UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PIMES - Programa de Pós-Graduação em Economia

Mestrado Profissional em Economia - Área de Investimentos e Empresas

FINANCIAMENTO DE LONGO PRAZO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE ATRAVÉS DE VETORES AUTORREGRESSIVOS

David Gerôncio Barbosa Filho

Recife, 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PIMES - Programa de Pós-Graduação em Economia

Mestrado Profissional em Economia - Área de Investimentos e Empresas

FINANCIAMENTO DE LONGO PRAZO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE ATRAVÉS DE VETORES AUTORREGRESSIVOS

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal de Pernambuco, no Programa de Pós-Graduação em Economia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico

David Gerôncio Barbosa Filho

Orientador

Profº. Drº. José Lamartine Távora Júnior

Recife, 2011

Barbosa Filho, David Gerôncio
Financiamento de longo prazo e o crescimento econômico da região nordeste do Brasil: uma análise através de vetores autorregressivos / David Gerôncio Barbosa Filho. - Recife: O Autor, 2011.
80 folhas: tab. e gráficos.

Orientador: Profº. Drº José Lamartine Távora Júnior
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Economia, 2010.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Crescimento econômico. 2. Sistema financeiro. 3. Causalidade. 4. Vetor autorregressivo (VAR) I. Távora Júnior, José Lamartine (Orientador). II. Título.

332.7 CDD (22. ed.) UFPE/CSA 2011- 136

ATA DA REUNIÃO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA, DO ALUNO DAVID GERÔNCIO BARBOSA FILHO, REALIZADA NO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO EM DOIS DE SETEMBRO DE DOIS MIL E ONZE.

Aos dois dias do mês de setembro de dois mil e onze, às oito horas, na sala C-09 do CCSA do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Pernambuco, em sessão pública teve início à defesa de Dissertação em Economia intitulada *"Financiamento de Longo Prazo e o Crescimento Econômico da Região Nordeste do Brasil: Uma Análise através de vetores autoregressivos" do* aluno David Gerôncio Barbosa Filho, o qual já havia preenchido anteriormente, todas as demais condições exigidas para a obtenção do grau de Mestre em Economia. A Banca Examinadora aprovada em reunião da Comissão Permanente da Pós-Graduação em Economia da UFPE e homologada pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPESQ/UFPE, conforme processo nº_____ será constituída pelos seguintes professores: Prof. José Lamartine Távora Junior (Orientador); Prof.Ricardo Chaves Lima (Examinador Interno); Prof. Chales Carmona (Examinador Externo/PROPAD/UFPE). Prof .Alexandre Stamford da Silva (Suplente Interno); Prof. Paulo Glício da Rocha (Suplente Externo/CHESF/ESTÁCIO - FIR). O Professor José Lamartine Távora Junior na qualidade de Orientador do Mestrando presidiu os trabalhos e após as apresentações formais convidou o candidato a fazer uma exposição sucinta do seu trabalho, das dificuldades que enfrentou, da experiência adquirida no campo da pesquisa científica e das perspectivas que julga encontrar em suas atividades futuras. Após a exposição do candidato deu-se início a argüição, por parte da Banca. Finda argüição, a Banca Examinadora deliberou em reunião secreta sobre as menções atribuídas à Dissertação. Em seguida foram anunciadas publicamente as menções obtidas pelo candidato:

Prof. José Lamartine: APROVADO

Prof. Ricardo Chaves: APROVADO

Prof. Charles Carmona : APROVADO

E para constar lavrei a presente ata, a qual será assinada por mim, pelos membros da Banca Examinadora e pelo examinando. Recife, dois de setembro de dois mil e onze.

Prof. José Lamartine: _____

Prof. Ricardo Chaves: _____

Prof. Charles Carmona: _____

David Gerôncio: _____

Patrícia Alves: _____

Confere com o original
Em 26/09/11
Patrícia Carla de S. Alves
Secretária
Pós-Graduação Economia

Em tempo: Para colação de grau, o Examinando deverá fazer as modificações sugeridas pela Banca com a supervisão do orientador, no prazo de 2 (dois) meses, para entregar a versão final da Dissertação.

AGRADECIMENTOS

Ao Supremo Deus, criador e sustentador de todas as coisas, a quem dispenso não apenas minha gratidão, mas minha incondicional reverência.

A minha amada esposa Rosiane e minhas filhas Ana Beatriz e Amanda, que em todos os sentidos me suportaram durante o curso.

Ao Banco do Brasil S.A., empresa que tenho a honra de trabalhar, pela clara manifestação de valorização aos seus funcionários, através dos vários incentivos disponibilizados a condução desta pesquisa, sem os quais, não seria possível alcançar esta realização pessoal e profissional.

Ao professor José Lamartine, por sua contribuição na construção desta dissertação.

Aos professores Ricardo Chaves e Charles Carmona por me darem a honra de comporem minha Banca Examinadora.

Aos colegas de curso, em particular, Carlos Alberto de Lima Zaidan, que desde o início do curso demonstrou ser muito mais do que um colega, mas um verdadeiro companheiro para todas as horas.

Aos colegas de trabalho, em particular a Natália Pires, por suas, sempre pertinentes, sugestões e intervenções.

A João Bosco, pelo apoio atencioso e constante.

A todas as pessoas, aqui não citadas, que me apoiaram direta ou indiretamente.

RESUMO

O presente estudo investiga a relação entre o sistema financeiro, mais especificamente, o desenvolvimento do mercado de crédito, representado pelo financiamento de longo prazo do BNDES, e o crescimento econômico da região Nordeste do Brasil, cuja *proxy* é o comportamento do PIB da região. A análise utilizou dados anuais dos desembolsos do BNDES para os setores da Agropecuária, Indústria Extrativa, Indústria de Transformação e para o setor de Comércio e Serviços, no período de 1994 a 2010. Inicialmente foi apresentada a teoria econômica correspondente aos temas crescimento econômico, sistema financeiro e a relação entre eles, bem como pesquisas empíricas relacionadas aos temas. Questionamentos têm sido levantados, se o desenvolvimento dos mercados de ativos ou bancário precede ou segue o crescimento econômico ou se há complementaridade entre as variáveis. Para investigar a hipótese de causalidade, utilizou-se o modelo de vetores autorregressivos – VAR, bem como o teste de causalidade de Granger. Os resultados empíricos demonstraram que os coeficientes das variáveis não são estatisticamente significantes, não permitindo validar o pressuposto de precedência temporal. Por outro lado, confirmam a necessidade da adoção de políticas públicas direcionadas ao sistema financeiro, no sentido de torná-lo mais eficiente, sob ponto de vista macroeconômico, a fim de financiar o desenvolvimento econômico da região Nordeste do Brasil.

Palavras-chave: Crescimento Econômico, Sistema Financeiro, Causalidade, Vetor Autorregressivo (VAR).

ABSTRACT

This study investigated the relationship between financial system, more specifically, credit market development, represented by BNDES long-term financing, and economic growth in the Brazilian northeast, that proxy is region's GDP performance. The analysis used annual data from BNDES lending for Agriculture, Extractive and Manufacturing Industries and on the Trade and Services sector from 1994 to 2010. Initially, it was be presented the theory about economic growth, financial system and the relationship between them, besides empirical researches on the subjects. Questions were raised whether banks or stock markets development proceeds or follow economic growth unless there is a complementary relationship between them. To investigate hypothesis of causality, a model of vector auto regression – VAR, and the Granger causality test were selected. The empirical results indicated the coefficients of the variables are not statistically significant, not allowing validating the assumption of temporal precedence. However, they confirm the necessity for adoption of public policies targeted at the financial system in order to become it more efficient, in macroeconomic view, for financing economic development in the northeastern region in Brazil.

Keywords: Economic Growth, Financial System, Causality, Vector Auto regression (VAR).

LISTA DE ANEXOS

I. Desembolsos do BNDES para a região Nordeste do Brasil – 1994 a 2010 75

II. Produto interno bruto da região Nordeste do Brasil – 1994 a 2010 78

III. Produto interno bruto da região Nordeste do Brasil – Var % anual 79

IV. Capitalização média do mercado: Brasil x Países Industrializados 80

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Fatores do crescimento econômico 13

Gráfico 2 – Evolução do PIB do Brasil e do Nordeste (%) 20

Gráfico 3 – Evoluções do PIB per capta do Brasil e do Nordeste em R$ correntes 20

Gráfico 4 – Brasil: Capitalização do mercado – 1990 a 2002 24

Gráfico 5 – Brasil: Relação média entre o número de agências bancárias e população por grandes regiões em 2010 26

Gráfico 6 – Desembolsos do BNDES para a agropecuária no NE 49

Gráfico 7 – Desembolsos do BNDES para a indústria extrativa no NE 49

Gráfico 8 – Desembolsos do BNDES para a indústria de transformação no NE 50

Gráfico 9 – Desembolsos do BNDES para o setor de comércio e serviços no NE 51

Gráfico 10 – Análise impulso resposta – comércio e serviços 62

Gráfico 11 – Análise impulso resposta – agropecuária 63

Gráfico 12 – Análise impulso resposta – indústria extrativa 63

Gráfico 13 – Análise impulso resposta – indústria de transformação 64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal dos domicílios particulares permanentes, com rendimento, por grandes regiões 2004 – 2009 21

Tabela 2 – Nordeste e Brasil – Principais indicadores econômicos de janeiro-março/2011 23

Tabela 3 – Participação das regiões brasileiras nas operações crédito e nos depósitos nos bancos (%) 27

Tabela 4 – Teste de raiz unitária – ADF 57

Tabela 5 – Causalidade de Granger 58

Tabela 6 – Relação depósito/operações de crédito para as regiões do Brasil 59

Tabela 7 – Critério de informação – número de lags do VAR 60

Tabela 8 – Estimações do vetor autorregressivo com uma defasagem 61

Tabela 9 – Análise da decomposição da variância 65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

1.1 Apresentação 12

1.2 Justificativa 14

1.3 Problema de pesquisa 14

1.4 Objetivos 15

1.4.1 Objetivo Geral 15

1.4.2 Objetivos específicos 16

1.5 Estrutura do trabalho 16

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO 18

2.1 Aspectos da economia real do Nordeste 18

2.2 Aspectos do sistema financeiro do Nordeste 23

2.3 Desenvolvimento econômico: a questão conceitual 28

2.4 Revisão da literatura 34

2.4.1 Modelos de crescimento econômico regional 34

2.4.2 Evidências empíricas 37

3 METODOLOGIA 46

3.1 Caracterização da pesquisa 46

3.2 Fonte e apresentação dos dados 48

3.2.1 Métodos econométricos 51

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS 56

4.1 Teste da raiz unitária 56

4.2 Causalidade de Granger 57

4.3 Vetor autoregressivo – VAR 60

4.3.1 Análise impulso resposta 62

4.3.2 Análise da decomposição da variância 65

CONSIDERAÇÕES FINAIS 67

REFERÊNCIAS 70

ANEXOS 74

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

Com o fim do longo período dos altos índices inflacionários, e seus consequentes danos a sociedade brasileira, após a implantação do Plano Real, criou-se, a partir de então, um ambiente mais previsível ou mais favorável à elaboração e execução de ações impulsionadoras do crescimento econômico, tanto no âmbito público como no privado.

A literatura a respeito do tema nos remete a diversas linhas de pensamento, cujas diferenças são determinadas, tanto pelo elenco de fatores que impulsionam o crescimento, como também, pelo grau de relevância atribuído a eles. No entanto, conforme indicado no Gráfico 1, há consenso no que diz respeito à pelo menos quatro fatores impulsionadores, sem os quais, não há como gerar o bom funcionamento do motor do progresso econômico, independentemente do grau de desenvolvimento do país (SAMUELSON, 2004, p.453).

Os recursos naturais disponíveis, tais como, terra cultivável, água, petróleo e outras fontes de energia, são essenciais. Cabe, porém, salientar que a disponibilidade de tais recursos, não implica necessariamente em sua posse, pois países como o Japão e Hong Kong, apesar de suas limitações geográficas, são considerados países desenvolvidos.

O fator recursos humanos adiciona um ingrediente importantíssimo ao processo, pois se refere à quantidade e qualidade da mão-de-obra disponível. Deste modo, ações que elevem o nível educacional, o treinamento profissionalizante e, por conseqüência, a produtividade da força de trabalho são essenciais, visto que, qualquer que seja a tecnologia empregada, esta não atingirá o máximo desempenho, sem que haja uma força de trabalho habilitada para manuseá-la.

Além destes, deve-se levar em conta o importante papel das inovações tecnológicas, fato comprovado pelos efeitos nas sociedades, das várias invenções ao longo da história, as quais impulsionaram o deslocamento ascendente, da função de produção agregada das economias, via o aumento da produtividade por trabalhador e os salários reais (SAMUELSON, 2004, p. 469).

Por fim, a formação ou acúmulo de capital é requerimento indispensável para o crescimento econômico. Sem investimentos em máquinas, equipamentos, computadores, usinas de energia, infra-estrutura de transporte e comunicação, não há como um país vencer a barreira do subdesenvolvimento.

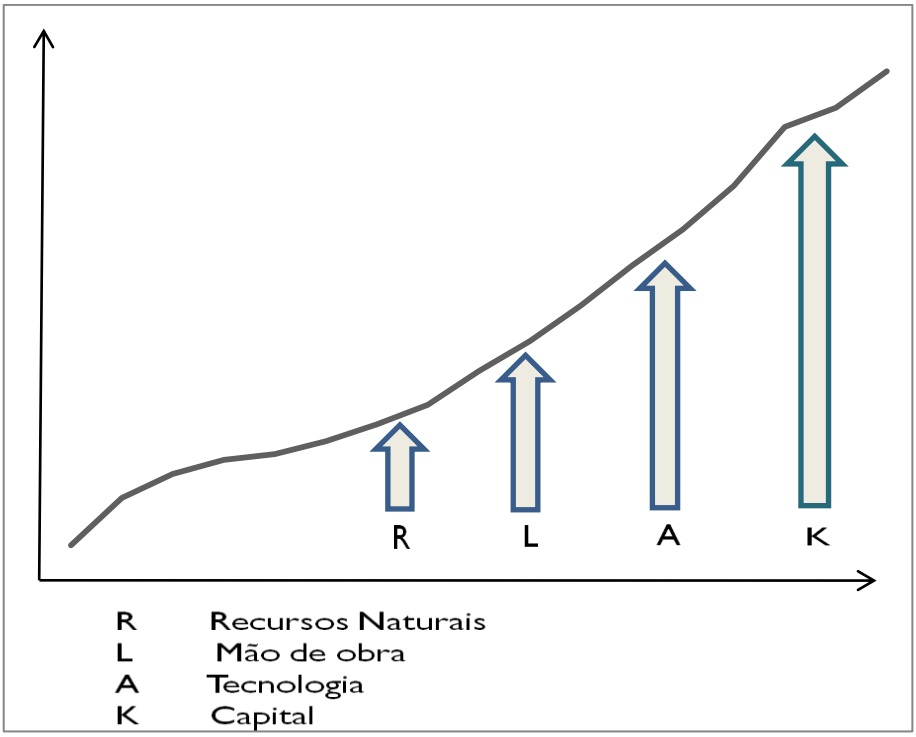

Gráfico 1: Fatores do crescimento econômico
Fonte: Elaboração própria

Contudo, como fazê-lo? Dado que a taxa de poupança destes países é baixa? Tal realidade trás a tona um grande problema dos países em desenvolvimento, que é a concorrência entre consumo atual e o investimento. Ou seja, a taxa de poupança interna permanece em níveis insuficientes, inviabilizando investimentos produtivos. Segundo Lewis,

> *Praticamente toda a poupança provém daqueles que têm lucros ou rendas. A poupança dos trabalhadores é muito pequena. As classes médias poupam alguma coisa, mas em todas as comunidades a poupança das classes médias tem, na prática, poucas conseqüências para o investimento produtivo*. (LEWIS, 1969, p.423).

Lewis, então, apresenta uma alternativa à acumulação de capital, através do reinvestimento dos excedentes do processo produtivo, qual seja o aumento líquido da oferta de dinheiro, principalmente através do crédito bancário.

Desta constatação emerge a necessidade de se investigar o papel do sistema financeiro, notadamente do setor bancário, no que diz respeito a sua capacidade de dar sustentação e estímulo ao crescimento da economia, por meio da mobilização de recursos que estimulem as decisões de gastos dos diversos agentes econômicos.

1.2 Justificativa

A distribuição desigual da atividade econômica entre as macrorregiões no Brasil é uma das características marcantes da economia brasileira, com conseqüências diretas sobre o nível de renda e nos indicadores sociais. A despeito das mudanças na dinâmica e do forte crescimento econômico ocorridos nos últimos anos nas regiões menos favorecidas, como o Nordeste, a disparidade econômica entre as macrorregiões permanece evidente.

Deste modo que, compreender os fatores que influenciam o nível e o crescimento da região é condição *sine qua non* para o estabelecimento de um processo sustentável de desenvolvimento econômico e social.

Dentre os vários fatores determinantes deste processo, a existência de um sistema financeiro robusto, capaz de atender às demandas de crédito dos agentes econômicos, embora não seja suficiente, constitui-se em condição necessária. Schumpeter (1911) destaca o importante papel do sistema bancário para o crescimento econômico sustentável, através do estímulo à inovação, dado a sua capacidade de identificar e financiar investimentos produtivos

Logo, para que as altas taxas de crescimento e o aumento da diversidade do setor produtivo vivenciadas pela região Nordeste atualmente permaneçam no longo prazo, é de suma importância compreender a influência e o papel do crédito, especificamente dos mecanismos de financiamento de longo prazo disponíveis para a região. Uma vez que, verificada as características desta influência sob os agregados econômicos regionais, novas políticas creditícias, mais adequadas à vocação da região podem ser implantadas.

1.3 Problema de pesquisa

Um dos benefícios advindos da estabilização econômica refere-se à evolução do sistema financeiro brasileiro, pois viabilizou a participação mais ativa dos bancos no processo de intermediação de recursos, acentuando sua capacidade de realocar o capital de maiorvalor,menor risco substancial de perda por risco moral (moral hazard), seleção adversa[1]ou custos de transação[2].

[1]Risco moral representa a possibilidade de o tomador mudar de comportamento, após a transação, reduzindo a possibilidade de o credor recuperar o empréstimo. A seleção adversa representa a possibilidade de o credor selecionar tomadores de risco ruins, ou seja, aqueles cuja decisão de solicitar empréstimo, independe da taxa de juros.

Pesquisas mostram resultados, indicando que o desenvolvimento do sistema financeiro é condição necessária para que o crescimento econômico de um país ou região se consolide. Para tanto, é necessário que os benefícios do desenvolvimento alcancem a todas as regiões, de modo a exaurir as possibilidades ou potencialidades econômicas da localidade como um todo. Assim sendo, a existência de um sistema de oferta de crédito adequado as necessidades de investimento é essencial para o desenvolvimento da região nordestina, historicamente carente de políticas de inversões de longo prazo, tanto por agentes públicos como privados.

Com base na relevância deste tema para a economia das regiões, questiona-se: No caso do Nordeste do Brasil, como se dá e quais fatores determinam a conexão entre o financiamento de longo prazo e o crescimento econômico? E quais ações podem ser implementadas pelos diversos agentes, privados e públicos, no sentido de aprimorar o papel do sistema financeiro, especificamente, no que diz respeito à disponibilidade de financiamento de longo prazo, a fim de superar as barreiras para o desenvolvimento da região?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

A partir da década de 50 foram criadas diversas instituições federais destinadas à promoção do desenvolvimento econômico das regiões mais carentes do País, cujas atuações se mostraram relevantes para a redução do grave problema da desigualdade espacial da atividade econômica. As políticas regionais adotadas pelo governo federal, através destas instituições, visavam ao fornecimento de recursos financeiros com taxas diferenciadas, a fim de promover o desenvolvimento de regiões menos favorecidas e a utilização de mecanismos de desonerações fiscais associadas a investimentos diretos.

O BNDES, reconhecido órgão fornecedor de recursos de longo prazo aos setores produtivos da economia e para infraestrutura, tem ampliado sua atuação na região, o que lhe confere um papel relevante nas alterações da configuração da economia local, principalmente nos últimos anos.

---

[2] Custos de transação são os custos envolvidos no processo de intermediação financeira. As instituições financeiras têm maior capacidade de reduzi-los, em função da especialização e volume de negócios.

Desta forma, partindo do entendimento de que a maior disponibilidade de crédito permite que as empresas se arvorem em empreendimentos de maior vulto, realimentando o processo de crescimento, o objetivo desta dissertação é examinar se existe relação entre os financiamentos de longo prazo do BNDES e a evolução do PIB da região Nordeste do Brasil. Caso esta seja verificada, examinar suas características, com enfoque na identificação das linhas de financiamento que proporcionam melhor resposta aos estímulos, e desta forma contribuir para o planejamento das políticas públicas de financiamento no Brasil.

1.4.2 Objetivos específicos

- Verificar o comportamento recente da economia nordestina, no que diz respeito à dinâmica das atividades produtivas, bem como, do sistema financeiro;
- Descrever as teorias econômicas e os resultados de pesquisas empíricas nacionais e internacionais mais relevantes acerca do tema;
- Empregar a metodologia de vetores autorregressivo – VAR, através dos procedimentos conhecidos como causalidade de Granger, análise impulso resposta e decomposição da variância, a fim de examinar a dinâmica da relação entre as variáveis de interesse, quais sejam, o financiamento de longo prazo do BNDES e o crescimento da economia nordestina.

