

OS IMPACTOS DE VARIÁVEIS FINANCEIRAS SOBRE O LADO REAL DA  
ECONOMIA: UM ENFOQUE REGIONAL

BCME - BIBLIOTECA

T332.7  
A353i  
T

N.Cham. T332.7 A353i T  
Autor: Alencar Junior, Jos  
Título: Os Impactos de variáveis



00895377 Ac. 27861  
UFCE - BCME

OS IMPACTOS DE VARIÁVEIS FINANCEIRAS SOBRE O LADO REAL DA  
ECONOMIA: UM ENFOQUE REGIONAL

José Sydrião de Alencar Junior

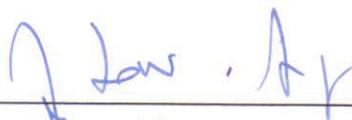
DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À COORDENAÇÃO DO  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA, COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

BCME-BIBLIOTECA

FORTALEZA - 1991

Esta Dissertação foi submetida como parte dos requisitos necessários a obtenção do grau de mestre em economia, outorgado pela Universidade Federal do Ceará, e encontra-se a disposição dos interessados na Biblioteca Central da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta Dissertação é permitida, desde que seja feita de conformidade com as normas da ética científica.



José Sydrião de Alencar Júnior

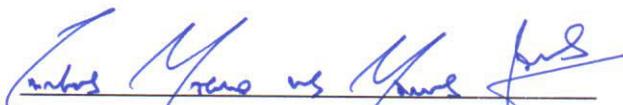
DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 05 de setembro de 1991



Joaquim Pinto de Andrade



Pichai Chumvichitra



Carlos Magno dos Mendes Lopes  
Orientador

BCME-BIBLIOTECA

Para

Regina Márcia,

e meus filhos Saulo e Mariana

"Enquanto a verdade é uma,  
o erro tem, de fato, muitas formas, e prometo  
desistir de qualquer tentativa de afirmar o contrário".

John Maynard Keynes

## AGRADECIMENTOS

Aos que fazem o CAEN, pelo clima de amizade, onde recebi o contínuo estímulo e apoio.

Ao professor Carlos Magno Lopes, meu orientador, por sua ajuda e empenho pessoal, importante para superar os obstáculos surgidos no decorrer do trabalho.

Ao professor Pichai Cumvichitra, por sua ajuda inestimável, na solução de problemas de ordem empírica.

Ao professor Joaquim Andrade, por seus valiosos comentários sobre assuntos de natureza metodológica.

Aos colegas de curso Carlos Alberto Alcântara Alves, José Meneleu Neto, Flávio Ataliba, Augusto Marcos Carvalho, Adriano Sarquis Bezerra de Menezes, Fernando Antônio Medina de Lucena.

Aos amigos Cleber, Estrela e Neci pela amizade e ajuda.

A bibliotecária Edna Gomes Pinheiro pelo trabalho de normalização.

Ao Instituto Euvaldo Lodi, pela ajuda na pesquisa dos dados empíricos relativos a parte microeconômica, es-

pecialmente a sua Diretora Teresa Lenice.

Ao Banco do Nordeste, por minha liberação, e em particular o professor Pedro Jorge Ramos Viana, na oportunidade chefe do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste-ETENE.

Aos colegas do BNB-ETENE, Erimilton Mota Macedo, Mirela Bezerra e Adonias Freires Barreto, pela prestimosa ajuda.

## SUMARIO

BCME - BIBLIOTECA

1. INTRODUÇÃO	13
2. CRÉDITO E INVESTIMENTO: KEYNES E OS CLASSICOS ....	19
2.1. <u>Financiamento e investimento em Keynes</u> .....	19
2.2. <u>Poupança e taxa de juros</u> .....	34
2.3. <u>O motivo financiamento em keynes e a teoria dos fundos emprestáveis</u> .....	37
2.4. <u>O papel dos bancos no processo de investimento</u>	41
2.4.1. A natureza da empresa bancária .....	41
2.4.2. O racionamento de crédito e o processo de escolha do cliente por parte dos bancos	47
2.4.3. Os bancos e o processo de investimento	54
3. CRÉDITO E INVESTIMENTO: UMA VISÃO REGIONAL .....	63
3.1. <u>Influência de variáveis financeiras sobre o lado real da economia a partir de um enfoque regional</u>	63
3.2. <u>Uma resenha da literatura sobre modelos de mercado de crédito regional</u> .....	65
3.3. <u>O modelo de mercado de crédito de Moore Hill</u> .	69
3.4. <u>O modelo de mercado de crédito de Sheila Dow</u> .	82
3.5. <u>Uma análise crítica dos modelos</u> .....	87
3.6. <u>Os modelos de mercado de crédito regional e a realidade brasileira</u> .....	93
3.6.1. A situação do sistema financeiro nacional e regional no período 1980-85.....	93

