.235,95	1.066,66	1.351,57	1.292,06	1.529,85
ago/07	968,29	1.216,22	1.062,73	1.373,46	1.304,81	1.526,60
set/07	1.000,63	1.238,50	1.073,91	1.346,09	1.302,21	1.543,64
out/07	997,70	1.278,66	1.114,73	1.368,77	1.328,71	1.563,29
nov/07	1.055,96	1.313,66	1.196,64	1.409,79	1.400,62	1.752,69
dez/07	1.381,15	1.655,97	1.534,79	1.647,70	1.639,07	2.051,65
jan/08	994,85	1.233,65	1.169,28	1.348,09	1.375,23	1.628,60
fev/08	938,22	1.267,04	1.121,61	1.363,98	1.371,36	1.604,47
mar/08	1.021,53	1.238,10	1.082,94	1.452,18	1.367,55	1.595,45
abr/08	959,25	1.273,41	1.135,71	1.431,55	1.324,18	1.602,41
mai/08	926,49	1.246,84	1.151,68	1.460,17	1.318,25	1.582,35
jun/08	934,18	1.276,29	1.147,16	1.455,90	1.299,61	1.566,00

jul/08	949,41	1.283,02	1.119,07	1.518,64	1.316,08	1.604,59
ago/08	967,74	1.323,72	1.186,29	1.484,75	1.339,45	1.622,70
set/08	960,22	1.334,06	1.182,41	1.471,38	1.349,99	1.589,08
out/08	968,80	1.323,89	1.192,38	1.476,47	1.330,83	1.616,84
nov/08	1.024,53	1.439,60	1.249,73	1.555,30	1.394,04	1.778,21
dez/08	1.417,25	1.741,45	1.357,66	1.828,78	1.736,76	2.133,44
jan/09	941,42	1.321,92	1.151,40	1.462,20	1.390,76	1.705,33
fev/09	903,95	1.304,06	1.161,49	1.486,24	1.384,23	1.673,48
mar/09	957,70	1.285,55	1.154,95	1.502,22	1.411,25	1.654,87
abr/09	933,36	1.345,25	1.190,67	1.449,63	1.379,11	1.642,57
mai/09	921,13	1.367,34	1.186,69	1.427,57	1.368,71	1.641,62
jun/09	963,97	1.345,88	1.212,53	1.484,72	1.389,67	1.610,83
jul/09	961,95	1.369,37	1.199,53	1.503,75	1.389,31	1.614,28
ago/09	1.012,67	1.336,54	1.233,61	1.504,77	1.403,87	1.642,45
set/09	971,21	1.342,49	1.262,36	1.499,01	1.382,23	1.655,19
out/09	958,18	1.344,90	1.210,57	1.479,44	1.410,72	1.673,62
nov/09	947,45	1.355,15	1.235,50	1.559,72	1.461,45	1.834,87
dez/09	1.387,94	1.825,31	1.346,03	1.884,70	1.855,27	2.023,72
jan/10	967,49	1.345,44	1.195,57	1.552,53	1.484,13	1.665,06
fev/10	1.008,40	1.384,41	1.171,90	1.549,00	1.447,92	1.670,05
mar/10	981,68	1.353,63	1.226,33	1.571,99	1.502,80	1.671,11
abr/10	1.014,15	1.344,57	1.259,82	1.531,83	1.492,40	1.636,70
mai/10	1.049,96	1.382,00	1.237,89	1.525,61	1.491,94	1.636,30
jun/10	1.071,38	1.456,23	1.257,41	1.557,52	1.478,60	1.673,88
jul/10	1.113,41	1.455,46	1.295,43	1.596,32	1.487,61	1.684,02
ago/10	1.147,74	1.475,94	1.320,12	1.644,75	1.500,02	1.703,75
set/10	1.184,07	1.467,57	1.353,70	1.679,55	1.487,54	1.693,63
out/10	1.191,34	1.420,06	1.316,27	1.689,68	1.518,79	1.689,54
nov/10	1.163,99	1.457,88	1.293,85	1.753,51	1.542,48	1.776,13
dez/10	1.489,04	1.823,62	1.445,77	1.991,11	1.920,85	2.169,90
jan/11	1.067,27	1.402,28	1.206,47	1.707,10	1.564,05	1.673,20
fev/11	1.098,38	1.438,81	1.207,99	1.683,81	1.508,65	1.689,63
mar/11	1.047,29	1.432,14	1.245,29	1.633,86	1.537,60	1.654,29
abr/11	1.050,43	1.451,78	1.284,77	1.674,07	1.497,04	1.666,38

---

Fonte: IBGE (2011)