1.5 Estrutura do trabalho

A dissertação é composta de quatro capítulos. Além desta introdução, o capítulo 2 apresenta a revisão da literatura pertinente, além de descrever sucintamente a evolução e os estrangulamentos ainda existentes na economia nordestina, principalmente no que se refere ao mercado de crédito na região. Tem como finalidade precípua, validar a utilização da variável crédito via financiamentos bancários de longo prazo como *proxy* para o sistema financeiro nordestino.

O capítulo 3 caracteriza a pesquisa quanto aos objetivos, procedimentos e abordagem empregada. Destaca ainda a fonte e apresentação dos dados, bem como tratamento econométrico com vetores autoregressivos – VAR, com destaque a causalidade de Granger, análise impulso resposta e decomposição da variância. O capítulo 4 apresenta a análise dos resultados encontrados.

Por fim, nas considerações finais são elencadas as limitações do trabalho e apresentadas recomendações para futuras pesquisas e para a adoção de políticas públicas capazes de minimizar os entraves ao desenvolvimento econômico da região.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como proposta apresentar a revisão da literatura relevante, tanto internacional como nacional, associada ao tema. Demonstra que a compreensão das características desta relação e sua influência sobre os níveis de desigualdade econômica entre as nações e regiões são consideradas como pré-requisito para a minimização dos efeitos nocivos do subdesenvolvimento.

Para tanto, descreve inicialmente um breve panorama da economia nordestina, salientando a dinâmica das atividades produtivas e do mercado financeiro da região e, em seguida, examina os antecedentes teóricos acerca do papel do sistema financeiro e as divergências ainda presentes no ambiente acadêmico, no que tange aos aspectos conceituais.

2.1 Aspectos da economia real do Nordeste

A desigualdade econômica regional no Brasil tem sido uma marca permanente. Um fator determinante para essa desigualdade foi o processo de industrialização, que se deu de forma desigual entre as macrorregiões. A industrialização brasileira, por diversas razões históricas, se concentrou na região Sudeste, em detrimento do Norte e Nordeste, marcados pela desigualdade entre as macrorregiões, como também sob o âmbito intra-regional.

Até os anos 60, a região Nordeste ainda era impulsionada pelo setor primário-exportador, que já apresentava sinais de exaustão, enquanto que na região Sudeste o setor industrial já surgia como fator preponderante para o crescimento econômico.

A partir de então, investimentos públicos como a criação da SUDENE (1959), os incentivos fiscais do FINOR – Fundo de Investimento no Nordeste, os investimentos da PETROBRÁS e da Vale do Rio Doce, e a liberação de créditos públicos através do Banco Nacional de Desenvolvimento - BNDES e Banco do Nordeste do Brasil – BNB e os recursos próprios de grandes empresas regionais, nacionais e multinacionais deram início ao processo de reversão do fraco dinamismo da economia nordestina (ARAÚJO, 2002).

O Nordeste começa a mudar de rumo, de tradicional produtor de bens de consumo não-duráveis (têxtil e alimentar, principalmente), para uma região industrial mais especializada em bens intermediários. Ao longo das últimas décadas a atividade econômica na região acompanhou as oscilações vivenciadas pelo país. Durante o período do “milagre econômico”, na década de 1970, o PIB da região apresentou altas taxas de crescimento,

acompanhando a tendência nacional, apesar de menores que a média nacional. Por outro lado, no período em que a economia nacional desacelerou seu ritmo de crescimento, logo depois do primeiro choque do petróleo, a região continuava a crescer a taxas semelhantes a do período anterior. Na década de 1980, quando o desempenho econômico nacional desacelerou ainda mais, o Nordeste começou a apresentar taxas de crescimento menores, porém ainda maiores que a média nacional. A queda das taxas de crescimento da região se intensificou ainda mais durante a década de 1990, acompanhando o mesmo nível de desempenho da media nacional (ARAÚJO, 2002).

Entre fases de expansão e contração econômica, no período que vai da década de 1960 até a atual, a economia na região nordeste cresceu, em média, mais que a média nacional e atingiu uma nova configuração. Atualmente a economia da região Nordeste é impulsionada pelo setor privado e pelas atividades do setor de turismo. Contudo, a participação dos investimentos do setor público continua sendo fundamental para o desenvolvimento dessa região. Destaque-se, a forte entrada de recursos federais, nos últimos anos, através de transferências diretas de renda e programas de incentivo à produção como PRONAF e microcrédito e consequente incentivo a bancarização da população de baixa renda.

Embora apresentando altas taxas de crescimento e aumento da diversidade do setor produtivo, a região Nordeste permanece apresentando desempenho econômico inferior às regiões Sudeste e Sul do país. O aumento do dinamismo nas últimas décadas também não foi suficiente para alterar a realidade da desigualdade intra-regional.

Como argumenta Araújo (2006), “ao mesmo tempo em que diversos subespaços do Nordeste desenvolvem atividades modernas, em outras áreas a resistência à mudança permanece sendo a marca principal do ambiente sócio-econômico: as zonas cacaueiras, canavieiras e o sertão semi-árido são as principais e históricas áreas desse tipo. Quando ocorre, a modernização é restrita, seletiva, o que ajuda a manter um padrão dominantemente tradicional”.

Assim, apesar dos recentes avanços, evidenciados pelo crescimento da economia acima da média nacional, conforme apresentado no Gráfico 2, o Nordeste se mantém uma região com forte disparidade na distribuição da atividade produtiva.

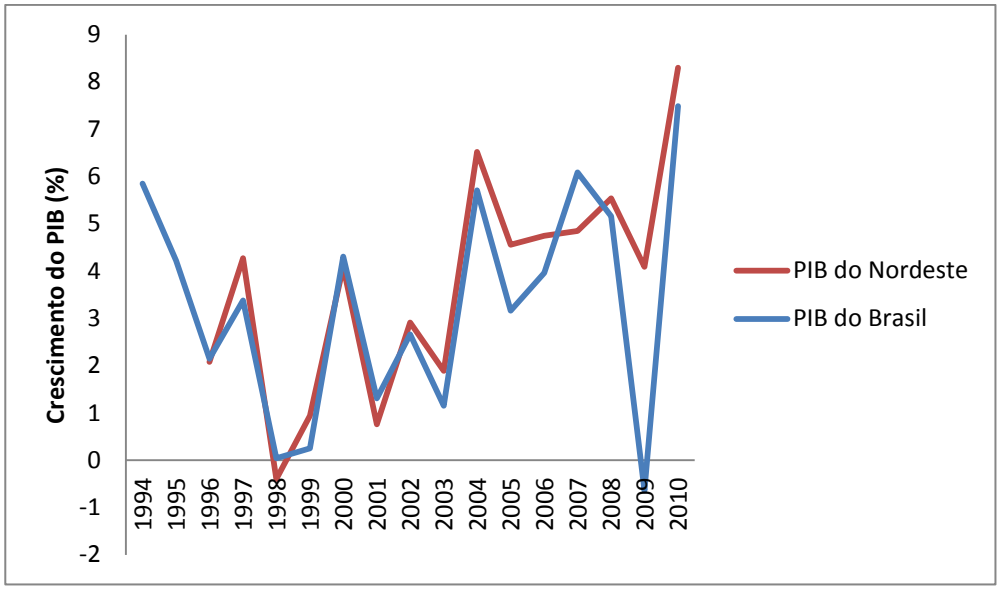

Gráfico 2 – Evolução do PIB do Brasil e do Nordeste (%)
Fonte: Bacen e IBGE

A região concentra cerca de 30% da população, no entanto, conforme dados do IBGE em 2008, sua participação no PIB nacional representa apenas 13,1%. O PIB *per capta* do Nordeste chega a apenas 47% do PIB *per capta* nacional, conforme o Gráfico 3.

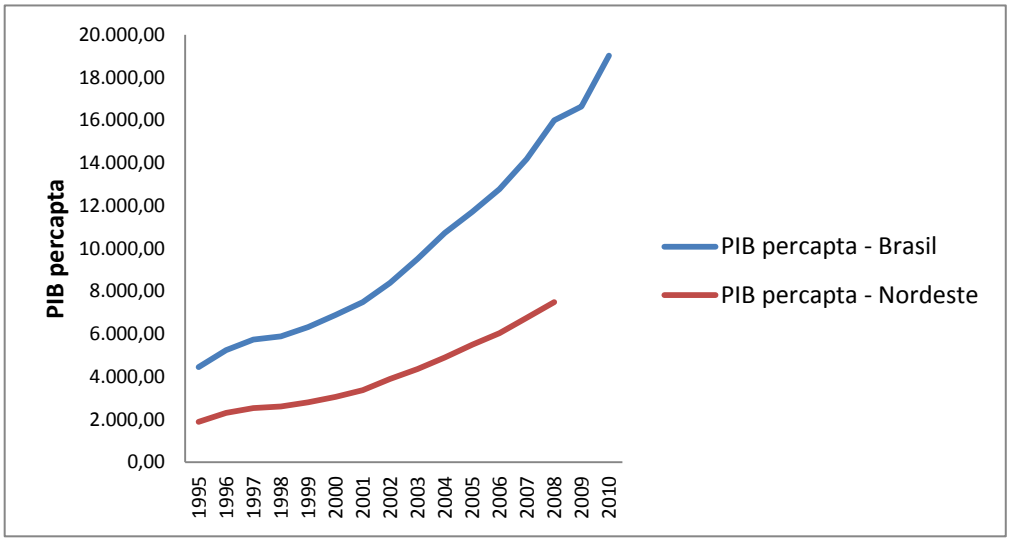

Gráfico 3 – Evolução do PIB per capta do Brasil e do Nordeste em R$ correntes
Fonte: Bacen

Adicionalmente, além do problema da baixa renda, o que é produzido na região é mal distribuído. Muito embora, este índice em particular apresente avanços significativos nos últimos anos, aproximando-se do índice nacional, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1 – Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal dos domicílios particulares permanentes, com rendimento, por grandes regiões 2004 -2009

Ano	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
2004	0,535	0,505	0,546	0,512	0,498	0,553
2005	0,532	0,497	0,535	0,514	0,491	0,552
2006	0,528	0,491	0,539	0,510	0,486	0,543
2007	0,521	0,498	0,527	0,498	0,484	0,552
2008	0,514	0,477	0,525	0,490	0,476	0,548
2009	0,509	0,491	0,523	0,485	0,470	0,537

Fonte: IBGE – PNAD 2009

Sob o ponto de vista da economia real, a região nordestina vem experimentando significativa expansão nos últimos anos. Segundo estimativa recente realizada pelo BNB, a economia nordestina deve crescer a taxas superiores as nacionais. O Nordeste deve apresentar crescimento na ordem de 5,0% em 2011 e 5,4% em 2012, enquanto a economia nacional deve crescer 5,3% e 4,5% para os mesmos anos. (BNB, 2011)

Apesar da desaceleração da produção industrial nordestina verificada no início de 2011, conforme verificado na Tabela 2, tendo em vista o resultado negativo de alguns setores intensivos em mão de obra, tais como os setores de calçado e têxtil, outros fatores positivos justificam a expectativa acima. Dentre outros, salienta-se a manutenção e intensificação das políticas de transferência de renda do governo federal e de valorização do salário mínimo que fortalecem a demanda interna.

Vale ressaltar o momento favorável no mercado internacional, visto que a região é tradicional exportadora de commodities agrícolas e metálicas, cujos preços internacionais estão em alta.

Os grandes projetos de engenharia civil em curso, impulsionados pela Copa de Mundo de Futebol 2014 e pelo programa habitacional "Minha Casa, Minha Vida", também contribuem para justificar a expectativa de crescimento.

Finalmente, a perspectiva de intensificação dos programas de financiamento dos principais órgãos de fomento para a região (BNB e BNDES), cujos detalhes serão apresentados adiante, causará impacto positivo para o desempenho da economia do Nordeste.

Segundo o Banco Central do Brasil, em que pese à expectativa de permanência do atual ambiente de incertezas na economia internacional, o Nordeste deve continuar, embora em menor ritmo, com o crescimento acima do observado no país. Está perspectiva moderada tem como fundamento o risco eminente de alta da inflação, que ensejará ações do governo, no sentido de retrair o crédito e, por conseqüência, o consumo. Apesar disso, o consumo interno, as políticas de transferência de renda e o impulso proporcionado pelos investimentos públicos e privados previstos, associados às condições climáticas, devem assegurar a região, índices de crescimento superiores a média nacional.

Tabela 2 – Nordeste e Brasil – Principais indicadores econômicos janeiro-março/2011

Indicadores	Período	Unidade	Nordeste	Δ(%):2011/Igual período de 2010	Brasil	Δ(%):2011/Igual período de 2010
Estimativa de produção grãos (a)	2010/11	Mil t	14.955	25,4	154.204	3,4
Estimativa de área plantada grãos (a)	2010/11	Mil há	8.498	12,5	48.860	3,1
Estimativa de prod. de grãos (a)	2010/11	Kg/há	1.760	11,5	3.156	0,2
Produção industrial	Jan-Fev	Nº Índice	92,40	-16,2	104,62	-10,7
Pessoal ocupado na indústria	Jan-Fev	Nº Índice	102,60	0,4	102,86	2,9
Horas pagas na indústria	Jan-fev	Nº Índice	101,87	-0,4	103,86	2,9
Folha de pagamento real da indústria	Jan-Fev	Nº Índice	104,44	0,3	107,03	4,6
Comércio varejista volume de vendas	Fevereiro	Nº Índice	-	-	177,63	12,8
Comércio var. ampliado vol. de vendas	Fevereiro	Nº Índice	-	-	177,63	12,8
Exportações totais	Jan-Mar	US$ milhões	3.925	18,5	51.233	30,6
Importações totais	Jan-Mar	US$ milhões	4.352	-3,0	48.064	25,3
Corrente de com. (export.+import.)	Jan-Mar	US$ milhões	8.277	7,2	99.286	28,0
Saldo da balança comercial (exportação-	Jan-Mar	US$ milhões	-427	-213,8	3.169	259,2
Saldo das operações de crédito (b)	Fevereiro	R$ milhões	107.041	12,4	1.501,065	10,9
Saldo dos depósitos bancários (b)	Fevereiro	R$ milhões	138.153	5,8	2.556.340	-3,2
Saldo emprego formal na indústria	Jan-Mar	Unidade	-40.179	-9,8	136.054	-36,5
Saldo emprego formal construção civil	Jan-Mar	Unidade	3.216	-91,4	67.374	-47,2
Saldo emprego formal no comércio	Jan-Mar	Unidade	-2.417	-137,6	-4.553	-113,7
Saldo emprego formal nos serviços	Jan-Mar	Unidade	26.143	-0,7	286.129	8,7
Taxa média de desocupação Recife (c)	Março	%	5,6 (d)	5,6 (e)	-	-
Taxa média de desocupação Salvador (c)	Março	%	5,3(d)	5,0 (e)	-	-
Taxa média de desocupação Brasil (c)	Março	%	-	-	5,2 (d)	4,8 (e)

(a) Inclui os produtos caroço de algodão, amendoim (1ª e 2ª. Safras), arroz, aveia, centeio, cevada, feijão (1ª, 2ª e 3ª safras), girassol, mamona, milho (1ª e 2ª safras), soja, trigo e triticale. Levantamento: mar/2011;
(b) Valores de 2010 a preços de fevereiro de 2011, indexados pelo IGP-DI;

Notas:
Saldo das operações de crédito ou de depósitos bancários corresponde à diferença entre a entrada e saída de recurso. É uma variável de estoque e pontual, uma vez que é apurada em uma determinada data;
Saldo de emprego formal corresponde à diferença entre admissões e desligamentos;
Indicadores de produção, produtividade e de área agrícola foram coletados no documento divulgado pela CONAB denominado acompanhamento da Safra Brasileira, Grãos – referência: março/2011;
A taxa média de desocupação é dada pela relação população desocupada/população economicamente ativa. O valor para o Brasil representa a média das Regiões Metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.

Fonte: Conjuntura Econômica – BNB

2.2 Aspectos do sistema financeiro do Nordeste

No tocante aos instrumentos financeiros disponibilizados para o financiamento da atividade produtiva no Nordeste, verifica-se que o crédito bancário é a principal variável representativa para o desenvolvimento financeiro, tendo em vista a pouca utilização de outros canais, como o mercado de capitais, que em verdade, ainda é incipiente no Brasil.

Embora disponha de infra-estrutura e capacidade operacional, o mercado de capitais ainda apresenta timidez com relação ao seu potencial de financiamento do setor privado e pouca tradição nas operações de longo prazo.

Estudo realizado pela Gerência de Estudos Econômicos – GDE da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 2003 mostra que, no período do estudo, a capitalização de mercado dos países chamados emergentes representa, em média, a metade deste índice para os países industrializados. Para o Brasil, especificamente, a diferença torna-se ainda mais acentuada.

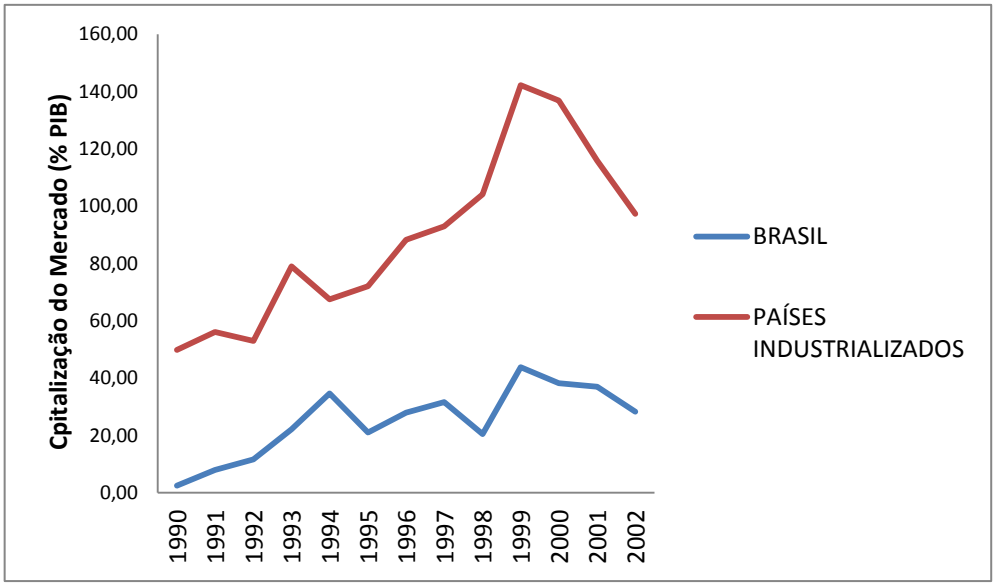

Gráfico 4 – Brasil: Capitalização do mercado – 1990 a 2002
Fonte: CVM (Elaboração Própria)

A estagnação do mercado de capitais brasileiro tem com principais causas o longo período de fechamento e baixo nível de crescimento da economia, reduzindo a demanda por recursos, que quando necessários eram supridos pelos lucros retidos.

Outros fatores importantes são o sistema tributário vigente, com elevadas taxas e fiscalização precária, o recorrente déficit do governo, cuja rentabilidade dos títulos rivaliza com as ações e debêntures das empresas privadas. E, por fim, pode-se incluir a atuação dos órgãos de fomento estatais, como o BNDES, os quais disponibilizam recursos de longo prazo com taxas bastante atrativas.

Assim sendo, para o Nordeste em particular, dado a situação de atraso econômico e social em relação às demais regiões do país, a adoção de quaisquer políticas de desenvolvimento, devem estar intimamente relacionadas a políticas de apoio ao financiamento. Este fato é comprovado pela atuação do BNB e BNDES, que são os principais órgãos de fomento para a região.

Segundo o Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (Etene), as aplicações do BNB, em 2010, representam 28% do saldo das operações de crédito da região nordestina. É o órgão de fomento governamental com o segundo maior saldo em aplicações, atrás apenas do BNDES, que detém 33% do saldo das operações.

Quando se analisa o destino das aplicações, no mesmo ano de referência, observa-se que as aplicações do BNB estão diretamente associadas às atividades produtivas, incluindo-se os segmentos rural, industrial e comercial, cujos saldos no final de 2010, foram 43%, 29% e 13% respectivamente. Cabe salientar a atuação do órgão no segmento rural, pois concentra 82% do saldo das operações, sendo o restante conduzido pelo Banco do Brasil.

Ainda conforme o Etene, no que tange ao segmento industrial o BNDES e o BNB detém, respectivamente, 54% e 34 % do saldo das operações, e no setor comercial 41% do saldo são oriundos do BNB, enquanto o BB responde por 42%. Quanto ao porte dos tomadores o BNB detém 54% do saldo das operações para médios empreendedores e 51% do saldo alocado para grandes empreendedores no final de 2010.

Enquanto o BNDES tem seus recursos destinados essencialmente para os grandes projetos, tendo em vista que 83% do seu saldo, no mesmo período, encontravam-se alocados para este segmento. (BNB, 2011)

A despeito do importante papel destes órgãos estatais para o desenvolvimento do Nordeste, uma análise mais abrangente do mercado de crédito da região, reforça a inferência de acentuada correlação entre o sistema financeiro, representado pela atuação dos intermediários financeiros, e o crescimento econômico.

A indústria bancária brasileira protagonizou inúmeros avanços sob o ponto de vista microeconômico, através da adoção de tecnologias avançadas e prestação de serviços mais sofisticados. Impulsionados pela mudança no ambiente macroeconômico, notadamente com o controle da inflação e a concorrência dos bancos internacionais, os bancos nacionais adotaram práticas mais eficientes tecnicamente. No entanto, em paralelo com tais avanços, ocorreu um processo de intensificação da concentração bancária.