3.6.2. Propostas alternativas para os modelos de mercado de crédito .....	98
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS EMPIRICOS	
DOS MODELOS DE MERCADO DE CRÉDITO REGIONAL .....	103
4.1. <u>Uma visão geral</u> .....	103
4.2. <u>Uma visão do mercado de crédito no Brasil e Nordeste</u> .....	104
4.3. <u>Estimação dos modelos de mercado de crédito..</u>	112
4.3.1. Aspectos Metodológicos dos Dados Utilizados	112
4.3.1.1. Empréstimos e depósitos regionais e nacionais	113
4.3.1.2. Renda pessoal disponível regional	113
4.3.1.3. Taxa de juro .....	115
4.3.1.4. Estado de confiança .....	120
4.3.1.5. Recursos incentivados .....	122
4.4. <u>Resultados da estimação dos modelos de mercado de crédito</u> .....	123
4.4.1. Renda disponível e depósito total ....	123
4.4.2. Depósito e crédito .....	125
4.4.3. Mercado de crédito regional .....	130
4.4.4. Mercado de crédito nacional .....	132
4.5. <u>Análise dos resultados</u> .....	135
5. INTERAÇÃO DE VARIÁVEIS FINANCEIRAS E REAIS: UM ENFOQUE MICROECONÔMICO .....	
5.1. <u>Uma visão geral da ligação macro-micro</u> .....	143
5.2. <u>O conceito de fragilidade financeira: uma abordagem teórica</u> .....	145
5.2.1. A questão da fragilidade financeira ..	145
5.3. <u>O conceito de fragilidade financeira e a rea-</u>	

<u>lidade Regional</u> .....	160
5.3.1. O contexto macroeconômico .....	160
5.3.2. Indicadores de empresas industriais ..	162
5.3.2.1. Aspectos metodológicos dos dados	163
5.3.2.2. Análise dos indicadores da amostra	166
5.4. <u>Análise conclusiva dos resultados dos indica-</u> <u>dores microeconômicos</u> .....	181
6. CONCLUSÕES .....	183

BCME - BIBLIOTECA

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	- Equações de regressão entre o saldo de empréstimos bancários ao setor privado nacional e taxas de juros	118
TABELA 2	- Resultados da estimação das equações, através de "cross-section" utilizando dados dos estados nordestinos, entre renda disponível e depósito total	124
TABELA 3	- Resultados da estimação das equações, através de "cross-section" utilizando dados dos estados nordestinos, entre depósito total e crédito regional total	126
TABELA 4	- Resultados da estimação das curvas de oferta e demanda de crédito regional	131
TABELA 5	- Resultados da estimação das curvas de oferta e demanda de crédito nacional	135
TABELA 6	- Indicador de fragilidade financeira e seus componentes	168
TABELA 7	- Número de pedidos de concordata e falência no estado do Ceará - 1981-85	170
TABELA 8	- Índices de endividamento	175

TABELA 9 - Indices de liquidez	176
TABELA 10 - Estrutura de capital	177
TABELA 11 - Teste direto de Granger	203

## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 - Modelo de Moore e Hill, taxa de juro regional igual a taxa de juro nacional 79
- FIGURA 2 - Modelo de Moore e Hill, taxa de juro regional menor que a taxa de juro nacional 81
- FIGURA 3 - Modelo de mercado de crédito regional de Sheila Dow - inversão da direção causal em relação ao modelo de Moore e Hill 85
- FIGURA 4 - Adaptação efetuada no modelo de Sheila Dow, incorporando-se incentivos fiscais e empréstimos estatais de longo prazo ao setor privado 100
- FIGURA 5 - Brasil - Comparativo saldo de empréstimos do BNDES, empréstimos do sistema bancário ao setor privado, formação bruta de capital - período 77/85 108
- FIGURA 6 - Nordeste - Comparativo saldo de empréstimos do BNDES, empréstimos do sistema bancário ao setor privado, formação bruta de capital e desembolsos de recursos incentivados (FINOR) - período 77/85 110