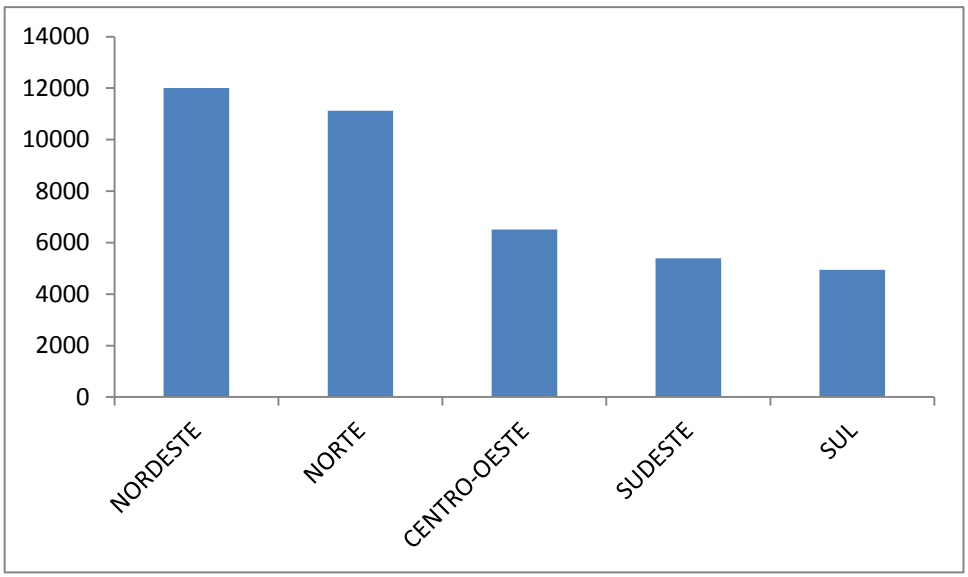

Gráfico 5 – Brasil: Relação média entre número de agências bancárias e população por grandes regiões em 2010
Fonte: Bacen e IBGE

Verifica-se no Gráfico 5 acima, a grande discrepância com relação à distribuição das agências, segundo as grandes regiões, com destaque para o Norte e Nordeste, com 11.117 mil e 12.001 mil habitantes por agência bancária, o que em termos relativos representa quase duas vezes e meia o valor da região Sudeste, com 5.387 mil habitantes por agência.

Tabela 3 – Participação das regiões brasileiras nas operações de crédito e nos depósitos nos bancos (%)

Região Geográfica	Operações de Crédito	Depósitos
2010		
Nordeste	7,71	7,00
Norte	1,81	1,32
Centro-Oeste	12,46	12,84
Sudeste	63,85	68,59
Sul	14,13	10,22
2009		
Nordeste	7,15	5,80
Norte	1,80	1,10
Centro-Oeste	10,41	11,18
Sudeste	67,62	73,57
Sul	13,02	8,35
2008		
Nordeste	5,64	5,11
Norte	1,46	1,14
Centro-Oeste	9,05	9,90
Sudeste	70,93	75,25
Sul	12,92	8,60
2007		
Nordeste	5,71	4,79
Norte	1,54	1,06
Centro-Oeste	7,61	9,26
Sudeste	72,89	76,73
Sul	12,25	8,16

Fonte: Bacen

Com relação ao montante das operações de crédito e de depósitos bancários, o argumento de alta concentração bancária na região Sudeste persiste. Em 2010, a região respondeu por 64% das operações de crédito, enquanto a região Nordeste representou apenas 7,7% das operações, com tal discrepância se repetindo para os depósitos bancários.

Em suma, parece haver uma forte correlação entre os baixos índices de desenvolvimento econômico no Nordeste e as grandes desigualdades que persistem no sistema bancário brasileiro. Este quadro pode se configurar em um dos obstáculos para o avanço dos padrões de crescimento da região, visto que o crédito é uma variável indispensável para dar sustentação ao crescimento e para potencializar o ciclo virtuoso do desenvolvimento.

Deste modo, os dados acima descritos são contundentes para a caracterização do sistema financeiro nordestino, cujas propriedades e interações convergem para o conceito de

sistema *bank-based*[3] (ARESTIS e DEMETRIADES, 1998, p.10). Tal constatação, fortalece a proposta de utilização de dados relacionados a desembolsos de órgãos de fomento, como *proxy* do desenvolvimento financeiro da região.

2.3 Desenvolvimento econômico: a questão conceitual

Os temas crescimento e desenvolvimento econômico representam provavelmente o cerne da ciência econômica, visto que a compreensão dos fatores econômicos que, conjugados, maximizam o bem estar material da população, é o seu principal fundamento.

Ciente de que, descrever de forma exaustiva os antecedentes teóricos acerca destes temas seria impraticável, surgem os seguintes questionamentos: o que é ou o que significa crescimento econômico? Crescimento e desenvolvimento econômico são o mesmo fenômeno? Qual a relação entre eles?

Do ponto de vista ideológico, a teoria econômica apresenta consenso quanto à distinção entre estes dois conceitos. Schumpeter (1911), considerado o economista precursor do tema, estabelece que o simples crescimento da renda per capta ou, dito de outra forma, a expansão do produto nacional, não assegura as transformações estruturais na economia, peculiares ao desenvolvimento econômico. Assim, crescimento seria representado pela simples variação positiva da renda, enquanto desenvolvimento econômico implicaria na melhoria dos padrões de vida da população, bem como, das instituições e das estruturas produtivas, pois nem sempre os benefícios decorrentes da expansão da renda alcançam a população como um todo, dado que o excedente pode gerar aumento da concentração de renda ou da transferência para outros países. (SCHUMPETER, 1988)

Deste modo, uma economia que apresente estruturas modernas e eficientes, aliadas a melhoria do nível de vida do conjunto da população, em detrimento de uma economia arcaica e burocratizante, deve ser classificada como uma economia desenvolvida. (SOUZA, 2008).

Por outro lado, sob o ponto de vista empírico, ainda permanecem divergências quanto à validade da distinção entre o crescimento e o desenvolvimento econômico. Uma corrente de

[3] Taxonomia estabelecida por Gerschenkron(1962) que classifica o sistema financeiro em dois tipos. Bank based, ou seja, sistema com baixa relevância e grau de desenvolvimento do mercado de capitais, cujos bancos tem estreito envolvimento com as firmas e o capital-market-based, sistemas que possuem o mercado de capitais altamente desenvolvidos e pouco envolvimento dos bancos com os financiamentos de longo prazo.

economistas defende que com o crescimento econômico, e a consequente distribuição da renda entre os proprietários dos fatores de produção, invariavelmente implicará na melhoria do padrão de vida do conjunto da população e o desenvolvimento econômico.

Com base na obra de Marx sobre o tema, Pereira (2006) assevera que as situações em que o crescimento da renda não produz transformações estruturais, são muito particulares, citando como exemplo países em que as riquezas naturais são pilhadas por poucos. No entanto, em condições normais, o crescimento da renda repercute positivamente na economia e na sociedade.

Em verdade, as diversas estruturas de uma economia são interdependentes, assim sendo, qualquer que seja a concepção de qual é a mais estratégica, uma alteração em uma delas produzirá mudanças nas demais. Logo seria inconveniente distinguir crescimento de desenvolvimento econômico. (PEREIRA, 2006, p.5)

Ainda segundo o autor, salvo em situações pontuais e raras, nas quais os países são portadores de patologias sociais pujantes, o crescimento recorrente da renda, ou seja, no longo prazo, sempre será acompanhado do aumento dos salários e dos padrões de vida da maior parte da população.

Portanto, para além das formalidades conceituais acima, resta claro que um grande desafio a ser vencido pela sociedade hodierna, refere-se à minimização dos efeitos negativos decorrentes do subdesenvolvimento. Trata-se de um fenômeno que, entre outros motivos, é resultante do conjunto de decisões tomadas pelas sociedades, ao longo de sua história, cujo entendimento das causas e, consequentemente as soluções, requerem uma atuação multidisciplinar.

A ciência econômica tem dado sua contribuição, através da atuação de notórios pensadores e pesquisadores, que observaram e interpretaram a realidade em que viviam, sob pontos de vista variados. A literatura, a respeito do tema desenvolvimento econômico, nos remete a diversas linhas de pensamento, cujas diferenças são determinadas, tanto pelo elenco de fatores que alavancam o desenvolvimento, bem com, pelo grau de relevância atribuído a cada um destes fatores. Desde as idéias clássicas de Adam Smith, a ciência econômica tem acompanhado a evolução das relações sociais, cuja complexidade avançou a passos largos, trazendo à discussão, relevantes contribuições à compreensão do tema, principalmente no último século.

A preocupação com a criação e manutenção do bem estar das populações, sempre esteve presente na teoria econômica, todavia, a situação política e social encontrada no início do século XX motivou o enfraquecimento da hegemonia da economia clássica e impulsionou o surgimento de uma nova economia do desenvolvimento, com arcabouço teórico próprio, cuja contribuição se reflete na quantidade de trabalhos científicos produzidos. Estes visam à compreensão dos fatores que levam um país ou região, a experimentar ou não as benesses do desenvolvimento econômico, representadas por indicadores de renda e sociais, tais como, PIB, PIB per capta, acesso à educação, saúde e lazer.

Dentre os vários fatores pesquisados, destaca-se o papel do sistema financeiro na criação das condições adequadas para o crescimento econômico. Com efeito, entende-se como sistema financeiro desenvolvido aquele capaz de contribuir para a dinamização dos ciclos de negócios de um país ou região e para a transformação do *animal spirits*[4] dos empresários, em investimentos concretos.

No âmbito regional, todavia, a compreensão do papel do sistema financeiro ainda permanece incipiente, tendo em vista a predominância de pesquisas que investigam os impactos das variáveis reais na concentração da renda. No Brasil, por exemplo, as causas do subdesenvolvimento da região do Nordeste, em comparação com as demais regiões, tem sido fonte de preocupação, tanto no âmbito governamental, como no meio acadêmico, no entanto, o foco principal dos trabalhos permanece nos efeitos produzidos pela mobilização de variáveis reais.

Os trabalhos acerca do papel do sistema financeiro na economia regional tem se ampliado, principalmente sob a ótica pós-keynesiana. Esta reconhece que as causas das diferenças regionais são diversas e que, de fato, aspectos estruturais têm grande relevância, mas que, por outro lado, as variáveis monetárias podem influenciar na manutenção e ampliação das diferenças de renda, quando se assume que a moeda e os bancos são sempre não neutros para o desenvolvimento regional.

---

[4]A expressão "animal spirits" foi usada por Platão na República, mas Keynes deve ter ido buscá-la em Descartes (Les Passions de l"Âme, 1649). Numa nota manuscrita, que intitulou Notes on Modern Phylosophy, ele transcreve daquele autor o seguinte: "O corpo é movido por "animal spirits" - as partículas de sangue destiladas pelo calor do coração. Elas movem o corpo por penetração e movendo os nervos e os músculos; os "animal spirits" estão sempre em movimento e apenas a vontade os dirige." Keynes faz a seguinte anotação à margem do texto: "inconscious mental action" (ação mental inconsciente).

O argumento principal é que os bancos, cuja atividade principal é a intermediação financeira, são indispensáveis para o funcionamento do sistema econômico, dado a sua capacidade de diluir os custos das transações e de melhor alocar os recursos, frente aos riscos dos negócios. Contudo, em função da inexistência de barreiras a mobilidade intrarregional dos recursos financeiros, as decisões destes agentes econômicos, no que diz respeito às oportunidades de investimento, podem gerar perdas ou limitar os ganhos de determinadas regiões.

No caso do Nordeste, o processo de intermediação financeira tem, historicamente, provocado a transferência de recursos financeiros para as regiões mais desenvolvidas do país. Segundo estudo realizado pelo Etene, a referida tendência manteve-se entre os anos de 2007 e 2009, muito embora os empréstimos para o Nordeste nesse mesmo período tenham registrado crescimento acima da média nacional. (BNB, 2011)

Deste modo, parece indubitável reconhecer a existência da relação entre o sistema financeiro e o crescimento econômico, porém há pelo menos quatro visões diferentes e até mesmo antagônicas, acerca desta assertiva.

A primeira argumenta que o sistema financeiro e o crescimento econômico não estão relacionados e que não há efeitos consideráveis de um sobre o outro. A economia cresce em função de peculiaridades históricas e sociais, assim acontecendo com todos os setores da economia, os quais também seguem características próprias. Em seu relevante trabalho "*the cost of capital, corporation finance and theory of investment*", Modigliani e Miller (1958) argumentam que a forma pela qual as empresas captam os recursos necessários para os seus investimentos, não é relevante, e que os mercados financeiros são independentes dos demais setores da economia.

Nesta mesma linha de pensamento, outros autores defendem que o investimento é financiado pela poupança prévia e que, dado a capacidade dos intermediários financeiros em identificar estes agentes, cabe-lhes apenas o papel de fornecer instrumentos adequados a transferência dos recursos entre os indivíduos superavitários e os deficitários. Confirmando esta ideia, Corazza afirma que:

> *Nessa visão teórica, o sistema financeiro é visto como mero intermediário passivo de poupanças entre setores superavitários e setores deficitários. A ele cabe uma função de eficiente alocação desses recursos existentes na economia*. (CORAZZA, 2002, p. 3)

Na segunda visão, autores defendem a ideia de que as variáveis financeiras seguem as variáveis reais. Assim, dado a capacidade dos intermediários financeiros em antecipar o crescimento econômico futuro, via intensificação de fornecimento de crédito e negócios no mercado de capitais, para os setores da economia que apresentam perspectivas de crescimento futuro, o nível de atividade do sistema financeiro aumenta, em função da elevação da demanda por serviços financeiros, servindo também como um termômetro do crescimento econômico. (ARESTIS e DEMETRIADES, 1998, p.20). Para Robert Lucas, os economistas estão sobrevalorizando o papel dos fatores financeiros no crescimento econômico. (LUCAS, 1988, p.6)

Uma terceira visão, cuja raiz remonta ao trabalho seminal de Schumpeter, argumenta que a existência de um mercado financeiro desenvolvido é fator determinante para o crescimento econômico. Autores mais moderados afirmam que a existência de sistema financeiro desenvolvido é pré-condição para o crescimento econômico. Bem como, há pesquisadores que defendem a suficiência do sistema financeiro desenvolvido. O principal argumento é que o setor financeiro possui capacidade de alocação eficiente dos recursos provenientes da poupança doméstica, com menores custos de informação e de transação. Os intermediários financeiros operam com baixo custo informacional, tendo assim, implicações diretas na alocação do capital e no crescimento da produtividade (KING e LEVINE, 1993b).

Schumpeter sustentou a ideia do papel ativo dos bancos na economia, quando afirma que estes podem criar o crédito puro, não dependente de poupança prévia para financiar projetos de desenvolvimento econômico – "*criação do novo poder de compra a partir do nada*". (SCHUMPETER, 1988apud CORAZZA, 2002, p.2)

Deste modo, seguindo a visão schumpeteriana, um sistema financeiro robusto é capaz de impulsionar o crescimento econômico via impactos positivos na inovação tecnológica, no comércio, minimização dos riscos e elevação das taxas de investimento.

Marx argumenta que todo processo produtivo é permeado pelo circuito do capital-dinheiro, desde o seu início, Portanto, para que todo processo produtivo se inicie, faz-se necessária a posse de um montante de capital-dinheiro, a fim de que, após o final do ciclo produtivo, este mesmo montante de capita-dinheiro retorne valorizado. Deste modo, o sistema de crédito assume um papel fundamental para o processo de acumulação de capital. (MARX, apud CORAZZA, 2002, p.3).

Autores pós-keynesianos, posicionam-se de forma semelhante, quando afirmam que o investimento financia-se a si mesmo. Ou seja, o investimento não apenas precede a poupança, como também é fonte geradora desta e que, a ausência de poupança não é impedimento para que o investimento se viabilize, porém a falta de financiamento – crédito – pode fazê-lo. (CORAZZA, 2002, p.4)

A quarta visão sustenta a hipótese de que um sistema financeiro desenvolvido é causa impeditiva para o crescimento econômico. Tal como os defensores da visão anterior, estes autores afirmam a existência de uma relação de causalidade, no sentido desenvolvimento financeiro para o crescimento econômico. No entanto, o foco das pesquisas esta direcionado para salientar a instabilidade provocada pela utilização de instrumentos financeiros sofisticados e pelo fluxo internacional de capitais, decorrentes do desenvolvimento dos mercados financeiros. Autores como Krugman (1998) e Keynes (1936) partilham desta ideia. Inclusive Keynes observa em sua teoria geral que:

> *Quando o desenvolvimento do capital de um país se converte em subproduto das atividades de um cassino, o trabalho tende a ser mal feito. A medida do êxito obtido por Wall Street, considerada uma instituição cuja finalidade social precípua é conduzir os novos investimentos pelos canais mais produtivos em termos de rendimento futuro, não pode ser apontada como um dos triunfos do capitalismo laissez-faire – o que não é de surpreender, se é verdade, como penso, que os mais brilhantes cérebros de Wall Street se orientam, de fato, para um fim diferente.* (KEYNES, 2007.p.131)

Como reforço a argumentação apresentada pelos defensores da terceira visão e sendo esta a visão que fundamenta a presente pesquisa, visto que um sistema financeiro desenvolvido, capaz de fornecer as condições de crédito necessárias à sustentação de projetos de investimento, pode ativar o processo de desenvolvimento econômico, convém destacar, as características ou canais pelos quais o sistema financeiro é capaz de atingir o objetivo de promover maiores taxas de crescimento econômico. Segundo Levine (1997) há pelo menos cinco.

Em primeiro lugar o autor destaca a capacidade dos bancos em minimizar os riscos inerentes aos projetos através da diversificação, não direcionando recursos apenas para projetos de maior liquidez e, na maioria das vezes, de menor retorno.

Em segundo lugar, dado a quantidade de agentes que buscam os serviços financeiros, as instituições têm a possibilidade de diluir os custos da obtenção de informações, tão

necessárias a melhor alocação dos recursos. O que possibilitaria ampliar as oportunidades de inversões na economia.

A maior capacidade de mobilização de poupança é outra importante característica dos intermediários financeiros. Os custos inerentes ao levantamento de recursos necessários ao projeto de investimento poderiam inviabilizá-lo, caso o investidor o fizesse por conta própria, deste modo a atuação dos bancos seria essencial para uma melhor alocação dos recursos.

Os custos informacionais não se limitam aos procedimentos prévios a alocação dos recursos. Seria custoso para os fornecedores de recursos fiscalizarem o cumprimento dos contratos e a correta aplicação dos fundos, o que motivaria o racionamento de recursos. Portanto, a presença dos intermediários financeiros minimiza estes custos, amenizando este problema.

Por fim, o autor argumenta que a existência dos intermediários financeiros pode promover a especialização da economia, cujos ganhos são evidenciados desde Adam Smith, via a disponibilização de instrumentos financeiros alinhados à vocação da economia, tendo em vista a capacidade de baratear os custos de transação e informação.

2.4 Revisão da literatura

2.4.1 Modelos de crescimento econômico regional

As primeiras pesquisas acerca do desenvolvimento regional remontam à Alemanha do século XIX. Até o fim da II Guerra Mundial, o foco dos estudos manteve-se sobre a importância da localização das atividades produtivas, quando então, os economistas passam a enfrentar novos desafios para explicar o nível de desigualdade da atividade econômica no espaço geográfico. Recentemente, a chamada Nova Geografia Econômica (NGE), que formaliza o papel dos retornos crescentes de escala para o crescimento econômico e a distribuição da atividade econômica no espaço, tem dado destaque ao papel do espaço geográfico e sua influência no desempenho econômico das localidades.

As teorias da localização enfatizam que, a dispersão geográfica de produtores indica a inexistência de interrelações comerciais entre os mesmos. Uma aglomeração de atividades produtivas surge em uma localidade, em detrimento de outra, quando as economias de aglomeração, geradas devido à proximidade entre firmas e setores industriais, e os custos de transporte, que são inversamente proporcionais a distância percorrida até chegar ao

consumidor, permitem que, estando naquele local, o produtor atinja a demanda de outras localidades a um menor preço (Lösch, 1954).

As áreas de aglomeração produtiva constituem o que Christäller (1966) denominou Lugar Central. A existência de lugares centrais e áreas de escala de produção inferior geram uma hierarquia urbana de modo que, lugares centrais de ordem superior serão centros de produção e consumo para lugares centrais de ordem inferior. Assim uma região é constituída por uma rede urbana hierarquizada, que surge com o aumento dos fluxos de trocas entre vizinhos. Essa hierarquia de aglomerados econômicos indica uma desigualdade na distribuição da atividade econômica no espaço.

Segundo as teorias da Nova Geografia Econômica a distribuição das atividades econômicas no espaço depende do resultado de forças contrárias. Existem forças centrípetas, que levam a aglomeração das atividades em um determinado espaço; e as forças centrífugas, que levam a dispersão das atividades entre os espaços. Assim, diferenças entre o crescimento de cidades implicam que forças centrípetas se sobrepõem às forças centrífugas. Estas forças responsáveis pela aglomeração das atividades podem ser observadas na produção, distribuição e comercialização dos bens e serviços, ou seja, podem ser observadas através de conexões para trás, que são as transações de uma empresa com seus fornecedores de insumos, e conexões para frente, que são as transações de uma empresa com seus consumidores (Fujita *et al*, 2002).