FIGURA 7 - Sensibilidade de empresas com financiamentos "hedge", "especulativo" e "ponzi", a choques oriundos do mercado financeiro 156

FIGURA 8 - Comportamento do coeficiente de fragilidade financeira (f) das empresas pertencentes a amostra e número de pedido de falências e concordatas. 173

FIGURA 9 - Retorno operacional sobre ativo, custo financeiro do passivo (i), e relação lucro sobre patrimônio líquido, das empresas pertencentes a amostra 174

FIGURA 10 - Coeficiente de fragilidade financeira das empresas pertencentes a amostra, empréstimos bancários ao setor privado regional, taxa de juro real sobre capital de giro 179

FIGURA 11 - Coeficiente de fragilidade financeira, recursos bancários utilizados para financiamento em capital circulante das empresas pertencentes a amostra 180

## RESUMO

Esta dissertação estuda aspectos das relações entre o lado real-monetário da economia, tanto a nível micro como macroeconômico, numa perspectiva regional, utilizando como referencial teórico, KEYNES. Inicialmente foi elaborada uma revisão da literatura sobre o assunto, confrontando a posição neo-clássica e a keynesiana. Assim, foram analisados os modelos de mercado de crédito regional elaborados por MOORE e HILL e SHEILA DOW, os quais na sua estrutura incorporaram variáveis financeiras, contudo utilizando-se de diferentes paradigmas, respectivamente neó-clássico e keynesiano. Estes modelos foram simulados, usando-se dados da região Nordeste, os resultados mostraram a influência, a nível agregado de variáveis financeiras sobre o lado real da economia regional. A nível microeconômico, adotou-se o conceito de fragilidade financeiro de MINSKY. Com base neste referencial teórico, construiu-se vários indicadores de empresas industriais do Ceará, a partir de dados do CADEC (Cadastro de Contribuintes da Receita Federal), objetivando aferir de como o setor industrial local foi afetado por perturbações originárias do lado monetário da economia. Finalmente analisou-se os resultados empíricos dos modelos de mercado de crédito regional, "vis a vis" com os resultados dos indicadores do setor industrial, dentro da concepção da existência de uma interação entre as variáveis macro e microeconômicas.

SUMMARY

BCME-BIBLIOTECA

This dissertation studies aspects of relation between the side real-monetary of economy, so much at li-  
vel micro like macroeconomy at regional perspective. At  
first, was elaborate a revision of literature at matter,  
confront the position neoclassical and keynesian. In this  
way, was analise the regional economic models of MOORE &  
HILL and SHEILA DOW, both incorporate financial varia-  
bles, however to make uses of differents paradigms, res-  
pectively neoclassical and keynesian. This models was si-  
muled, to use data of Northeast of Brazil, the outcome  
showed the influence, at agregate level, of financial va-  
riables about real side of regional economy. At livel mi-  
croeconomy, to make use the concept of financial fragility  
of MINSKY. Thus to construct various indicators of indus-  
trial companies of state Ceará, to use make datas of CADEC  
(Cadastre of Federal Revenue), to aim checking like indus-  
trial sector was afect of disturb proceeding of monetary  
side economic. To finish was analised the empirical re-  
sults of the regional economic models, "vis a vis" the re-  
sults of indicators of industrial sector, inside concept  
of existence at interation between variables macro and mi-  
croeconomy.

## 1. INTRODUÇÃO

As transformações acontecidas na economia brasileira no pós-guerra, mostra o estado assumindo um novo papel, o de financiador de fundos de longo prazo, sendo este até o presente um dos principais instrumentos de intervenção governamental na economia brasileira.

Na região Nordeste a intervenção do poder central se deu de forma diferenciada em relação ao restante do país, em função do menor desenvolvimento da região, assumindo importância além dos recursos creditícios, o sistema de incentivos fiscais.

BCME-BIBLIOTECA

O debate em torno da questão das disparidades regionais no Brasil tornou-se mais intenso a partir dos anos cinquenta, por ocasião do processo de industrialização ocorrido no Centro-Sul, implicou um aumento das diferenças do nível de desenvolvimento desta região com relação as outras, em especial o Nordeste.