Apesar de essa abordagem ser recente, a existência de desigualdades econômicas espaciais como produto da atuação de forças contrárias já havia sido tratada anteriormente pelos teóricos do desenvolvimento desigual (Myrdal (1960) e Hirschman (1961)). Segundo eles, o surgimento e a reprodução da desigualdade econômica regional são produtos da atuação de forças contrárias, de atração e repulsão, sobre o capital. Quando essas forças atuam de forma desequilibrada, como é o caso de quando as forças de atração se sobrepõem às forças de repulsão, isso favorece uma região em detrimento da outra. A região favorecida concentra os fatores de produção e a atividade produtiva e, portanto, torna-se o um centro econômico, enquanto que as regiões menos favorecidas formam uma região periférica em torno da região central. Nesse jogo desequilibrado de forças de atração e repulsão se cria o que os autores chamam de dinâmica centro-periferia de distribuição da atividade produtiva no espaço, dinâmica esta que é reproduzida por meio de um processo circular cumulativo.

Esta dinâmica é reproduzida devido aos retornos crescentes de escala gerados pela produção aglomerada no território. A aglomeração reforça a demanda por fatores,aumenta a produção e, portanto, aumenta também a demanda por bens intermediários e finais.Ainda que a dinâmica do centro seja expandida para as localidades periféricas, seu alcance se limita às localidades vizinhas, mantendo-se assim a separação entre o centro e a periferia, numa dinâmica que essa teoria chama de dispersão concentrada.

Myrdal (1960) argumenta de forma mais específica que a relação centro-periferia é dada pela dinâmica de expansão do capital no espaço. Para o autor, uma vez que ocorre a acumulação do capital, este amplia sua área de ocupação por meio de efeitos de transbordamento para as áreas vizinhas. Assim, regiões que eram periféricas são incorporadas por regiões centrais, e outras regiões, que estavam fora da economia de mercado, são inseridas no processo de acumulação do capital, tornando-se assim novas áreas periféricas. Com isso o capital expande suas fronteiras de acumulação, criando novas áreas de atividade econômica, reproduzindo a dinâmica centro-periferia e tornando constante o processo de mudança territorial.

Contudo, devem existir alguns condicionantes periféricos para que haja investimentos nessas regiões e, portanto, para que os efeitos de transbordamento das regiões centrais atuem nessas áreas e estas sejam incorporadas às áreas centrais. Como as regiões periféricas são áreas subdesenvolvidas, tecnologicamente limitadas, e há mais incerteza nos mercados, torna-se necessário que o investimento nessas áreas seja induzido. O conceito de investimento induzido foi criado por Hirschman (1961) como uma forma alternativa ao conceito de investimento autônomo de Keynes, levando em consideração os determinantes da decisão de investir em regiões periféricas. Para Hirschman, existem dois mecanismos de investimento induzido, sendo os dois complementares. Um mecanismo se dá através da indução de setores-chave que complementassem a matriz produtiva do local. Outro seria o investimento do setor público em infra-estrutura física, como uma forma de atrair a atividade do setor produtivo privado.

Assim, segundo os teóricos do desenvolvimento desigual, esses investimentos criam condições para a atuação dos efeitos de transbordamento e geração das externalidades positivas no território. Investimentos nas áreas periféricas subdesenvolvidas são fundamentais para induzir investimentos privados, estimular a expansão da fronteira de atuação do capital e promover o desenvolvimento regional.

Poucas são as evidências de transbordamentos espaciais de crescimento para o Brasil. Segundo Silveira Neto (2001), os estudos que consideram efeitos espaciais na dinâmica de crescimento de Estados e municípios no Brasil são raros. Em seu trabalho, são mostradas evidências empíricas de presença significativa de transbordamentos espaciais de crescimento entre os Estados Brasileiros para o período de 1985-1997.

2.4.2 Evidências empíricas

Sob o ponto de vista macroeconômico podemos elencar alguns trabalhos empíricos que suportam a hipótese da causalidade, sendo variados os testes econométricos utilizados, bem as *proxys* para o sistema financeiro e para o crescimento econômico. Desta forma, no âmbito internacional, destacamos os trabalhos de Levine (1993b, c), Thorsten Beck, Ross Levine & Norman Loayza (1999), Khan e Senhadji (2000) e Michalopoulos, Laeven e Levine (2009).

Levine (1993b) verifica através estudos em corte transversal, a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, através da utilização de uma amostra de 77 países, cujas variáveis foram dadas em termos de média do período de 1960 a 1989. Como *proxy* para o crescimento econômico usou as séries do PIB per capta, do estoque de capital per capta e o crescimento da produtividade total.Para o desenvolvimento econômico, as séries relativas ao passivo líquido do sistema financeiro (moeda + depósitos à vista e remunerados)/PIB, ao crédito bancário/(crédito bancário + ativos internos do banco central), crédito ao setor privado/crédito doméstico total, e crédito ao setor privado/PIB. Como variáveis de controle considerou a quantidade de matrículas na escola secundária em 1960, a razão consumo governamental/PIB, inflação em 1960 e o grau de abertura da economia [(exportação + importação) /PIB]. Os resultados sugerem que o desenvolvimento financeiro representado pelos passivos líquidos/PIB em 1960 é diretamente relacionado à renda per capta média do período. Encontraram uma forte e positiva relação entre todas as variáveis.

No trabalho posterior, Levine (1993c), o autor adiciona ao estudo, variáveis do ambiente legal e regulatório do sistema financeiro, a fim de examinar se estes são diretamente relacionados às diferenças entre os níveis de crescimento econômico entre os países. Para tanto, as técnicas de método de momentos generalizados e de mínimos quadrados em dois estágios, bem como testes sobre restrições de super identificação, foram utilizados para verificar a associação entre as variáveis instrumentais e o crescimento, assim como a sua

capacidade de explicar variações do desenvolvimento financeiro entre países. Os testes indicam que os componentes exógenos do desenvolvimento financeiro são positivamente associados ao crescimento econômico.

Thorsten Beck, Ross Levine & Norman Loayza (1999) examinam se o nível de desenvolvimento do setor bancário exerce impacto causal sobre o crescimento do PIB real per capita, acumulação de capital per capta, sobre a produtividade per capita e sobre a poupança privada. A primeira técnica utiliza a regressão com dados em corte transversal pura, com variáveis instrumentais e a segunda utiliza o método GMM, com dados de 63 países, expressos em média, durante o período de 1960 a1995. Para ambas as técnicas, os resultados apontaram que os níveis mais elevados de desenvolvimento do setor bancário produzemmaiores taxas de crescimento econômico e crescimento da produtividade total dos fatores (BECK, LEVINE & LOAYZA, 1999)

Khan e Senhadji (2000) utilizam, alternativamente, quatro indicadores para o desenvolvimento financeiro, quais sejam: o crédito doméstico ao setor privado/PIB, (crédito doméstico ao setor privado + capitalização do mercado de ações) /PIB, (crédito ao setor privado + capitalização do mercado acionário + capitalização do mercado de títulos públicos e privados) /PIB, e, por fim, a capitalização do mercado de ações. As variáveis de controle foram a razão investimento/PIB, as taxas de crescimento da população e dos termos de troca e o PIB per capta de 1987. Este último, como sendo indicador da renda inicial, a fim de testar se os países de renda mais baixa no passado, tem taxas de crescimento da economia mais altas no futuro.

Para testar a relação entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico, utilizaram o método de variáveis instrumentais, com amostras em corte transversal e dados em painel, tendo como base o modelo neoclássico de crescimento, onde a renda real per capta está diretamente relacionada à taxa de investimento a ao crescimento da população. Os resultados obtidos dão suporte à hipótese de forte correlação entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico, além de mostrarem que o impacto é positivo até determinado ponto, sugerindo a existência de um nível ótimo de desenvolvimento financeiro, declinando a seguir.

Michalopoulos, Laeven e Levine (2009), além de desenvolverem um modelo teórico, no qual afirmam que a principal contribuição é a verificação de que as decisões de maximização dos lucros dos setores tecnológicos e financeiros, através de inovações,

aceleram o crescimento econômico, apresentaram dois modelos empíricos que ratificam o posicionamento teórico. No primeiro momento, os autores, partido da premissa de que as inovações tecnológicas estão positivamente correlacionadas com as inovações financeiras, examinaram a correlação existente entre o crescimento da produtividade do setor financeiro e das empresas de manufatura nos EUA, no período de 1967 a 2000. Os resultados indicaram forte correlação do crescimento da produtividade entre o setor real e financeiro.

Em seguida, testam, utilizando regressão múltipla e com variáveis instrumentais, se o as inovações financeiras influenciam a liderança tecnológica, este sendo indicador do desenvolvimento do país. Utilizando a razão entre os créditos para o setor privado e o PIB como *proxy* para o nível de desenvolvimento financeiro, a evidência é consistente com a visão de que o desenvolvimento financeiro é crucial para o crescimento econômico.

Por fim, os autores citam exemplos históricos da importância da inovação financeira, ou do desenvolvimento financeiro, como provocador e sustentador do crescimento econômico. Para tanto, cita trabalhos como os de Harris (1994; 1997; 2000), nos quais afirma que a criação de impedimentos e limitações regulatórias para o sistema financeiro da Inglaterra e França durante os séculos 18 e 19, inibiram as inovações tecnológicas e o crescimento econômico.

Em outro exemplo, o autor cita recentes pesquisas, as quais comprovam que a retirada de entraves e impedimentos a concorrência no sistema bancário dos EUA estimularam o desenvolvimento de inovações financeiras, com repercussões positivas para o empreendedorismo e para o crescimento econômico. (MICHALOPOULOS, et.al., 2009, p.5)

Estudos empíricos nacionais, com enfoque regional, apresentam evidências que parecem confirmar a natureza da relação existente entre as variáveis financeiras e o crescimento econômico.

Neste sentido, Monte e Távora Júnior (2000), partindo da premissa de que os órgãos de financiamento público são essenciais para incentivar as atividades econômicas, analisam o comportamento do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE (Banco do Nordeste), do Fundo de Investimento do Nordeste- FINOR (SUDENE) e do BNDES, quanto a contribuição e impacto sobre produto regional. Para tanto, os autores utilizaram o modelo econométrico denominado *Pooled Time Series and Cross-Section*, que combina dados em corte transversal com séries temporais, tendo em vista a sua melhor adaptação a quantidade reduzida de observações. Os dados são relativos aos períodos 1980-98 (FINOR), 1990-

98(FNE) e 1981-95 (recursos do BNDES). As regressões estimadas revelaram uma forte relação entre as fontes de financiamento e o produto da economia nordestina, com as variáveis apresentando sinais positivos e os coeficientes com elevados níveis de significância. Desta forma chegaram à conclusão de que os órgãos de fomento são fundamentais para o crescimento da economia nordestina, dado sua capacidade de alavancar as atividades produtivas e, consequentemente, o PIB da região.

Matos (2002) trás uma importante contribuição ao debate, ainda permeado de controvérsias, acerca da relação existente entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico. Diante disto, com o objetivo de dirimir a lacuna de conhecimento acerca desta relação, o autor utiliza a verificação empírica denominada de teste de causalidade de Granger, para testar a hipótese de que o desenvolvimento financeiro causa-Granger o crescimento econômico.

Como *proxy* para o crescimento econômico, conforme a prática adotada na literatura, utilizou o Produto Interno Bruto (PIB) real per capta expresso em logaritmo. Para representar o desenvolvimento financeiro de forma mais robusta, utiliza alternativamente as razões crédito bancário ao setor privado/PIB (CSB/PIB), credito do sistema financeiro ao setor privado/PIB (CSF/PIB), recursos do público confiados ao sistema financeiro/PIB (M2-PMPP)/PIB, recursos do público confiados ao sistema financeiro/M2 (M2-PMPP)M2 e o agregado monetário amplo/PIB. Deste modo, com dados do período de 1947-2000, os resultados obtidos verificam a existência de uma relação direta e unidirecional do desenvolvimento financeiro sobre o crescimento econômico, quando são usadas, para tanto, as razões crédito bancário ao setor privado/PIB, crédito do sistema financeiro ao setor privado/PIB e recursos do público confiados ao sistema financeiro/M2, como indicadores do desenvolvimento financeiro.

Em que pese à observação acima, os resultados dos testes de causalidade revelaram consistência e convergência com os estudos realizados por autores que defendem a visão predominante de que o desenvolvimento financeiro afeta diretamente o crescimento econômico.

A relação de causalidade entre o crescimento econômico e o desenvolvimento financeiro também foi investigada por Marques Jr e Porto Jr (2003) utilizando-se do mesmo método econométrico – teste de causalidade de Granger, cujas séries abrangeram o período de 1950 a 2000. Os indicadores do desenvolvimento financeiro foram estabelecidos tanto para o

sistema bancário, como para o mercado de capitais e expressas em três dimensões, quais sejam, quanto ao tamanho do mercado, quanto ao nível de atividade do mercado e quanto à eficiência do mercado, como segue:

Quanto ao tamanho do mercado:

Sistema bancário: passivo exigível (soma dos depósitos à vista e a prazo) sobre o PIB;

Mercado de capitais: valor das transações em bolsa sobre o PIB.

Quanto ao nível de atividade:

Sistema bancário: crédito do setor privado sobre o PIB;

Mercado de capitais: valor anual das transações em bolsa sobre o PIB.

Quanto à eficiência do mercado:

Sistema bancário: razão entre o crédito ao setor privado e depósitos à vista sobre o PIB;

Mercado de capitais: valor anual das transações em bolsa sobre o valor da capitalização das ações negociadas em bolsa.

Os resultados encontrados revelam que para o mercado de capitais a relação de causalidade é pouco robusta e não permite conclusões para o caso brasileiro. Como possível explicação, os autores argumentam que o mercado encontra-se em fase de transição. No entanto, para o sistema bancário os resultados são significativos e confirmam a hipótese de causalidade unívoca, no sentido desenvolvimento financeiro para crescimento econômico.

Em sua pesquisa, Zara (2006) também investiga a relação de causalidade entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico, bem como a desigualdade entre os estados brasileiros. Utilizando os métodos de estimação dos mínimos quadrados ordinários e de painel com efeitos fixos, baseados na metodologia proposta por King e Levine (1993), os resultados demonstram que a variável representativa do tamanho do crédito (crédito/PIB) é significante, ou seja, apresenta-se relevante para explicar o crescimento do PIB per capta dos estados. No entanto, argumenta que a variável crédito se mostra estatisticamente insignificante, quando observada através do painel com efeitos fixos. A autora afirma que a provável causa para o problema, é que as primeiras estimativas foram viesadas pelas características peculiares de cada estado. Mas que de qualquer forma, os resultados são inconclusivos.

A compreensão dos efeitos das variáveis financeiras sobre o desenvolvimento das economias regionais no Brasil tem como maior limitador, a questão da disponibilização escassa de dados regionalizados. O que leva boa parte dos pesquisadores a replicar as conclusões dos estudos de abrangência nacional, para as regiões.

Com o objetivo de contribuir para o entendimento destes efeitos com visão regionalizada, Rocha (2007) desenvolve uma análise com dados em painel, da importância do desenvolvimento financeiro para o crescimento do nível da renda no Brasil de forma desagregada, utilizando dados em painel dos mercados bancários dos estados do Brasil no período de 1995 a 2002.

Baseando-se na premissa de que a atuação dos bancos como intermediários financeiros é essencial para o desenvolvimento do sistema financeiro e dado o grau de capilaridade com que estão presentes nas regiões do país, o autor apresenta as seguintes *proxys* para o desenvolvimento financeiro:

- O volume real do crédito bancário por agência em cada estado; e
- O volume real de depósitos bancários totais (à vista e a prazo) por agência em cada estado.

Como indicador do lado real da economia foi utilizado o PIB estadual.

Para testar a hipótese de causalidade e verificação da direção desta, o autor utilizou procedimento econométrico para o teste de causalidade, com base nas metodologias desenvolvidas por Holtz-Eakin, Newey e Rosen (1988) e Granger e Huang (1997).

Dois resultados relevantes foram encontrados. O primeiro, com os dados dispostos em freqüência anual, ratifica a hipótese de que o nível de desenvolvimento financeiro Granger - causa – PIB (crescimento da renda). Por outro lado, com os dados dispostos em freqüência mensal, o sentido da causalidade muda, ou seja, o PIB Granger - causa o desenvolvimento do sistema financeiro. Este último, também consistente com a literatura internacional, tendo em vista o alerta descrito por Beck e Levine (2001), acerca da inviabilidade da utilização de dados com maior frequência, dado a natureza de longo prazo que permeia a relação entre o sistema financeiro e o crescimento econômico. No curto prazo, as variações no sistema financeiro surgem como mecanismos de reação ou acomodação, as variações das condições reais da economia.

Outra linha de pesquisa, de cunho Keynesiano, insere ao tema o conceito de preferência pela liquidez. Trata-se de uma variável que representa o comportamento dos diversos agentes da economia com relação à moeda. Embora a produção acadêmica acerca da relação entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico, ainda não apresente consenso, os teóricos desta linha de pesquisa, baseados no conceito da preferência pela liquidez, acrescentam uma explicação que reforça a ideia de que o aprimoramento do sistema financeiro é consequência do crescimento da economia.

Amado (1998) assevera que em áreas cuja dinâmica dos ciclos de negócios é menor, há uma maior preferência pela liquidez (posse da moeda), dada a maior incerteza e os arranjos institucionais menos desenvolvidos. Além disso, os agentes transferem a liquidez para as áreas mais dinâmicas, seja por motivos reais ou financeiros. Assim, os intermediários financeiros nestas áreas encaram dois grandes problemas. Além de suas reservas serem menores do que a dos bancos localizados em áreas mais dinâmicas, as reservas são transferidas para áreas mais dinâmicas. Os dois efeitos descritos inibem a capacidade destas instituições em financiar a atividade produtiva, obstáculo para o crescimento econômico. Portanto, conclui-se que as atividades financeiras de um modo geral tenderão a se concentrar nas localidades economicamente mais dinâmicas.

Alguns trabalhos empíricos comprovaram a influência do desenvolvimento econômico sobre as finanças no caso brasileiro. Castro (2002) investigou a concentração da atividade financeira nas áreas de maior atividade econômica no Brasil. Analisando cinco regiões metropolitanas brasileiras (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador e Curitiba) durante o período 1988/2000, concluiu que existe uma relação direta entre o maior o dinamismo econômico da região e sua produtividade média do trabalho, com a sua maior capacidade em reter depósitos e menor preferência pela liquidez. O que seria um fator determinante para o alto grau de concentração da atividade financeira brasileira.

Sicsú & Crocco (2003) concluem que o volume de renda monetária, assim como sua distribuição espacial e pessoal, tem grande poder de explicação para distribuição das agências bancárias no Brasil.

Em recente trabalho, Romero e Jayme Jr (2009) testam qual o impacto da preferência por liquidez e outras variáveis bancárias sobre o crédito e o desenvolvimento econômico em cada estado, este último representado pela atividade inovadora local.

Conforme os autores, a literatura pós-keynesiana considera a oferta e demanda por crédito, interdependentes e influenciadas pela preferência pela liquidez. Em um ambiente de incerteza, por exemplo, de um lado os bancos, ofertantes do crédito, e do outro o público, demandante do crédito, elevam a sua preferência por liquidez. Para o primeiro, a incerteza econômica afeta negativamente a disposição em ofertar crédito e para o segundo, além de direcionar o público para ativos mais líquidos e de curto prazo, tal comportamento reforça as restrições ao crédito, tendo em vista a necessidade dos bancos compatibilizarem seus passivos e ativos, reduzindo o prazo dos empréstimos concedidos. Ou seja, a preferência por liquidez está diretamente relacionada às expectativas dos agentes, com relação à economia.

Partindo do referencial teórico acima, os autores testam as relações entre as variáveis através da metodologia de dados em painel com efeitos fixos. Para o primeiro modelo, tendo a variável crédito como dependente, os resultados ratificaram a hipótese de que o crescimento econômico, representado pelo PIB estadual e pelos depósitos, produz impacto positivo para o crédito, e que a preferência pela liquidez relaciona-se negativamente com o crédito, fato totalmente em consonância com a teoria econômica até aqui apresentada.

No segundo modelo, tendo a variável número de patentes como dependente, com exceção do PIB estadual, todas as demais variáveis se mostraram significantes.

Diante dos resultados, os autores reforçam o argumento utilizado pelo referencial teórico e ressaltam a proposição da necessidade de estudos mais aprofundados sobre o tema.

Adotando o referencial teórico keynesiano e pós-keynesiano, Andrade (2009) investiga a influência da concessão do crédito, sob uma perspectiva regional. Para tanto, primeiramente elabora uma tipologia específica para os municípios brasileiros, agrupando-os segundo características culturais e socioeconômicas, através do método estatístico multivariado, Análise de Componentes Principais – ACP. O procedimento revela cinco tipos de municípios, agrupados segundo as atividades econômicas, a urbanização, a pobreza e as condições sociais. Posteriormente, aplica uma análise empírica, através da estimação de um modelo com dados em painel de efeitos fixos, para verificar o impacto das concessões de crédito, no crescimento de cada perfil de município anteriormente definido.

Os resultados contribuem para confirmar os argumentos do referencial teórico utilizado pela autora, na medida em que as variáveis relacionadas às operações de crédito se mostram significativas e, portanto, exercem grande influência sobre o crescimento da renda

dos municípios, seja este positivo ou negativo, em função das características socioeconômicas presentes no município.

De um modo geral, os resultados apresentados pelas pesquisas empíricas internacionais e nacionais validam o argumento de que existe uma relação direta entre a atuação do sistema financeiro e o crescimento econômico de um país ou localidade. Contudo, as características desta relação, no que tange a definição da direção do nexo causal, ou seja, qual variável precede a outra, permanece sem apresentar consistência, principalmente quando limitado aos aspectos regionais da economia.

A constatação acima epigrafada pode encontrar razão, no fato de que a comprovação empírica acerca das características de quaisquer relações econômicas demanda uma série de cuidados por parte do pesquisador. Primeiro é que, o crescimento econômico é fruto de uma conjugação de inúmeros fatores, sendo algumas vezes inviável isolar os efeitos do sistema financeiro. Outro aspecto levantado pelos pesquisadores é a escassez de dados relacionados ao sistema financeiro, especialmente, na esfera regional, o que pode provocar resultados não confiáveis. Além disso, o momento sócio-cultural vivenciado pelos países ou regiões estudadas em determinado momento e espaço interfere nos resultados, ou seja, o sistema financeiro que se apresenta adequado hoje, pode se mostrar inadequado em um momento futuro.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa econômica pode ser definida como o processo pelo qual se descobre respostas para os problemas relacionados à produção, distribuição, acumulação e consumo de bens materiais e serviços, por meio de procedimentos científicos. (GIL, 1998)

A análise dos aspectos econômicos da vida, não se limita apenas a observação das variáveis financeiras. Há uma complexa interação de variáveis, fazendo inclusive, fronteira com outros ramos do conhecimento, como a filosofia, a política, a psicologia, religião, tecnologia e meio ambiente. Daí surge algumas dificuldades singulares a pesquisa econômica, dentre as quais podemos citar a impossibilidade de realizar experimentos controlados e a comum inviabilidade de quantificar com precisão uma variável ou a relação entre um conjunto de variáveis.

Deste modo, considerando de um lado as diversas tipologias de pesquisas apresentadas na literatura e de outro, a necessidade de definir o delineamento da pesquisa, optou-se por caracterizá-la quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema.

Quanto aos objetivos, o tipo de pesquisa utilizado é a pesquisa exploratória, visto que visa proporcionar uma maior familiaridade com o problema em estudo ou tornar um problema complexo mais explícito. O estudo exploratório visa conhecer com maior profundidade um assunto, com o objetivo de torná-lo mais claro, ou elaborar questões relevantes para a elaboração da pesquisa. Segundo Gil (1998), a pesquisa exploratória é desenvolvida para se adquirir uma visão geral acerca de um determinado fato. Assim, esse tipo de pesquisa é realizado, sobretudo quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis.

As características da relação entre o sistema financeiro e o crescimento da economia regional, mais especificamente, do Nordeste, permanecem carentes de uma definição mais precisa, sem a qual, os agentes econômicos envolvidos terão dificuldades em identificar cursos relevantes de ação capazes de mitigar os problemas decorrentes do baixo nível de desenvolvimento econômico da região.

Os procedimentos da pesquisa referem-se à forma com a qual a pesquisa é conduzida e, portanto, como os dados são obtidos. Dentre os tipos indicados na literatura, o estudo de

caso mostra-se mais adequado a finalidade proposta, justificado pelo fato de possibilitar a reunião de diversas informações com vistas em apreender a totalidade de uma situação ou processo. Por outro lado, a concentração do estudo em um determinado objeto, pode constituir-se em uma limitação, em função da dificuldade em extrapolar os resultados para outros objetos ou fenômenos.

Assim, o estudo da relação entre os desembolsos do BNDES para os setores da economia nordestina e o crescimento da região, em virtude de suas peculiaridades já apresentadas, permite explorar os fatores causais do fenômeno.

Por fim, quanto à abordagem empregada, se aplica um tratamento predominantemente quantitativo aos dados coletados, visando garantir a precisão dos resultados, evitar distorções na análise e interpretações e garantir uma margem de segurança as inferências. Segundo Richardson (1999), a abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto na coleta como no tratamento dos dados, através de técnicas estatísticas simples, como percentual, média, desvio-padrão, até as mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão e outros.

O tratamento quantitativo amplamente utilizado nas pesquisas econômicas, e que será empregado neste estudo, é o instrumental econométrico de séries temporais. Uma série temporal é uma coletânea de observações feitas sequencialmente ao longo do tempo, cuja característica mais relevante é a relação de dependência entre as observações vizinhas, sendo a análise e modelagem desta dependência o interesse do estudo das séries. Logo, para este tipo de estudo, a ordem dos dados é essencial, diferentemente, por exemplo, de modelos de regressão.

Algumas peculiaridades deste tipo de estudo, requerem a adoção de técnicas de maior complexidade. Dentre as características, podem-se salientar as seguintes:

- A análise de observações correlacionadas demanda a utilização de técnicas mais específicas;
- Como já mencionado, a ordem das observações é determinante;
- O surgimento de fatores tais como, tendências e sazonalidades, na série de dados, que adicionam procedimentos próprios à modelagem das regressões.

3.2 Fonte e apresentação dos dados

A seleção dos dados levou em consideração a relevância destes nas pesquisas empíricas levantadas no referencial teórico consultado, as características do sistema financeiro da região, bem com o crescimento do mercado de crédito no Brasil, decorrente da política anticíclica adotada pelo governo brasileiro, diante da recente crise mundial de liquidez. Assim sendo, foram selecionados os desembolsos do BNDES para os setores da Agroindústria, Indústria de Transformação, Indústria Extrativa e para o setor de Comércio e Serviços, no período de 1994 a 2010, para a região do nordeste do Brasil, como proxies para o sistema financeiro e o PIB da região do Nordeste, durante o mesmo período, como indicador do crescimento econômico.

Os dados dos desembolsos do BNDES foram disponibilizados pelo DENOR/BNDES. Os valores referentes ao PIB do Nordeste para o período de 1994 a 2008 encontram-se disponíveis no sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Quanto aos anos de 2009 e 2010, utilizou-se a previsão do Banco do Nordeste do Brasil, estimada pelo Escritório Técnico de Estudos do Nordeste, Etene. Os dados referentes aos desembolsos do BNDES foram disponibilizados em US$ mil, sendo então convertidos para moeda nacional através da taxa de câmbio vigente na respectiva data e atualizados para 12/2010, aplicando-se o índice IGP-M da FGV.

O setor do agronegócio no Brasil e no Nordeste desempenha um papel relevante para a economia, dado sua contribuição para os saldos comerciais do Brasil. Sendo uma atividade, que em função de sua natureza, necessita do crédito para obter bons resultados, o BNDES oferece diversos mecanismos de projetos como a bovinocultura de corte, formação ou reforma de pastos, gastos e tratos culturais até a primeira colheita/safra entre outros. Conforme descrito no Gráfico 6, o crédito ao setor no Nordeste, aqui representado pelo sistema BNDES, apesar das quedas nos anos de 1999, 2006 e 2008, cresceu 117,8%, quando comparados os anos de 1994 e 2010, fato que demonstra a estreita ligação do crédito, com os recorrentes recordes de produção agropecuária no Brasil.

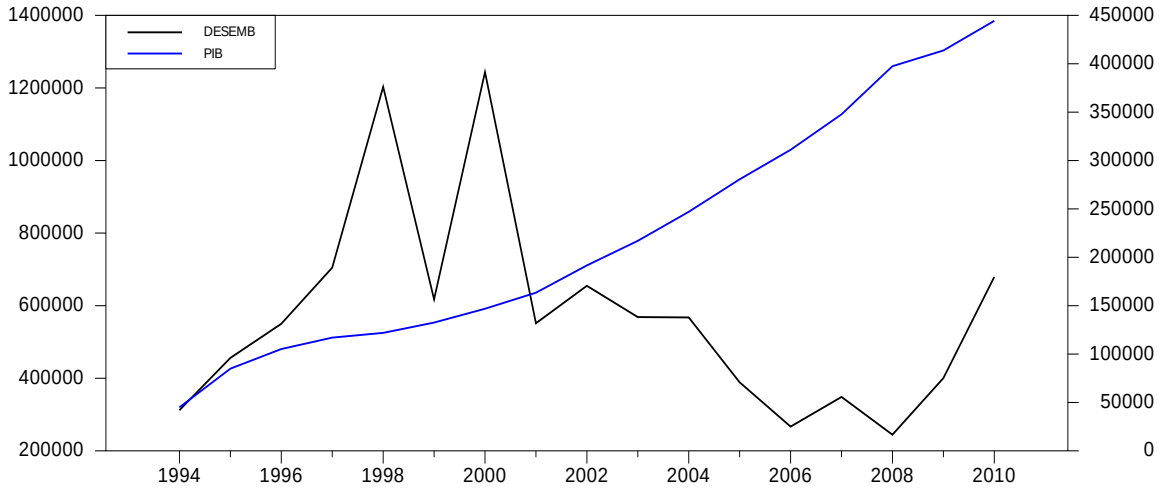

Gráfico 6 – Desembolsos do BNDES para a agropecuária no NE
Fonte: Informativo Nordeste/DENOR/BNDES

A indústria extrativa apresentou grande crescimento a partir de 2000, em virtude do elevado índice de crescimento experimentado pelo mundo a partir daquele ano, conforme dados do Instituto Brasileiro de Mineração, a produção mineral brasileira cresceu 400% no comparativo 2000-2010. O que teve reflexos no desembolso para o setor na região Nordeste. Como se verifica no Gráfico 7, a trajetória de crescimento é interrompida apenas nos anos de 2002 e 2008, como resposta às crises cambial e financeira, respectivamente.

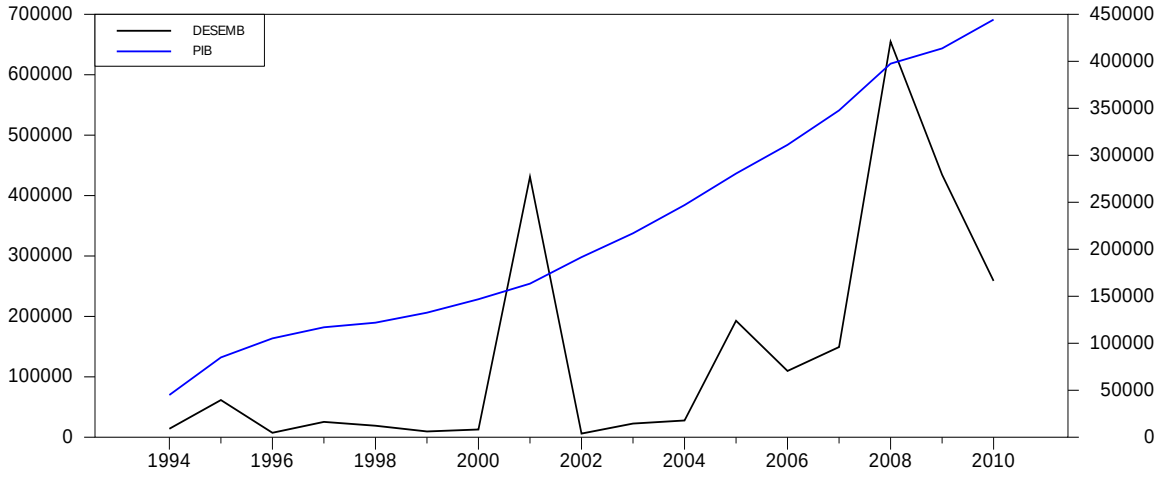

Gráfico 7 – Desembolsos do BNDES para a indústria extrativa no NE

Fonte: Informativo Nordeste/DENOR/BNDES

Como se verifica no Gráfico 8, o crédito ao setor industrial nordestino acompanhou o crescimento do crédito no Brasil, com destaque para a trajetória de crescimento iniciada em 2008, conseqüência direta das políticas anticíclicas adotadas pelo governo. O objetivo dos mecanismos de apoio disponibilizados pelo BNDES é desenvolver, ampliar e diversificar as fontes de recursos no país e no exterior, a fim de aquecer a economia e gerar emprego e renda. Apesar deste crescimento, a indústria no Brasil ainda apresenta grandes dificuldades de acesso ao financiamento de longo prazo, pois além da concentração das linhas de financiamento no BNDES, as taxas de remuneração cobradas pelos agentes financeiros e a burocracia envolvida no processo de concessão, concorrem para que, aproximadamente 75% dos recursos liberados sejam destinados a empresas de grande porte, prejudicando as pequenas e médias indústrias. (CNI, 2011)

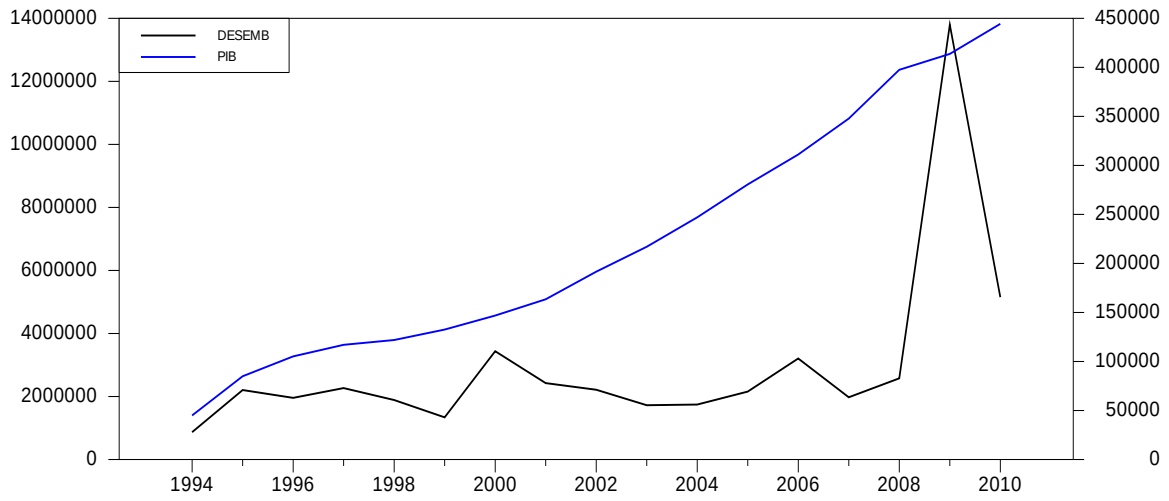

Gráfico 8 – Desembolsos do BNDES para a indústria de transformação no NE

Fonte: Informativo Nordeste/DENOR/BNDES

O setor de comércio e serviços representa historicamente o setor de maior relevância econômica para a região do Nordeste e para o Brasil, sendo o setor de maior participação no PIB. A série dos desembolsos abaixo indica um crescimento aproximadamente exponencial, cuja trajetória não foi interrompida pela crise financeira mundial recente. O BNDES, alinhado com o seu objetivo de fomentar, acompanhar e estruturar o processo de modernização do setor ampliou a concessão de crédito em cerca de 900% durante o período em destaque (Gráfico 9).

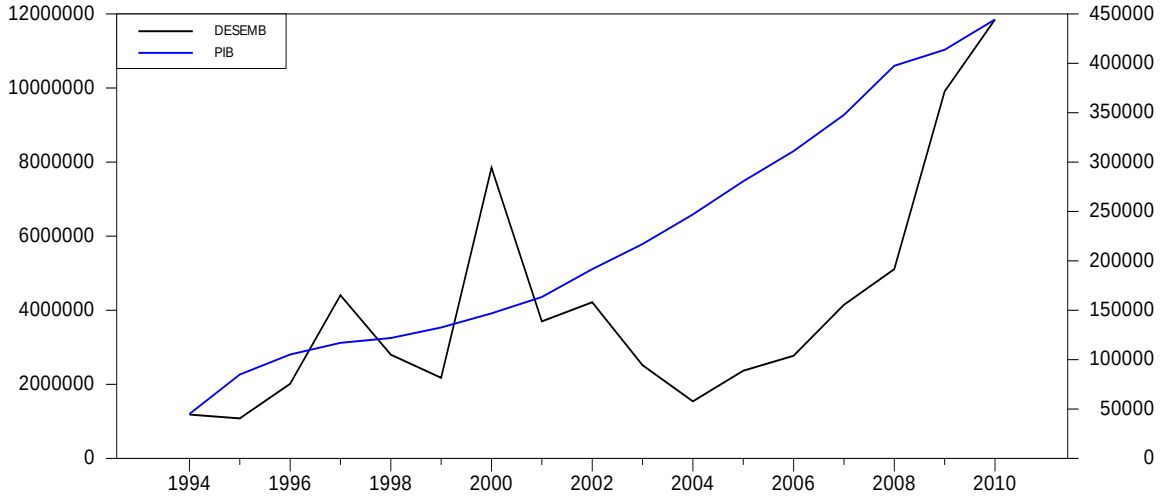

Gráfico 9 – Desembolsos do BNDES para o setor de comércio e serviços no NE
Fonte: Informativo Nordeste/DENOR/BNDES

Os índices de crescimento do PIB da região do nordeste do Brasil, cujo comportamento, ao longo do período estudado, está apresentado de forma conjunta nos gráficos anteriores, se mostraram um pouco acima dos valores nacionais. O PIB do Nordeste partiu do valor de R$ 299,7 bilhões em 2000, para R$ 415,7 em 2009, o que representa uma variação de 138,7%. Apesar da redução ocorrida em 2009 de 1%, superior aos valores nacionais, a economia nordestina, ainda supera a variação positiva da economia nacional em 6,4%, durante o período de 2000 a 2009.

3.2.1 Métodos econométricos

A metodologia econométrica segue um ritual próprio para o tratamento dos dados, cuja aplicação deve ser seguida, com o objetivo de assegurar a precisão dos resultados. As estimações abaixo descritas foram realizadas por meio do software econométrico RATS.

Um primeiro aspecto a ser observado é que os dados anuais estão dispostos em séries temporais, cuja qualidade das estimações requer que estas sejam estacionárias. Estacionariedade é a característica das séries que permite proceder a inferências estatísticas sobre os parâmetros estimados com base na realização de um processo estocástico (BUENO, 2008). Deste modo, uma série temporal Y_t é dita estacionária se suas propriedades estatísticas não se alteram com o tempo, ou seja, se:

$$E[Y_t] = \mu \quad (1)$$

$$Var[Y_t] = E[Y_t - \mu]^2 = \sigma^2 \quad (2)$$

$$E\{[Y_t - \mu][Y_{t-k} - \mu]\} = f(k) \quad (3)$$

A série estacionária tem média e variância constantes no tempo, e a covariância entre valores defasados da série depende apenas da defasagem, isto é, da "distância" temporal entre eles.

Para se verificar a estacionariedade, testa-se a série quanto à presença de raiz unitária. Então, para uma melhor compreensão do processo de raiz unitária (não-estacionariedade), suponha o seguinte modelo autoregressivo:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \qquad -1 \leq \rho \leq 1 \quad (4)$$

Na literatura especializada, este modelo é conhecido como passeio aleatório, cuja média e variância não são constantes ao longo do tempo. Segue-se então que, se subtrairmos o termo Y_{t-1}, em ambos os lados da equação acima, temos que:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} = (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t \Rightarrow \Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} + \mu_t \quad (5)$$

Deste modo, testa-se a hipótese nula de que α = 0, ou seja, se $\rho = 1$, então $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} = u_t$, em que os resíduos u_t são ruído branco (média zero, variância constante e autocorrelação igual a zero). Afirma-se que a série seguirá um passeio aleatório sem tendência, pois a variância não é a mesma para toda a série. Assim sendo, a série possui raiz unitária[5] ou não é estacionária.

[5] Os termos raiz unitária, passeio aleatório e não estacionariedade podem ser considerados sinônimos.

O teste Dickey-Fuller aumentado aplica o mesmo procedimento acima, estimando-se o seguinte modelo autorregressivo, visto que alguns processos de séries temporais são representados por ordens de defasagens (p) maiores:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \gamma Y_{t-1} + \delta \Delta Y_{t-1} + \cdots + \delta_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Testa-se, da mesma forma, a hipótese nula $H_0: \gamma = 0$, considerando o valor crítico da estatística de teste apropriada, de acordo com a inclusão de componentes determinantes na equação. Ou seja, sem a inclusão da constante (α) e do coeficiente de tendência temporal (β), aplica-se a estatística de teste τ, apenas com a inclusão da constante, aplica-se a estatística τ_μe com ambos, constante e tendência, aplica-se a estatística τ_τ. Assim sendo, se o valor calculado da respectiva estatística for menor em módulo, que o valor crítico, então, a hipótese nula $H_0: \gamma = 0$ é rejeitada e a série possui raiz unitária.

Uma das grandes dificuldades na modelagem de sistemas econômicos é que a maioria das variáveis envolvidas nos estudos interage mutuamente, inviabilizando a efetividade das ferramentas econométricas para previsão e testes de hipóteses, em função do viés de simultaneidade. Em pesquisas desta natureza, em que se pretende descrevera relação entre variáveis dinâmicas, em que todos os termos da equação são considerados endógenos, o instrumental mais adequado são os modelos autorregressivos (VAR). Com efeito, podemos obter informações adicionais acerca da relação entre o financiamento de longo prazo e o crescimento da economia do Nordeste, com a aplicação do teste de causalidade de Granger, a análise impulso resposta e decomposição da variância podem quantificar e descrever graficamente o efeito dos desembolsos do BNDES sobre o comportamento do PIB.

O conceito de causalidade não está relacionado ao sentido estrito, em que uma variável defasada determina o comportamento de outra no futuro, e sim está vinculado a capacidade de uma variável contribuir para previsão do comportamento de outra variável de interesse. Logo, é requisito fundamental, além da existência de precedência temporal, que a variável defasada demonstre ser relevante para explicar o comportamento futuro de outra.