A literatura econômica produzida sobre o assunto, a partir de então, foi extensa, além da quantidade, como na diversidade dos referenciais teóricos utilizados e nas variáveis econômicas analisadas.

Contudo, nestes estudos realizados as variáveis

financeiras quase sempre foram negligenciadas, indicando uma característica não apenas brasileira, mas existente a nível de economias de maior porte e sofisticação como a americana. Vários fatores podem ser alinhados, como a questão de ordem empírica dos dados, falta de um melhor desenvolvimento teórico dos modelos utilizados e inadequação dos referenciais teóricos adotados.

A nível teórico os modelos keynesianos tomam variações no produto como resultado de mudanças em elementos autônomos da demanda, isto ampliado pelo processo do multiplicador. Restrições de oferta são então tomadas como sendo de limitada importância para regiões se existe um alto grau de mobilidade interregional.

Esta linha prevalecente em muitos aspectos da literatura regional keynesiana não necessariamente reflete o espírito da própria perspectiva teórica de KEYNES, em particular com os mercados financeiros. A importância das variáveis financeiras, em KEYNES, derivam de sua capacidade de influenciar de forma definitiva o lado real da economia.

Segundo KEYNES, no sistema econômico a demanda por moeda não é somente uma demanda por transação, mas também incorpora um componente especulativo. A demanda cresce quando as expectativas de aumento da taxa de juro são grandes. A oferta de moeda é determinada em seu maior

peso pelo comportamento das instituições financeiras, pois seus passivos são considerados convencionalmente como moeda.

Em relação as instituições financeiras, estas não são simplesmente passivas em face da demanda por moeda, elas também são influenciadas pela sua própria preferência pela liquidez, e por suas expectativas com os seus tomadores de crédito. Ou seja o aumento ou diminuição da oferta de crédito tem relação direta com as expectativas das instituições financeiras em relação a economia.

Passando-se esta questão para um contexto regional, tem-se que pequenos negócios em regiões distantes do centro financeiro nacional não tem acesso direto ao mercado financeiro nacional, o inverso ocorrendo com os negócios de grande porte. Isto fornece indicações de que os mercados financeiros regionais são segmentados, influenciados fortemente por suas condições de liquidez, podendo significar investimentos em ativos de caráter nacional em detrimento dos ativos regionais.

Por outro lado, tem-se a nível microeconômico a influência de variáveis financeiras, em especial o financiamento, afetando variáveis reais, no caso o investimento, tendo implicações sobre o comportamento das empresas do ponto de vista produtivo. Estas questões implicam na existência de interações entre a dimensão micro e macro

seja em uma economia nacional como regional.

O objetivo deste trabalho é estudar aspectos da influência de variáveis financeiras, em especial o crédito, sobre variáveis do lado real, tanto a nível macro como microeconômico numa perspectiva regional, no primeiro caso em termos de variáveis agregadas e a nível micro focalizando-se o comportamento da empresa industrial, tendo em vista ser este o setor produtivo de maior relacionamento com o mercado financeiro.

Tomou-se como referencial teórico para este estudo, KEYNES, qual vê como de grande importância o desempenho de variáveis financeiras, para o comportamento dos agentes econômicos tanto a nível micro como macroeconômico. No primeiro caso adotou-se a abordagem keynesiana elaborada por MINSKY, qual trabalha com o conceito de fragilidade financeira. A nível macro utilizou-se a posição de SHEILA DOW, que faz uso do conceito de preferência pela liquidez como determinante do comportamento dos negócios regionais.

Assim o trabalho está disposto conforme a seguinte estrutura:

Após esta introdução, no segundo capítulo é efetuado uma revisão da literatura ressaltando as diferenças entre a posição keynesiana com a teoria dos fundos em-

prestáveis em relação a questões como: financiamento, investimento, poupança, taxa de juros e o papel da firma bancária no processo de investimento.

No terceiro capítulo tem-se uma descrição dos modelos de mercado de crédito regional sobre ambos enfoques: keynesiano e neo-clássico, acrescida de um exame crítico dos modelos tanto em relação a problemas de consistência interna como aplicabilidade à realidade brasileira.

No quarto capítulo será mostrado a forma de tratamento empírico dada aos modelos indicando o modo de como foram trabalhados os dados, análise dos resultados da regressão e estudos de outros indicadores macroeconômicos nacionais e regionais, com vistas a complementar as deficiências dos modelos de mercado de crédito utilizados. Isto objetiva compreender a nível macro de como o financiamento afetou investimento a nível regional, na primeira metade da década de oitenta.