Partindo de um sistema com duas variáveis com X_t e Y_t, podemos descrever o teste desenvolvido pelo econometrista Clive Granger, da seguinte maneira:

$$Y_t = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{n} \beta_i Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (7)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^{n} \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{n} \delta_i Y_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (8)$$

Onde:Y_t e X_t são as variáveis de interesse, desembolsos do BNDES e PIB do Nordeste e; ε_{1t} e ε_{2t} são os resíduos não correlacionados.

Assim, para a realização do teste devemos percorrer as seguintes etapas:

- Estimar $Y_t = \sum_{j=1}^{n} \beta_i Y_{t-j} + \varepsilon_{1t}$, e então, obter a soma dos quadrados dos resíduos, $SQR_{R;}$
- Estimar $Y_t = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{n} \beta_i Y_{t-j} + \varepsilon_{1t}$, e obter $SQR_{UR;}$
- Testar a hipótese nula $H_0: \sum \alpha_i = 0$, ou seja, se os termos defasados de X_t não cabem na regressão, através do teste F:

$$F = \frac{(SQR_R - SQR_{UR})/q}{SQR_{UR}/(n-p)} \quad (9)$$

Sendo que: SQR_R e SQR_{UR} representam a soma dos quadrados dos resíduos que correspondem às especificações restritas e irrestritas, respectivamente, q é o número de graus de liberdade do numerador e $(n-p)$ é o número de graus de liberdade do denominador.

Assim, se o valor de F calculado estiver acima do valor crítico de F ao nível de significância selecionado, rejeita-se a hipótese nula, e deste modo, os termos defasados de X_t cabem na regressão. Dito de outro modo, temos que X_t causa Granger Y_t.

Este procedimento pode ser repetido para testar a regressão (8) e assim verificar se Y_{t-j} causa Granger X_t, e definir se a causalidade ocorre em uma única direção (unidirecional), se há causalidade em ambas as direções (bicausalidade) ou se ocorre a independência entre as variáveis.

Um vetor autorregressivo é um sistema de equações lineares dinâmicas, em que cada variável endógena é escrita como uma combinação linear de suas defasagens e também defasagens das variáveis endógenas de outras equações. Quando todas as variáveis, que pertencem ao sistema, possuem o mesmo número de defasagens, representadas por ρ, estas

determinam a ordem do modelo, que, genericamente, é representado por $VAR(\rho)$. As equações abaixo representam o modelo VAR empregado nesta pesquisa.

$$y_{1t} = \alpha_{10} + \alpha_{11} y_{1t-1} + \beta_{11} z_{2t-1} + u_{1t} \quad (10)$$

$$z_{2t} = \alpha_{20} + \alpha_{21} y_{1t-1} + \beta_{21} z_{2t-1} + u_{2t} \quad (11)$$

Sendo que:

y_{1t}e z_{2t} são as variáveis endógenas (desembolsos de BNDES e PIB do Nordeste);

$\alpha_{i\rho}$e $\beta_{i\rho}$são os parâmetros e;

u_{it} são os erros estocásticos chamados de impulsos ou renovações.

Os termos de erro são relevantes no modelo VAR, para a análise da função impulso resposta e para a decomposição da variância. O primeiro procedimento avalia o efeito de um choque de um desvio padrão nas inovações contemporâneas u_{it} sobre o comportamento presente e futuro das variáveis dependentes. Já a decomposição da variância revela a participação relativa de cada choque, sobre o erro de previsão das variáveis endógenas do modelo.

Portanto, o modelo VAR é apropriado para demonstrar o comportamento das variáveis endógenas ante um choque estrutural. A análise impulso-resposta pode revelar o tempo em que uma série é afetada por um choque, se há alteração de patamar e a que nível se deslocou. (BUENO, 2008, p.183).

A definição da ordem de defasagem ρ foi obtida através do critério de informação de Akaike e Schwarz, conforme abaixo:

$$AIC(\rho) = ln|\sum(\rho)| + \frac{2}{T}\rho n^2 \; ; \quad (12)$$

Não há consenso quanto ao critério de informação mais adequado critério. No entanto, segundo Bueno (2008), o bom senso do pesquisador deve prevalecer no momento da escolha das defasagens, sendo que, o resultado dos testes devem ser usados como parâmetros de decisão.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

À luz da literatura sobre a relação entre as variáveis de interesse e utilizando o instrumental econométrico apresentado, testa-se a precedência temporal, no sentido de Granger, entre variáveis financeiras e de crescimento econômico da região. Em seguida, a partir de um modelo VAR bivariado, aplica-se as ferramentas de análises impulso resposta e decomposição da variância das especificações, a fim de verificar a dinâmica desta relação. Todas as séries foram transformadas através do cálculo do logaritmo natural, com o objetivo de suavizá-las e reduzir a magnitude dos dados.

4.1 Teste da raiz unitária

O teste de raiz unitária é necessário para verificar a estacionariedade das séries, na forma de logaritmo, em nível ou primeira diferença. Para tanto, utilizou-se o teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), cuja hipótese nula testa a presença da raiz unitária, contra a alternativa de ausência. Quanto ao número de defasagens, optou-se por utilizar os critérios de informação Akaike (AIC) e Schwarz (BIC). Todos os testes foram feitos a um nível de significância de 5%.

O procedimento de teste através do aplicativo RATS avalia as três possíveis formas de regressão, quais sejam, com constante e tendência, com constante e sem tendência e sem constante e tendência. Deste modo, para evitar conflito de resultados, adotou-se uma forma única de teste para todas as séries, para tanto se adotou a forma com constante e sem tendência. A Tabela 4 demonstra os resultados dos testes, cuja regra de decisão estabelece que, enquanto o valor crítico calculado for menor em módulo, que o valor crítico tabelado, a hipótese nula de presença de raiz unitária não pode ser rejeitada.

Tabela 4: Teste da raiz unitária– ADF

Série	Defasagens	Valor calculado (t)	Valor tabelado (t)
PIB	4	$-3{,}11$	$-2{,}86$
AG	0	$-2{,}28$	$-2{,}86$
IE	0	$-2{,}53$	$-2{,}86$
IT	0	$-2{,}82$	$-2{,}86$
CS	0	$-1{,}53$	$-2{,}86$
DT	0	$-1{,}94$	$-2{,}86$

Fonte: Elaboração própria

Os resultados indicam que a série do PIB é estacionária I(0) e as demais séries dos desembolsos mostraram-se não estacionárias, ou seja, I(1). Tal verificação indica que as séries não são integradas de mesma ordem, inviabilizando a estimação do modelo autorregressivo com correção de erros – VEC, tendo em vista o pré-requisito das séries serem integradas de mesma ordem, para a realização de teste de cointegração.

4.2 Causalidade de Granger

A causalidade de Granger não está relacionada com o sentido estrito de um nexo causal, em que uma variável determina o comportamento da outra, trata-se de verificar se a inclusão de uma variável defasada contribui para a previsão de outra, ou seja, testa se a precedência temporal é estatisticamente significativa.

Para tanto, testa-se a hipótese nula de que todos os coeficientes de interesse são iguais a zero, utilizando a estatística F, conforme descrito no capítulo anterior. É conveniente lembrar que as séries Agropecuária (AG), Comércio e Serviços (CS) e Desembolsos Totais (DT) mostraram-se não estacionárias, assim sendo, tendo em vista a necessidade de estacionariedade das séries, para a realização do teste, foi utilizada a primeira diferença, haja vista apresentarem estacionariedade no teste ADF. Em função do tamanho da amostra, foram utilizadas apenas duas defasagens e os resultados estão dispostos na Tabela 5.

Tabela 5 – Causalidade de Granger

H_0: Agropecuária não causa Granger PIB			**H_0: PIB não causa Granger Agropecuária**		
Lags	1	2	Lags	1	2
P-valor	0,17320	0,23637	P-valor	0,90363	0,94886
F- teste 1,15192 com nível de significância de 0,35857			F- teste 0,17385 com nível de significância de 0,84318		
H_0: Comércio/Serviços não causa Granger PIB			**H_0: PIB não causa Granger Comércio/Serviços**		
Lags	1	2	Lags	1	2
P-valor	0.10564	0.58911	P-valor	0.61239	0.63591
F- teste 1.63139 com nível de significância de 0.24856			F- teste 0.21841 com nível de significância de 0.80793		
H_0: Extrativa não causa Granger PIB			**H_0: PIB não causa Granger Extrativa**		
Lags	1	2	Lags	1	2
P-valor	0.71090	0.53033	P-valor	0.16749	0.53739
F- teste 0.23812 com nível de significância de 0.79245			F- teste 5.36500 com nível de significância de 0.02612		
H_0: Transformação não causa Granger PIB			**H_0: PIB não causa Granger Transformação**		
Lags	1	2	Lags	1	2
P-valor	0.57348	0.24129	P-valor	0.63678	0.98255
F- teste 1.01440 com nível de significância de 0.39708			F- teste 2.19960 com nível de significância de 0.16155		
H_0: Desembolsos totais não causa Granger PIB			**H_0: PIB não causa Granger Desembolsos total**		
Lags	1	2	Lags	1	2
P-valor	0.12508	0.96627	P-valor	0.37856	0.40870
F- teste 1.54407 com nível de significância de 0.26513			F- teste 0.62659 com nível de significância de 0.62659		

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados acima, levando em consideração um nível de significância de 5%, indicam que a hipótese nula de que as variáveis são independentes entre si, não pode ser rejeitada. Dito de outro modo, com a amostra utilizada, não há indicação de precedência temporal, em nenhum sentido, entre as variáveis estudadas.

A exceção encontra-se na análise da indústria extrativa, em que se verifica que a hipótese nula PIB não causa Granger extrativa, é rejeitada, no teste conjunto. Ou seja, neste caso, há indicação de precedência temporal no sentido PIB para a indústria extrativa.

Os resultados parecem contradizer tanto a literatura a respeito do tema, como até mesmo o senso comum. No entanto, a despeito da limitação imposta pela escassez dos dados da amostra, a ausência da confirmação da precedência temporal ratifica o fato de que o sistema financeiro, notadamente o mercado de crédito, não tem contribuído para que o processo de endogeneização[6] da economia nordestina se consolide.

[6]Endogeneização: processo de crescimento econômico que implica em uma contínua ampliação da capacidade de agregação de valor sobre a produção, bem como da capacidade de absorção da região, cujo desdobramento é a retenção do excedente econômico gerado na economia local e/ou a atração de excedentes provenientes de outras regiões, com consequências diretas no emprego, no produto e na renda local.

Esta assertiva fundamenta-se no fato de que, em função da inexistência de barreiras para a mobilidade dos recursos financeiros entre as regiões, o Nordeste historicamente transfere recursos financeiros para as demais regiões do país, onde estariam as melhores oportunidades de investimentos, e consequentemente, maiores ganhos.

Estudos realizados pelo BNB durante o período de 2007 a 2009, acerca do funcionamento do processo de transferência de recursos financeiros, revelam que o Nordeste continua sendo a região que apresenta mais perdas. Utilizando a média da relação depósito/operação de crédito, calculada em 1,37, observa-se que a cada R$ 137 reais captados, R$ 37 reais são transferidos para aplicações em outras regiões (Tabela 6).

Tabela 6: Relação depósito/operações de crédito para as regiões do Brasil

Região	Dez/07	Dez/08	Dez/09	Média
Norte	1,23	1,25	1,10	1,19
Nordeste	1,43	1,41	1,28	1,37
Centro-Oeste	1,12	0,89	0,72	0,91
Sudeste	0,78	0,84	0,95	0,86
Sul	1,07	1,00	1,08	1,05

Fonte: BNB

O efeito inverso é verificado para as regiões mais desenvolvidas, principalmente o Sudeste, em que há um déficit de recursos, indicando que parte dos investimentos é financiada por recursos captados em outra região. Ou seja, as regiões mais pobres estão transferindo os seus poucos recursos para as regiões mais ricas, por meio do sistema bancário.

Um fato atenuante é que, dada a maior participação dos bancos oficiais nas operações de crédito no Nordeste, as ações anticíclicas adotadas pelo Governo Federal, a parir do terceiro trimestre de 2008, produziram uma maior expansão do saldo das operações creditícias na região, em comparação com a região Sudeste, cujo maior volume de crédito é disponibilizado pelos bancos privados, mais conservadores em períodos de instabilidade financeira.

Enfim, os resultados do teste de causalidade de Granger reforçam a necessidade da adoção de políticas de investimentos de longo prazo para a região Nordeste, que permitam atrair a maior participação do setor bancário privado no fornecimento de recursos para financiar empreendimentos desta natureza.

4.3 Vetor autorregressivo – VAR

A metodologia denominada de vetores autorregressivos (VAR), possibilita a análise das possíveis relações dinâmicas que ocorrem entre as séries, aumentando, dessa maneira, a qualidade do modelo e das previsões.

Um vetor autorregressivo é um sistema de equações lineares dinâmicas, em que cada variável endógena é escrita como uma combinação linear de suas defasagens e também defasagens das variáveis endógenas de outras equações.

A seleção do número de defasagens levou em consideração o critério de decisão de Akaike, o qual indicou uma defasagem como ótima, conforme Tabela 7, ou seja, os modelos estimados serão VAR(1).

Tabela 7: Critério de informação - número de lags do VAR

Lags	AICC (AG)	AICC (IE)	AICC (IT)	AICC (CS)	AICC (DT)
0	24,49161	53,38676	34,00501	36,58134	33,20923
1	-28,24535*	0,24424*	- 26,22902*	- 21,21681*	- 25,92361*
2	-13,81058	15,94811	- 13,97670	- 4,19502	- 9,38348
3	19,86341	48,77455	7,58741	7,16757	7,674430
4	83,90636	141,41989	55,80621	75,88345	66,37054
5	NA	748,95425	746,31667	707,84661	710,74318

Fonte: Elaboração Própria

Em seguida, de posse da identificação dos modelos, seguem-se os procedimentos de estimação do VAR considerando cada setor, cujos resultados são demonstrados na Tabela 8.

Tabela 8 – Estimações do vetor autorregressivo com uma defasagem

Variável dependente: Agropecuária (AG)			Variável dependente: PIB		
Variável	Coeficiente	Significância	Variável	Coeficiente	Significância
AG {1}	0, 39076	0, 11703	AG {1}	- 0, 16054	0, 00622
PIB {1}	- 0, 22159	0, 23248	PIB {1}	0, 81318	0, 00000
Constante	10, 73333	0, 02618	Constante	4, 51074	0, 00025
Variável dependente: Indústria Extrativa			**Variável dependente: PIB**		
Variável	Coeficiente	Significância	Variável	Coeficiente	Significância
IE {1}	- 0, 04549	0, 87644	IE {1}	0, 02709	0, 25889
PIB {1}	1, 62577	0, 04343	PIB {1}	0, 81088	0, 00000
Constante	-8, 21710	0, 27811	Constante	2, 13708	0, 00277
Variável dependente: Transformação (IT)			**Variável dependente: PIB**		
Variável	Coeficiente	Significância	Variável	Coeficiente	Significância
IT {1}	0, 07372	0, 79750	IT {1}	- 0, 04223	0, 50374
PIB {1}	0, 40586	0, 14930	PIB {1}	0, 87736	0, 00000
Constante	8, 77191	0, 02374	Constante	2, 24368	0, 01021
Variável dependente: Comércio/ Serviços (CS)			**Variável dependente: PIB**		
Variável	Coeficiente	Significância	Variável	Coeficiente	Significância
CS {1}	0, 43134	0, 11563	CS {1}	- 0, 05608	0, 32969
PIB {1}	0, 40623	0, 13994	PIB {1}	0, 88652	0, 00000
Constante	3, 71775	0, 27518	Constante	2, 35113	0, 00544
Variável dependente: Desembolsos totais (DT)			**Variável dependente: PIB**		
Variável	Coeficiente	Significância	Variável	Coeficiente	Significância
DT {1}	0, 36889	0, 18394	DT {1}	- 0, 07368	0, 27679
PIB {1}	0, 30626	0, 20529	PIB {1}	0, 89263	0, 00000
Constante	6, 28715	0, 07940	Constante	2, 59233	0, 00727

Fonte: Elaboração própria

Embora o ajuste do modelo não seja a ênfase da metodologia VAR, os resultados das estimações ratificam a relação de independência entre as séries, tendo em vista o baixo nível de significância dos coeficientes das equações. À exceção, como esperado, da série correspondente ao PIB, indicando que o PIB de anos anteriores tem grande poder de explicação para o PIB contemporâneo.

Convém reforçar que o objetivo com a utilização da metodologia VAR, não é verificar o ajuste do modelo, e sim verificar a relação dinâmica entre as variáveis de interesse, consideradas endógenas. Para tanto, a metodologia dispõe das ferramentas análise impulso resposta e a decomposição da variância do erro de previsão.

4.3.1 Análise impulso resposta

Segundo Brooks (2008), uma das principais vantagens do VAR para a modelagem e previsão é que, como somente variáveis defasadas são usadas do lado direito, as previsões dos valores futuros das variáveis dependentes podem ser feitas usando apenas informações de dentro do sistema.

O autor ainda afirma que, a análise impulso resposta traça a capacidade de resposta das variáveis dependentes a choques nos erros, em cada uma das equações. Deste modo, para cada variável de cada equação isoladamente, aplica-se um choque unitário ao erro, e os efeitos no VAR ao longo do tempo é observado. (Brooks, 2008)

Tendo em vista o objetivo desta pesquisa, a análise da função impulso resposta, se limitará a observar os efeitos de choques nos desembolsos do BNDES sobre o PIB. Portanto, cada figura apresenta a trajetória do PIB em resposta aos choques positivos no fornecimento de crédito para os setores indicados no título dos gráficos.

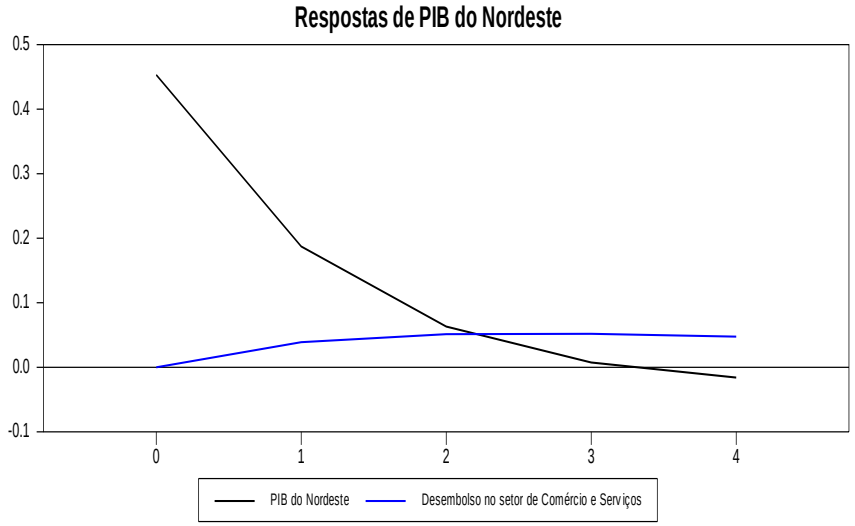

Gráfico 10 – Análise impulso resposta – comércio e serviços

No gráfico 10, o PIB responde de forma positiva e contemporânea a uma intensificação do fornecimento de crédito para o setor de comércio e serviços. O efeito pruduzido inicialmente declina, até que o terceiro ano, quando é completamente anulado. Importante propulsor do desenvolvimento econômico, intensivo em mão de obra, este setor

detem a maior partipação relativa no PIB. A implantação de novos empreendimentos requer um tempo de maturação menor, o que justifica a reação do PIB.

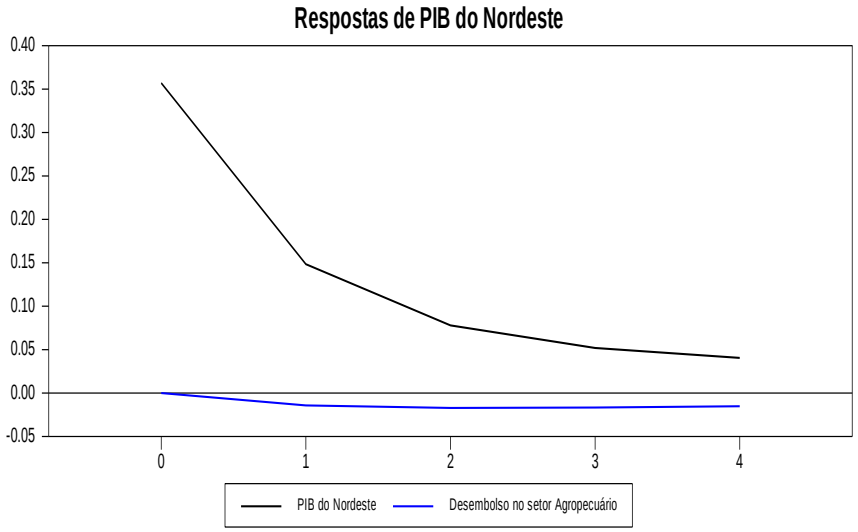

Gráfico11– Análise impulso resposta – agropecuária

De igual modo, no Gráfico 11, apesar de mater um comportamento similar, a relação entre PIB e desembolso para a agropecuária apresenta duas característica diferenciadas. Primeiro o efeito inicial é de menor intensidade, o que é compatível com a natureza da atividade, bem como, no horizonte temporal em análise, o PIB não retorna mais ao patamar inicial, indicando que o efeito positivo permanece no longo prazo, ainda que timidamente.

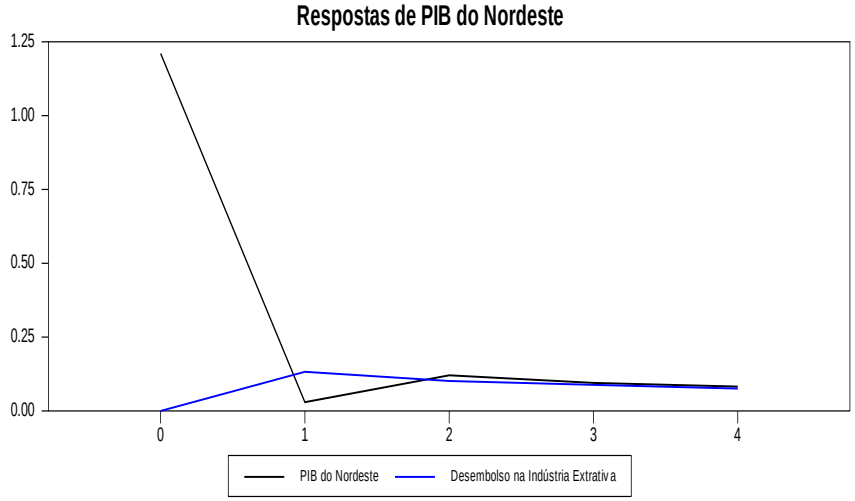

Gráfico12– Análise impulso resposta – indústria extrativa

O comportamento do PIB frente a choques de desembolsos para a indústria extrativa, nordestina, representado no Gráfico 12, demonstra peculiaridades que o torna diferenciado dos demais. Em princípio, gera um impacto também contemporâneo, no entanto de intensidade bem maior, cujo efeito é praticamente anulado logo no primeiro ano. Daí em diante, assume uma trajetória de ascensão, mantendo-se acima do seu nível pré-choque.

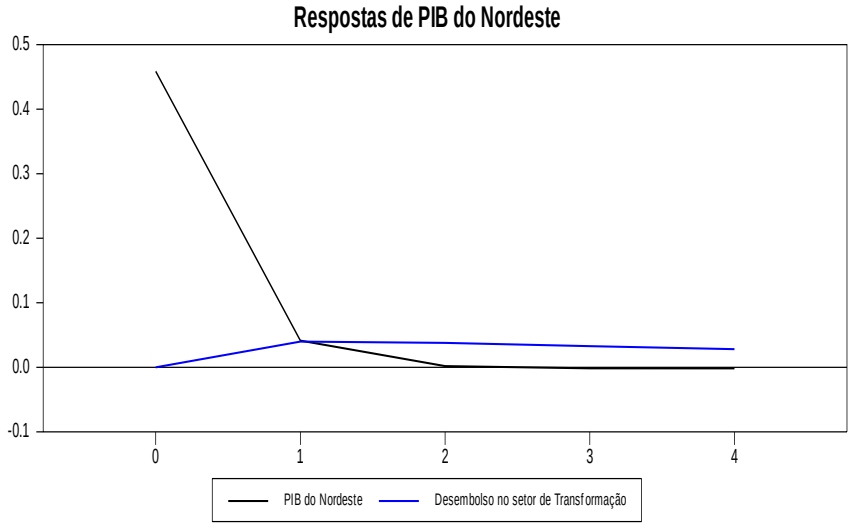

Gráfico 13 – Análise impulso resposta – indústria de transformação

O comportamento do PIB frente a choques nos financiamentos de longo prazo do BNDES guarda semelhanças. Um choque nas variáveis de interesse produz um efeito positivo e contemporâneo sobre o PIB, que diminui abruptamente logo no primeiro período, para daí em diante perder o tônus. Para a indústria de transformação, Gráfico 13, o efeito é totalmente dissipado já no segundo ano, retornando para o nível inicial.

A análise da dinâmica entre as variáveis de interesse converge, inclusive, com o senso comum, ou seja, a disponibilidade de crédito em condições adequadas intensifica o aproveitamento de oportunidades de investimento. Caso contrário, as inversões estariam limitadas aos recursos próprios, o que, via de regra, produz impactos negativos na acumulação de capital físico, na inovação tecnologia e, consequentemente, na economia da região. Os resultados confirmam que o Nordeste apresenta potencial de crescimento em todos os setores analisados, resta à adoção de políticas creditícias compatíveis com as potencialidades da região.

4.3.2 Análise da decomposição da variância

A análise da decomposição da variância possibilita verificar a proporção do erro da variância prevista, imputada aos choques de uma determinada variável vis a vis choques nas demais variáveis do sistema. Ou seja, a decomposição da variância tem como finalidade verificar qual a participação percentual de cada variável, na variância do erro de previsão da variável dependente, ao longo do horizonte de tempo de previsão.

Segundo Enders (2004), se os choques no erro ε_{zt} de uma série não explicam qualquer variância do erro de previsão da outra série Y_t, em todo horizonte de previsão, podemos afirmar que as séries Y_t e Z_t são independentes.

Os resultados da análise da decomposição da variância entre as variáveis de financiamento de longo prazo e o PIB estão dispostos na Tabela 9. É importante considerar que os percentuais a que a tabela se refere, indicam apenas a participação das variáveis do crédito sobre o PIB. O percentual da variância do PIB explicado por si mesmo é omitido, devendo-se considerar o valor complementar.

Em função da limitação imposta pelo tamanho da amostra e da periodicidade anual dos dados, a utilização de uma quantidade elevada de passos a frente não é recomendada, assim sendo, até como forma de ilustrar a dinâmica do teste, o número máximo de períodos avaliados será de (5) cinco.

Tabela 9 – Análise da decomposição da variância

Período	Agropecuária	Extrativa	Transformação	Comércio/Serviços
1	28,092	29,092	3,523	4,196
2	58,667	43,184	2,069	12,128
3	68,391	46,029	1,654	17,579
4	72,608	47,366	1,462	21,053
5	74,811	48,097	1,355	23,259

Fonte: Elaboração Própria

A análise da decomposição da variância das séries é um indicativo da importância relativa de cada setor para o crescimento do PIB. Os resultados apresentados, a despeito da boa participação da indústria extrativa e da agropecuária, não parecem consistentes, quanto a participação da indústria de transformação e comércio e serviços, com percentuais de 3,523% e 4,196% respectivamente, incompatíveis com a relevância dos setores para a economia.

Portanto, as análises empíricas aqui desenvolvidas sugerem que o mercado de crédito nordestino, representado pelos desembolsos do BNDES, e o comportamento ascendente do PIB da região não apresentam um padrão de causalidade e de relacionamento consistente ou convergente com o secular reconhecimento de interdependência entre estas variáveis.

Tal fato ratifica a necessidade de avanços, no sentido de fortalecer estes setores da economia nordestina, estimulando inversões em tecnologia, na manufatura de produtos e serviços com maior valor agregado e na qualificação profissional. De fato, as respostas aos recentes estímulos a industrialização da região, certamente não foram captadas por este estudo e adicionalmente, a restrição imposta pelo tamanho da amostra limita a análise, no entanto, não há argumentos que contrariem o fato, de que o Nordeste permanece com índices sócio-econômicos frágeis, quando comparados com as regiões mais ricas do país e que os instrumentos de financiamento de longo prazo são essenciais para que o processo de crescimento sustentável se concretize .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investigou a relação entre o sistema financeiro, representado pelos recursos de longo prazo desembolsados pelo BNDES e o crescimento econômico na região Nordeste do Brasil. Como observado, pesquisas têm destacado o papel positivo e causal do primeiro sobre o segundo, embora existam abordagens contrárias. Do ponto de vista regional, notadamente no Brasil, existem poucos estudos que abordam este tema, sendo que, em sua maioria, replicam os pressupostos utilizados na literatura internacional.

Para este fim, foram selecionados dados referentes ao fornecimento de crédito de longo prazo daquele órgão, durante o período de 1994 a 2010, para os setores da agropecuária, indústria extrativa, indústria de transformação e para o setor comércio/serviços e do produto interno bruto – PIB da região, os quais foram modelados através da técnica com vetores autorregressivos – VAR, cuja principal vantagem é a possibilidade de analisar a dinâmica entre as variáveis envolvidas no processo de crescimento.

Os resultados empíricos encontrados indicaram que, tanto a precedência temporal, como a dinâmica entre as variáveis representativas do tamanho do crédito, ou seja, o montante dos recursos de longo prazo disponibilizados para os setores da economia nordestina, e o comportamento ascendente do PIB, não são convergentes com a teoria de economia regional apresentada, visto que a relação não se mostrou estatisticamente significante, considerando os dados e o horizonte temporal observados.

No entanto, cabe salientar a limitação do trabalho, no que diz respeito à reduzida quantidade de dados disponibilizados, impossibilitando a inserção de outras variáveis relevantes nos modelos. Desta constatação, surgem sugestões para trabalhos futuros, a fim de aprofundar a compreensão a respeito desta relação. Como a inclusão de outras variáveis do mercado de crédito, tais como, a relação crédito/PIB, a proporção de habitantes por agência bancária, a relação depósitos/PIB e a oferta de crédito pelos demais órgãos de fomento no Brasil, como o BNB e o Banco do Brasil, além da necessidade de avaliar em um horizonte temporal maior.

Adicionalmente, também deve ser levado em consideração, é que a participação do sistema financeiro é condição necessária, mas não suficiente para o crescimento econômico. Outros elementos importantes, tais como, a produtividade da mão-de-obra, a inflação e o déficit público, tem influência direta sobre a disposição de investir e, por conseguinte, sobre o crescimento.

Apesar das limitações apresentadas acima, vale destacar, a título de conclusão, que os resultados refletem a baixa capacidade do sistema bancário em impulsionar o crescimento econômico da região, via oferta de crédito e salientam o caráter perverso da dinâmica do crescimento regional no Brasil. A proporção do crédito do sistema financeiro em relação ao PIB é historicamente pequena no Brasil e, consequentemente, ainda mais acentuada nas regiões menos desenvolvidas. Apenas recentemente é que vem alcançando maiores participações, segundo dados divulgados pelo Ministério da Fazenda, em relatório do Programa de Aceleração Crescimento (PAC), em junho de 2003, o crédito representava apenas 24,6% do PIB, enquanto em junho de 2011, passou a representar 47,2%. Sendo que, em valores nominais, em 2003, o crédito chegou a R$ 389 bilhões e em 2011 atingiu R$ 1,834 trilhão.

Por outro lado, a despeito do recente diagnóstico animador para o Nordeste, os grandes problemas da região ainda não foram solucionados ou mesmo minimizados. A região concentra os piores níveis de educação, a renda per capta média regional continua abaixo da metade da nacional, apesar do aumento do consumo, matem-se o baixo o potencial de investimento e produção regional, em função importação de produtos e serviços e a mão de obra com baixa qualificação profissional.

Portanto, primeiramente faz-se necessário evoluir da produção de meros diagnósticos para a elaboração de uma agenda de emprego e renda regional, via incentivos e financiamentos à produção regional. Para tanto seria essencial o conhecimento prévio das várias instituições regionais e suas relações, para definição clara dos papéis e competências. A definição de lugares ou regiões estratégicas, onde se iniciaria um processo de forma articulada e conjunta, entre as instituições públicas e privadas e a indicação de áreas ou setores considerados estratégicos, os quais concentrariam os maiores investimentos.

A contribuição mais relevante deste trabalho foi acrescentar ao recente diagnóstico otimista, mais um elemento de alerta ao fato de que os mecanismos de financiamento de longo prazo são um importante instrumento (além de outros como, os fiscais, orçamentários, etc.) capaz de suprir os recursos necessários a condução deste processo, e apesar disto, permanece carente de ações que potencializem seu papel.

Para que este quadro seja revertido, é primordial a maior participação das instituições privadas neste processo. Os mecanismos de financiamento de longo prazo para a região padecem de dois problemas, o primeiro, associado ao tamanho do crédito, refere-se ao baixo

volume de recursos disponibilizados. Em 2009, mesmo com a política anticíclica adotada pelo Governo, apenas16% dos recursos do BNDES foram direcionados para o Nordeste. O segundo, associado à origem dos recursos, é a excessiva concentração destes instrumentos nas instituições públicas.

Ações governamentais são indispensáveis para dar início ao processo. Entre outras, a ampliação do volume de recursos disponibilizados para os setores considerados estratégicos, aliada a desconcentração espacial, a fim de minorar as diferenças intrarregionais, se configura como o movimento inicial na implantação da agenda. Além disso, no âmbito da política monetária, a adoção de instrumentos de controle regionalmente diferenciados poderia se constituir em um instrumento eficaz para reverter à perversa lógica centro periferia vigente no país, através da mudança na preferência por liquidez dos bancos, impulsionando o ciclo virtuoso de maior retenção da poupança, maior investimento e desenvolvimento econômico.

REFERÊNCIAS

AMADO, A. **Impactos regionais do recente processo de concentração bancária no Brasil**. 1998. p. 1117-1119.

ANDRADE, Carla Michele Coelho de. **Crédito e Crescimento Econômico: Uma análise da relevância dos tipos de crédito no Brasil**. Belo Horizonte, MG - UFMG/Cedeplar, 2009. p. 28-50.

ARAÚJO, E.C. de; DIAS, J. Endogeneidade do setor financeiro e crescimento econômico: uma análise empírica para a economia brasileira (1980 a 2003). **Revista Econômica Contemporânea**, v.10 n.3, set./dez. 2006.

ARAÚJO, T. B. Nordeste, Nordestes: que Nordeste? Recife: Fundaj, 2002. Disponível em <http://www.fundaj.gov.br/observanordeste/obte.013.doc. Acesso em 07 jun. 2011.

ARESTIS, P & DEMETRIADES, P. Finance and Growth: is Schumpeter right? **Revista Análise Econômica**, 6 (30), 1998, p. 5-21.

BECK, T; LEVINE, R. e LOAYZA, N. **Finance and the sources of growth**.Washington:The WorldBank, 1999. Disponível em:<http://www.worldbank.org/research/project/finstructure/database.htm>. Acesso em 23 fev. 2011.

BECK, T; LEVINE, R. **Stock Markets, Banks, and Growth: Correlation or Causality**. Washington: The WorldBank, 2001. Disponível em: <http://wordbank.org/research/project/finstructure/database.htm>. Acesso em 10 maio 2011.

BNB CONJUNTURA ECONÔMICA. n. 28. Fortaleza: Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste/Etene. Jan./mar. 2011.

BOLETIM REGIONAL DO BANCO CENTRAL DO BRASIL. Brasília: Banco Central do Brasil, 2011. Disponível em<http://www.bacen.gov.br>. Acesso em 07 jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Relatório do PAC. Jun. 2006.

BROOKS, Chris**. Introductory Econometrics for Finance**. Second Edition. The ICMA Centre. University of reading. Cambridge University Press. 2008.

BUENO, R.L.S. **Econometria de séries temporais.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CARNEIRO, Francisco. G. A. **Metodologia dos testes de causalidade em economia**. Série Textos Didáticos n. 20. Brasília: UnB/Departamento de Economia, 1997

CARVALHO, Fernando J. Cardim. Finantial Innovation and the post Keneysian approach to the process of capital formation. **Journal of Post Keynesian Economics** / Spring, vol. 19, nº 3 – 46,1 1997.

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

CNI. Confederação Nacional da Indústria, 1938. Contem informações institucionais, eventos, ações, pesquisas e serviços relacionados à indústria brasileira. Disponível em http://www.cni.org.br. Acesso em 20 jun. 2011.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Panorama do mercado secundário internacional de valores mobiliários**. Gerência de estudos econômicos, 2003. Disponível em <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em 10 jun. 2011.

CORAZZA, Gentil. Sistema financeiro (e desenvolvimento) do Rio Grande do SUL. **Ensaios FEE**. Porto Alegre, V.23, Número Especial, p.491-516, 2002.

CHRISTALLER, W. **Central places in southern Germany**. Jena, Germany: Fischer, 1933. English translation by C.W. Baskin, London. Prentice-Hall, New Jersey, 1966.

DEMETRIADES, P. O. e HUSSEIN, K. A. Does financial development cause economic growth? Time series evidence from 16 countries. **Journal of Development Economics**, 51, pp. 387-411. 1996

ENDERS, Walter. **Applied econometric time series**. 2ª ed. New Jersey: Wiley, 2004.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A.J. **Economia especial**. São Paulo: Futura, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia**. São Paulo: Atlas, 1998.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

IBGE. **Contas Regionais do Brasil: 2003-2008**. Rio de Janeiro. Disponível em<http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 19 maio 2011.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Síntese de indicadores 2009. Rio de Janeiro. Disponível em<http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2011.

IPEA. **Transformações na indústria bancária brasileira e o cenário de crise**. 20º Comunicado da Presidência, 07 abril 2009.

KEYNES, Jonh Maynard**. A teoria geral do emprego do juro e da moeda**. Tradução de Mário R. da Cruz; revisão técnica de Cláudio Roberto Contador. 1ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KHAN, Mohsin S. e SENHADJI, Abdelhak. **Threshold effects in the relationship between inflation and growth**. IMF Working Paper WP/00/110, Washigton/DC: International Monetary Fund, June, 2000.

KING, Robert G.; LEVINE, R.; **Financial intermediation and economic development**. In. Financial intermediation in the construction of Europe, eds. Colin Mayer and Xavier Vives. London: Centre of economic policy research, pp. 156-89, 1993a.

_____. Finance and growth: Schumpeter might be right. **Quaterly Journal of Economics**, 108 (3), pp. 717-38, august, 1993b.

_____. Finance, entrepreneurship and growth: theory and evidence. **Journal of Monetary Economics**, 32 (3), pp. 513-42, December, 1993c.

LEVINE, Ross. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda, **Journal of Economic Literature**, June, 35(2), pp. 688-726, 1997.

LEVINE, Ross; LOAYZA, Norman; and BECK, Thorsten. **Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes**, mimeo, World Bank.

LEWIS, W.A. **O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão de obra**. In: Agarwale, A.N. e Singh, S.P. A economia do subdesenvolvimento, Rio de Janeiro: Editora Forense, 1969.

LIMA, João Policarpo Rodrigues. Traços gerais do desenvolvimento recente da economia do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 36, nº 1, jan-mar. 2005.

LOSCH, A. **The economics of location**. New Haven: Yale UP, 1954.

LUCAS, R.E. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, p. 3-42, 1988.

MARQUES JR, T. E.; PORTO JR. S. **Desenvolvimento Financeiro e Crescimento Econômico no Brasil - Uma Avaliação Econométrica**, PPGE-UFRGS, mimeo, 2003.

MATOS, Orlando Carneiro de. **Desenvolvimento do sistema financeiro e Crescimento Econômico no Brasil: Evidências de Causalidade**. Trabalhos para Discussão – 49. Brasília. Banco Central do Brasil, 2002.

MICHALOPOULOS, Stelios; LAEVEN, Luc; Levine, R.**Financial Innovation and Endogenous Growth**.WorkingPaper 15356. Disponível em<http://www.nber.org/papers/w15356>. Acesso em 14 maio 2011.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **American Economic Review**, 48, p. 261-97. 1958.

MONTE, Paulo A. & TAVORA JR, José L. Fontes de Financiamento do Nordeste e o produto interno bruto da região. **Revista Econômica do Nordeste**, 31 p. 676-695. 2000. Edição especial.

MORETTIN, Pedro A. **Econometria financeira: um curso em séries temporais financeiras**. São Paulo: Blucher, 2008.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**, Rio de Janeiro, ISEB, 1960.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico**. Texto para discussão EESP/FGV 157, 2006.

RICHARDSON, Roberto Jarry (Org.). **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. Ed. São Paulo Atlas, 1999.

ROCHA, Bruno de Paula. **Ensaios sobre economia bancária e política monetária no Brasil em uma abordagem regionalizada**. 2007. 165f. Tese (Doutorado em economia) - IPE/FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ROMERO, João Prates; JAYME JR, F. G. **Structural Change, National Innovation System, and Balance of Payments Constraints: Theory and Policy**. CEPAL Review (Print), forth coming. Disponível em <http://www.cedeplar.ufmg.br>. Acesso em 10 jun. 2011.

SAMUELSON, Paul A. e NORDHAUS, William D. **Economia**. Tradução: Robert Brian Taylor – 17ª ed. Rio de Janeiro. McGraw-Hill, 2004.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento Econômico**. 3ª Ed. Editora Nova Cultural Ltda. São Paulo, SP. 1988.

SHAN, J.Z., SUN, F. AND MORRIS, A. Financial development and economic growth, **Review of International Economics**, 9(3), pp.443-454, 2001.

SICSÚ, Abraham Benzaquen; DIAS, Adriano Batista. Lições do GTDN e as perspectivas industriais atuais do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.28, nº4, out-dez, 1997.

SICSÚ, J; CROCCO, M. Em busca de uma teoria da localização das agências bancárias: algumas evidências do caso brasileiro. **Revista Economia**, Niterói, vol. 4, nº1, Janeiro/Junho, 2003.

SILVA, E. N. e PORTO JR., S. S. Sistema Financeiro e Crescimento Econômico: uma aplicação de regressão quantílica. **Revista Economia Aplicada**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 425-442, julho/setembro 2006.

SILVEIRA NETO, R. Crescimento e spillovers: a localização importa? Evidências para os estados brasileiros, Fortaleza. **Revista Econômica do Nordeste**, v.32, p. 524-545, novembro 2001. Edição especial.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento econômico** – 5. Ed – São Paulo: Atlas, 2008.

VASCONCELOS ET ALLI. 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. In: Anais do XXXI ENCONTRO NACIONALDE ECONOMIA, Porto Seguro, Dez/2003.