No quinto capítulo a abordagem foi pelo lado microeconômico tendo como referencial teórico o conceito de fragilidade financeira elaborado por MINSKY. Foram construídos vários indicadores com o objetivo de qualificar a forma de como variáveis financeiras, em especial o crédito, afetaram o desempenho das empresas industriais.

A elaboração desses indicadores foi feita a par-

tir de uma amostra de empresas industriais extraídas do Cadastro Especial de Contribuintes (CADEC), elaborado pela Secretaria da Receita Federal a partir de informações de declarações de Imposto de Renda de Pessoa Jurídica, no presente caso referente aos anos de 1981 a 1985, dos quais foram extraídos os dados necessários e procedidos trabalhos de consistência.

Por último, as conclusões, onde se faz uma síntese dos resultados obtidos no terceiro e quarto capítulos, procedendo-se uma análise conclusiva, com objetivo de qualificar a ligação macro-micro no ambiente regional.

## 2. CRÉDITO E INVESTIMENTO: KEYNES E OS CLASSICOS

### 2.1. Financiamento e Investimento em Keynes

O objetivo deste capítulo é levar efeito uma resenha da literatura de ambos os enfoques, keynesiano e neoclássico, sobre a questão do crédito e investimento.

KEYNES caracterizou sua contribuição à ciência econômica como "uma teoria de porque produto e emprego são passíveis de flutuação", ou seja, o nível de produto e emprego como um todo depende do montante de investimento.

BCME-BIBLIOTECA

Portanto, o produto agregado depende da propensão a acumular, da política monetária, da quantidade de moeda, do estado de confiança concernente ao rendimento esperado do ativo de capital, da propensão de gastos e de fatores sociais e históricos que influenciam o nível de salário monetário.

Estes fatores, que determinam a taxa de investimento, são influenciados em maior ou menor escala pelas visões do futuro, sobre o qual os agentes econômicos pouco conhecem.

A teoria keynesiana liga flutuação do volume de investimento, que é um conceito de produto (setor real), a

variáveis que são determinadas no mercado financeiro, e neste, o "focus" centra-se na taxa de juros, a qual diz respeito aos contratos financeiros que desempenham um papel-chave.

A taxa de juros, conforme Keynes, seria um prêmio à liquidez, " a taxa de juros corrente depende, não da intensidade do desejo de possuir riqueza, mas da intensidade do desejo de conservá-la respectivamente em forma líquida ou ilíquida".(1)

O ponto central em KEYNES, em contraposição à teoria neoclássica, é que o sistema capitalista tem um caráter intrinsecamente instável, existindo uma ligação direta dos movimentos cíclicos da economia e o movimento da função demanda por bens de investimento, ou seja, as flutuações do nível de investimento seriam a chave da compreensão da existência de crises periódicas no sistema capitalista.

O significado desta instabilidade dos níveis de investimento surge, segundo KEYNES, do fato de que qualquer decisão de investimento por parte dos capitalistas seria acompanhada de um certo fator de incerteza sobre as condições dos negócios no futuro. Esta incerteza traduzir-se-á em uma preferência por ativos mais ou menos líquidos, de acordo com as expectativas sobre o

---

(1) KEYNES, John M. A Teoria geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Abril. 19. p.122

futuro, que pode ser vista como uma escolha intemporal entre reter ativos de liquidez universal, moeda, de um lado, e empreender a criação de ativos de liquidez específica como exemplo uma fábrica, de outro. Como se constata, a decisão de investir não depende apenas de variáveis reais, existindo uma relação entre o lado monetário e o real da economia.

Na Teoria Geral, KEYNES distingue os motivos para demandar moeda, como de um lado transação e precaução e de outro o motivo especulação que estaria diretamente relacionada com a preferência pela liquidez. que pode ser escrita do seguinte modo:

$$M = M1 + M2 = L1(Y) + L2(r)$$

onde  $L1$  é a função liquidez com a uma renda  $Y$  e  $L2$  é a função liquidez da taxa de juro  $r$ . Nesta formulação  $L1$ , reflete o motivo transação e  $L2$  o motivo especulativo, como se constata Keynes não explicitou o preço do ativo de capital,  $Pk$ , como um determinante da demanda por moeda.