ZARA, T. M. **Desenvolvimento Financeiro, Crescimento e Desigualdade nos Estados Brasileiros**. 2006. 44f. (Dissertação de Mestrado) - IPE/FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ANEXOS

ANEXO I - Região Nordeste. Desembolsos do BNDES - 2001-2010. Valores em R$ Mil (preços constantes de dezembro de 2010)

Ramo e Gênero de Atividade	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGROPECUÁRIA	551.526	654.818	568.694	567.664	388.869	266.747	348.521	244.581	400.458	679.360
IND.EXTRATIVA	431.207	6.062	22.650	27.748	192.817	109.719	149.282	654.791	434.527	258.778
PRODUTO ALIMENTÍCIO E BEBIDA	199.876	447.139	389.065	133.545	352.639	237.234	217.084	429.102	305.809	900.674
PRODUTO DO FUMO	0	2.182	147	0	0	0	0	0	0	0
PRODUTO TÊXTIL	329.691	235.884	110.062	84.275	21.816	54.957	6.667	95.248	33.262	580.568
CONFECÇÃO, VESTUÁRIO E ACESSÓRIO	8.495	8.936	19.806	3.138	2.353	2.500	10.638	87.979	29.753	44.804
COURO E ARTEFATO	37.930	31.731	285.180	60.546	84.373	243.018	108.493	105.990	80.577	346.645
PRODUTO DE MADEIRA	8.457	2.007	3.089	1.569	1.618	1.128	1.716	1.457	3.289	5.374
CELULOSE E PAPEL	102.460	43.463	5.442	1.185.971	975.310	1.815.162	442.208	178.526	218.827	451.484
EDITORIAL E GRÁFICA	7.930	6.427	5.834	2.304	7.011	3.334	6.373	2.405	2.978	7.452
REFINO PETRÓLEO, COQUE E ÁLCOOL	7.149	134.334	12.796	9.217	29.366	6.569	18.335	10.565	11.038.720	10.241
PRODUTO QUÍMICO	455.466	486.846	495.548	95.305	454.220	362.787	565.360	857.886	1.021.221	1.692.405
ARTIGO DE BORRACHA E PLÁSTICO	47.287	69.959	101.531	76.038	107.905	177.374	330.431	151.349	80.206	117.762
PRODUTO MINERAL NÃO METÁLICO	38.892	79.183	46.378	28.484	15.590	177.717	24.366	35.537	33.754	109.362
METALURGIA BÁSICA	53.360	11.145	21.522	15.835	18.483	43.485	13.482	17.112	7.160	11.034
PRODUTO DE METAL	16.105	26.269	4.608	6.962	38.730	5.981	11.080	10.640	23.170	42.048
MÁQUINA E EQUIPAMENTO	37.515	40.429	62.752	15.688	6.128	4.069	12.796	4.919	75.842	156.426
FABR MAQ ESCR INF	0	0	0	0	3.677	196	5.442	497	3.153	3.384
MÁQ. APARELHO E MATERIAL ELÉTRICO	14.757	41.464	28.827	1.030	23.287	55.742	5.883	38.442	19.159	53.903
MATERIAL ELETRÔNICO E COMUNICAÇÃO	0	78	1.226	0	0	0	147	3.835	160	3.837
EQUIP. MÉDICO, PRECISÃO, AUTOM. INDL	0	0	0	196	0	882	686	1.607	18	0
VEÍCULO AUTOMOTOR	1.055.019	541.577	119.230	18.875	9.315	8.677	4.608	62.864	7.822	87.566
OUTROS EQUIP. TRANSPORTE	0	157	0	0	0	0	178.746	474.737	797.537	503.381
MÓVEL E INDÚSTRIAS DIVERSAS	5.170	5.807	3.775	5.638	4.020	4.167	7.795	5.774	16.316	24.103
RECICLAGEM	0	0	6.177	147	0	1.471	3.236	0	0	0
IND.TRANSFORMAÇÃO	2.425.560	2.215.017	1.723.436	1.745.252	2.156.182	3.206.844	1.976.014	2.576.472	13.798.731	5.152.452
ELETRICIDADE, GÁS, ÁGUA QUENTE	673.515	3.001.902	1.414.969	555.849	807.153	972.760	1.732.849	1.165.972	1.816.930	2.156.330
CAPTAÇÃO, TRATAMENTO, DISTRIB. ÁGUA	40.065	43.187	51.084	17.845	24.219	107.660	0	141.079	85.138	172.006
CONSTRUÇÃO	218.785	180.743	83.343	74.911	205.269	235.763	246.793	397.931	604.059	960.614
COMÉRCIO E REPARAÇÃO VEÍCULOS	251.597	219.528	268.168	149.380	169.382	148.792	262.433	400.343	465.686	1.341.162
ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	78.632	73.740	12.550	5.589	8.040	2.892	10.540	8.987	18.953	41.347
TRANSPORTE TERRESTRE	409.880	373.646	458.877	618.945	984.919	952.268	1.502.479	2.674.019	3.667.645	3.494.126
TRANSPORTE AQUAVIÁRIO	4.866	323	1.030	5.295	1.226	245	2.794	11.031	3.086	10.960
TRANSPORTE AÉREO	1.615	81	294	0	0	0	0	180	42	21.955
ATIVIDADE ANEXA DO TRANSPORTE	21.139	14.127	27.062	12.354	43.142	45.005	89.128	40.353	172.377	434.507
CORREIO E TELECOMUNICAÇÃO	1.739.821	18.415	15.296	196	196	1.471	784	55.444	340.368	42.976
INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA	62.890	73.031	16.178	10.246	8.481	11.129	18.532	8.191	9.520	14.624
ATIV.IMOBILIÁRIA,SERVIÇO A EMPRESAS	61.645	67.345	43.584	42.946	59.860	73.685	98.296	107.506	165.873	744.820
ADM. PÚBLICA E SEGURIDADE SOCIAL	22.274	17.531	22.110	11.423	10.835	51.035	79.470	40.165	2.483.799	2.304.640
EDUCAÇÃO	33.480	49.657	21.179	5.344	10.197	33.975	3.334	8.026	19.449	28.470
SAÚDE E SERVIÇO SOCIAL	71.612	72.977	42.064	15.786	22.503	28.925	39.465	34.058	19.658	30.867
OUTROS SERV. COLETIVO SOC. PESSOAL	8.212	10.538	39.318	14.119	11.815	105.502	60.056	16.166	37.540	51.016
COMÉRCIO/SERVIÇOS	3.700.028	4.216.771	2.517.499	1.540.523	2.367.678	2.771.450	4.147.395	5.109.451	9.910.123	11.850.420
TOTAL	7.108.321	7.092.668	4.832.425	3.881.236	5.105.643	6.354.809	6.621.261	8.585.295	24.543.839	17.941.010

Fonte: Informativo Nordeste/DENOR/BNDES

ANEXO I – Desembolsos do BNDES para a região Nordeste - 2000
Valores em R$

Ramo e Gênero de Atividade	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	Total
AGROPECUÁRIA	20.161.507	25.745.209	24.114.546	6.700.475	5.550.860	39.232.852	14.986.020	5.818.477	133.695.292	276.005.239
IND.EXTRATIVA	466.497	-	53.955	115.200	472.609	396.620	108.900	44.160	1.195.926	2.853.866
PRODUTO ALIMENTÍCIO E BEBIDA	1.442.292	1.014.291	31.099.771	3.417.692	2.316.151	7.533.156	12.691.047	6.107.643	36.984.996	102.607.039
PRODUTO DO FUMO	-	-	-	-	-	-	341.440	-	-	341.440
PRODUTO TÊXTIL	-	-	95.977.414	71.133	9.723	195.876	-	1.967.857	7.315.756	105.537.758
CONFECÇÃO, VESTUÁRIO E ACESSÓRIO	30.333	1.854.600	6.390.147	-	26.492	37.761	24.082	-	3.567.638	11.931.052
COURO E ARTEFATO	-	638.467	901.173	-	140.000	670.104	-	-	4.833.337	7.183.081
PRODUTO DE MADEIRA	366.062	-	325.698	5.450	455.033	268.442	41.241	27.200	580.638	2.069.763
CELULOSE E PAPEL	-	-	332.869	-	1.220.842	17.938	-	-	26.268.944	27.840.593
EDITORIAL E GRÁFICA	350.461	-	-	-	4.709.279	513.216	-	-	142.660	5.715.616
REFINO PETRÓLEO, COQUE E ÁLCOOL	-	-	707.918	-	-	59.942	699.645	-	1.212.812	2.680.317
PRODUTO QUÍMICO	94.729	37.800	1.495.989	36.400	1.478.453	3.504.555	105.993	-	130.292.729	137.046.647
ARTIGO DE BORRACHA E PLÁSTICO	1.499.265	85.760	2.301.087	-	41.420.836	7.484.399	199.745	-	1.579.835	54.570.928
PRODUTO MINERAL NÃO METÁLICO	993.843	421.317	7.288.090	105.600	6.052.308	3.018.452	1.592.320	425.845	5.285.205	25.182.980
METALURGIA BÁSICA	329.400	-	-	-	1.941.659	380.315	-	-	13.584.224	16.235.598
PRODUTO DE METAL	30.725	18.849	1.182.461	-	93.278	504.707	151.200	-	193.610	2.174.829
MÁQUINA E EQUIPAMENTO	301.360	139.610	642.522	365.725	44.088	690.585	132.698	31.200	3.411.520	5.759.309
MÁQ. APARELHO E MATERIAL ELÉTRICO	160.719	-	36.200	62.910	-	781.738	-	-	592.636	1.634.203
MATERIAL ELETRÔNICO E COMUNICAÇÃO	-	-	25.773	-	-	-	60.000	-	-	85.773
EQUIP. MÉDICO, PRECISÃO, AUTOM. INDL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VEÍCULO AUTOMOTOR	65.081	-	711.536	-	-	93.875	-	-	247.621.819	248.492.311
OUTROS EQUIP. TRANSPORTE	-	54.296	34.470	-	19.227	-	-	-	1.371.435	1.479.428
MÓVEL E INDÚSTRIAS DIVERSAS	30.221	-	1.105.379	-	105.772	175.617	-	-	2.110.474	3.527.462
RECICLAGEM	-	-	324.863	-	-	-	-	-	100.000	424.863
IND.TRANSFORMAÇÃO	5.694.490	4.264.989	150.883.361	4.064.910	60.033.141	25.930.678	16.039.411	8.559.744	487.050.267	762.520.991
ELETRICIDADE, GÁS, ÁGUA QUENTE	14.726.123	-	538.341	46.712.415	72.596.194	65.501.017	-	-	24.864.294	224.938.385
CAPTAÇÃO, TRATAMENTO, DISTRIB. ÁGUA	-	-	15.742.841	-	-	-	35.799	-	-	15.778.640
CONSTRUÇÃO	1.071.021	10.118.678	20.515.240	1.030.112	390.519	21.624.208	1.595.374	12.616.157	12.811.198	81.772.508
COMÉRCIO E REPARAÇÃO VEÍCULOS	7.823.894	7.776.430	26.114.601	16.160.118	5.923.742	26.232.620	3.175.366	829.402	81.105.235	175.141.408
ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	1.846.815	804.142	4.355.381	1.795.877	657.414	10.658.425	232.712	2.198.947	7.613.720	30.163.433
TRANSPORTE TERRESTRE	10.213.068	2.168.887	12.388.656	4.273.454	3.690.097	41.961.349	6.110.668	2.223.778	76.016.911	159.046.868
TRANSPORTE AQUAVIÁRIO	-	-	1.740.286	-	-	-	-	-	5.422.422	7.162.708
TRANSPORTE AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ATIVIDADE ANEXA DO TRANSPORTE	763.391	-	2.320.431	-	1.271.925	644.441	139.823	-	3.000.447	8.140.458
CORREIO E TELECOMUNICAÇÃO	123.593.951	17.350.773	56.495.116	28.791.082	-	63.643.978	18.214.235	13.853.813	570.815.839	892.758.788
INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA	-	646.805	25.061.105	-	-	361.012	-	61.329	4.544.182	30.674.433
ATIV.IMOBILIÁRIA,SERVIÇO A EMPRESAS	133.640	250.349	1.033.927	205.604	2.383.468	4.689.086	16.569	82.124	3.634.366	12.429.133
ADM. PÚBLICA E SEGURIDADE SOCIAL	8.704.576	6.161.551	-	-	-	2.365.948	46.530	213.636	1.225.866	18.718.107
EDUCAÇÃO	2.229.670	416.500	1.449.499	37.384	-	1.267.830	12.312	180.000	4.784.427	10.377.622
SAÚDE E SERVIÇO SOCIAL	637.068	427.850	3.094.588	7.914.096	1.082.489	14.195.583	228.045	350.445	21.341.824	49.271.987
OUTROS SERV. COLETIVO SOC. PESSOAL	191.728	23.160	6.605.419	172.501	101.375	4.551.579	729.627	2.577.762	10.377.265	25.330.417
COMÉRCIO/SERVIÇOS	171.934.945	46.145.125	177.455.430	107.092.643	88.097.224	257.697.079	30.537.060	35.187.393	827.557.997	1.741.704.896
TOTAL	198.257.439	76.155.322	352.507.291	117.973.229	154.153.835	323.257.229	61.671.391	49.609.775	1.449.499.482	2.783.084.993

Fonte: Informativo Nordeste/DENOR/BNDES

ANEXO I - Desembolsos do BNDES para a região nordeste - Valores em R$ (CNAE) para a Região Nordeste - 1994-1999 Valores em US$ Mil

DISCRIMINAÇÃO	1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
AGROPECUÁRIA	87.557	13,1	129.560	12,0	159.315	12,1	204.704	9,2	328.775	20,3	136.411	14,9
INDÚSTRIA EXTRATIVA	3.921	0,6	17.497	1,6	2.148	0,2	7.384	0,3	5.214	0,3	2.115	0,2
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	243.764	36,5	626.747	58,0	566.768	43,2	733.352	33,0	516.182	31,9	295.677	32,3
PRODUTO ALIMENTÍCIO E BEBIDA	72.935	10,9	97.429	9,0	71.480	5,5	354.483	15,9	174.444	10,8	81.064	8,9
PRODUTO DO FUMO	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	750	0,0	256	0,0
PRODUTO TÊXTIL	55.505	8,3	127.920	11,8	73.420	5,6	95.155	4,3	39.164	2,4	88.046	9,6
CONFECÇÃO VESTUÁRIO E ACESSÓRIO	2.799	0,4	4.172	0,4	4.548	0,3	3.316	0,1	10.856	0,7	5.549	0,6
COURO E ARTEFATO	3.612	0,5	10.770	1,0	11.441	0,9	15.325	0,7	23.456	1,5	13.360	1,5
PRODUTO DE MADEIRA	1.056	0,2	551	0,1	2.471	0,2	5.956	0,3	16.254	1,0	4.716	0,5
CELULOSE, PAPEL E PRODUTO	7.762	1,2	109.532	10,1	103.624	7,9	37.103	1,7	28.980	1,8	19.226	2,1
EDIÇÃO IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO	1.506	0,2	3.348	0,3	1.722	0,1	4.248	0,2	12.935	0,8	1.171	0,1
REFINO PETRÓLEO, COQUE E ÁLCOOL	10.204	1,5	21.482	2,0	107.795	8,2	34.088	1,5	12.786	0,8	365	0,0
PRODUTO QUÍMICO	24.610	3,7	145.882	13,5	105.235	8,0	46.883	2,1	44.806	2,8	47.362	5,2
ARTIGO DE BORRACHA E PLÁSTICO	19.267	2,9	47.812	4,4	28.733	2,2	46.291	2,1	47.337	2,9	7.935	0,9
PRODUTO MINERAL NÃO METÁLICO	19.142	2,9	19.222	1,8	26.599	2,0	39.248	1,8	23.987	1,5	9.814	1,1
METALURGIA BÁSICA	16.990	2,5	19.955	1,8	14.317	1,1	37.268	1,7	24.104	1,5	7.360	0,8
PRODUTO DE METAL	3.972	0,6	6.730	0,6	784	0,1	2.467	0,1	34.098	2,1	1.276	0,1
MÁQUINA E EQUIPAMENTO	890	0,1	2.618	0,2	2.972	0,2	3.081	0,1	15.071	0,9	2.335	0,3
MÁQ, APARELHO E MATERIAL ELÉTRICO	51	0,0	717	0,1	626	0,0	1.558	0,1	2.794	0,2	2.647	0,3
EQUIP MÉDICO, PRECISÃO, AUTOM INDL	1.874	0,3	1.884	0,2	6.519	0,5	839	0,0	599	0,0	21	0,0
VEÍCULO AUTOMOTOR	406	0,1	2.105	0,2	1.920	0,1	399	0,0	926	0,1	759	0,1
OUTROS EQUIP TRANSPORTE	376	0,1	831	0,1	0	0,0	304	0,0	0	0,0	1.221	0,1
MÓVEL E INDÚSTRIAS DIVERSAS	762	0,1	2.939	0,3	1.682	0,1	5.296	0,2	2.567	0,2	1.114	0,1
RECICLAGEM	30	0,0	684	0,1	42	0,0	0	0,0	222	0,0	38	0,0
COMÉRCIO/SERVIÇOS	332.467	49,8	307.168	28,4	583.323	44,5	1.279.639	57,5	765.496	47,4	480.956	52,6
ELETRICIDADE, GÁS, ÁGUA QUENTE	131.641	19,7	43.253	4,0	240.469	18,3	851.023	38,2	229.832	14,2	118.794	13,0
CAPTAÇÃO TRATAMENTO DISTRIB ÁGUA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12.753	0,6	21.245	1,3	8.246	0,9
CONSTRUÇÃO	1.852	0,3	6.276	0,6	10.338	0,8	36.500	1,6	91.819	5,7	22.144	2,4
COMÉRCIO E REPARAÇÃO	20.210	3,0	35.042	3,2	85.635	6,5	103.087	4,6	164.000	10,2	108.775	11,9
ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	23.465	3,5	43.352	4,0	43.726	3,3	40.249	1,8	17.398	1,1	19.834	2,2
TRANSPORTE TERRESTRE	45.645	6,8	73.320	6,8	54.393	4,1	65.213	2,9	115.443	7,1	61.283	6,7
TRANSPORTE AQUAVIÁRIO	92.110	13,8	59.992	5,5	15.327	1,2	7.914	0,4	7.044	0,4	4.559	0,5
ATIVIDADE ANEXA DO TRANSPORTE	6.911	1,0	9.794	0,9	3.653	0,3	5.509	0,2	11.726	0,7	6.103	0,7
CORREIO E TELECOMUNICAÇÃO	0	0,0	109	0,0	216	0,0	13.676	0,6	4.040	0,3	51.975	5,7
INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA	656	0,1	193	0,0	42.498	3,2	18.653	0,8	20.399	1,3	18.956	2,1
ATIV IMOBILIÁRIA, SERVIÇO A EMPRESAS	1.739	0,3	6.018	0,6	2.880	0,2	1.693	0,1	4.649	0,3	1.594	0,2
ADM PÚBLICA E SEGURIDADE SOCIAL	0	0,0	2.352	0,2	0	0,0	38.969	1,8	687	0,0	5.905	0,6
EDUCAÇÃO	943	0,1	7.972	0,7	14.198	1,1	14.836	0,7	12.002	0,7	5.521	0,6
SAÚDE E SERVIÇO SOCIAL	4.374	0,7	12.547	1,2	12.117	0,9	19.748	0,9	25.891	1,6	22.786	2,5
OUTROS SERV COLETIVO SOC PESSOAL	2.921	0,4	6.951	0,6	57.873	4,4	49.692	2,2	39.321	2,4	22.475	2,5
ORGANISMOS INTERNACIONAIS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
T O T A L	667.709	100,0	1.080.972	100,0	1.311.555	100,0	2.225.079	100,0	1.615.668	100,0	915.160	100,0

Fonte: Informativo Nordeste/DENOR/BNDES

ANEXO II – Produto interno bruto da região Nordeste do Brasil

	Produto Interno Bruto corrente a preços de mercado - Nordeste - R$	Produto Interno Bruto per capita corrente - Nordeste - R$
1995	84.970.342.700,00	1.877,00
1996	105.222.645.581,00	2.298,00
1997	116.980.947.977,00	2.527,00
1998	121.900.862.093,00	2.605,00
1999	132.577.118.168,00	2.791,00
2000	146.827.013.111,00	3.054,00
2001	163.464.864.855,00	3.360,00
2002	191.591.602.994,00	3.891,00
2003	217.037.426.097,00	4.355,00
2004	247.042.511.845,00	4.899,00
2005	280.545.054.739,00	5.499,00
2006	311.104.053.806,00	6.028,00
2007	347.797.041.039,00	6.749,00
2008	397.502.594.325,00	7.488,00
Fonte	IBGE	IBGE

ANEXO III - Produto interno bruto da região Nordeste do Brasil - Var. % anual

Data	Var. % anual
1994	5,85
1995	4,22
1996	2,15
1997	3,38
1998	0,04
1999	0,25
2000	4,31
2001	1,31
2002	2,66
2003	1,15
2004	5,71
2005	3,16
2006	3,96
2007	6,09
2008	5,16

Fonte IBGE

ANEXO IV – Capitalização do mercado: Brasil x países industrializados

ANO	BRASIL	PAÍSES INDUSTRIALIZADOS
1990	2,41	49,81
1991	7,89	56,11
1992	11,63	52,89
1993	22,08	78,96
1994	34,64	67,43
1995	20,97	72,05
1996	27,97	88,23
1997	31,63	92,88
1998	20,43	104,12
1999	43,79	142,16
2000	38,18	136,83
2001	36,95	115,89
2002	28,25	97,28

Fonte CVM