MINSKY argumenta que é necessário claramente introduzir  $Pk$ , como um determinante da demanda por moeda, desde que mudanças na quantidade de moeda levaria a um movimento na função preferência pela liquidez, ou mudanças na incerteza ou em expectativas especulativas, qual levariam uma alternativa na função de preferência pela liqui-

dez, podendo afetar o preço do ativo de capital. Assim MINSKY reescreve a formulação keynesiana de demanda por moeda do seguinte modo:(2)

$$M = M1 + M2 = L1(Y) + L2(r, Pk)$$

BCME-BIBLIOTECA

onde: Y é renda, r taxa de juros e Pk preço do bem de capital, L1 reflete o motivo transação e L2 o motivo especulação.

A diferença é a introdução do preço do bem de capital (Pk), como um determinante da demanda por moeda.

Portanto, os preços dos bens de capital podem ser afetados dos seguintes modos: mudanças na quantidade de moeda, que conduz a movimentar ao longo da função de preferência pela liquidez, ou mudanças de incertezas ou expectativas especulativas, que leva a uma mudança na função preferência pela liquidez.

Partindo da definição keynesiana do motivo precaução de demanda por moeda, MINSKY formulou que para uma economia "where the amount of private debt outstanding can stand in varying relations with income", a demanda por moeda pode ser escrita como:(3)

---

(2) MINSKY, Hyman P. John Maynard Keynes. NEW YORK: Columbia University Press, 1975.

(3) Id. Ibid., p.75.

$$M = M1 + M2 = L1(Y) + L2(r, Pk) + L3(F)$$

onde L3 é o motivo precaução devido à dívida de compromettimentos financeiros privados (F), relacionando-se este motivo com a demanda por financiamento.

Então quando F aumenta, cresce o investimento planejado, refletindo na demanda precaucional por saldo em "cash", por motivo dos pagamentos futuros, em vista do crescimento da atividade de investimento.

No mundo moderno, a decisão de investimento tem de ser vista no contexto de uma economia com práticas financeiras sofisticadas. Neste contexto, as forças desequilibradoras que atuam no mercado financeiro, que afetam a valorização dos ativos de capital, em relação aos preços do produto corrente e seu preço relativo, aliadas as condições no mercado financeiro, formam os principais determinantes do investimento. O que para Minsky seria a adoção por parte de KEYNES do chamado paradigma de "Wall Street", ou seja: vive-se num mundo em que visões sobre o futuro são capazes de influenciar a quantidade de emprego corrente. (4)

-----  
 (4) Para esse autor, enquanto a síntese dos economistas clássicos e neoclássicos são baseados no chamado parade troca ("barter paradigm), em analogia a imagem de um mercador ou artesão negociando em um mercado da cidade; em contraste, a teoria keynesiana se apóia sobre um paradigma especulativo financeiro, a imagem de um banqueiro fazendo seus negócios em Wall Street.

Quanto ao lado real, há três tipos básicos de informações nos quais o capitalista tem que dispor para o investimento. O primeiro é o rendimento esperado do ativo de capital, o qual é composto por dois itens, a função de custo que reflete as relações de produção conhecidas e estimados de quanto e como a economia e a unidade de produção trabalharão. A segunda informação é o preço de oferta do produto de investimento, que depende do custo do trabalho e da taxa de juros de curto prazo. E por último, a demanda esperada do investidor.

Como a curva de oferta de bens de investimento é uma função estável no curto prazo, para Keynes as flutuações observadas no nível de investimento devem ser atribuídas as seguintes variações:(5)

- a) alguma combinação dos rendimentos esperados, determinada pelas condições presentes e vista sobre o futuro e;
- b) a ligação entre o fator de capitalização dos rendimentos esperados sobre ativos de capital e a taxa de juro sobre empréstimos monetários, o qual reflete a incerteza percebida pelos empreendedores e banqueiros.

---

(5) Como Keynes trabalha em termos de unidade de salário, é possível assumir-se a estabilidade da função; contudo, no longo prazo pode sofrer alterações, devido a modificações em termos de produtividade.

No que diz respeito aos rendimentos esperados, necessariamente não são indicadores de produtividade. Enquanto a produtividade do ativo de capital na teoria convencional é tecnologicamente determinada, a escassez do rendimento corrente do ativo de capital depende de vários fatores ligados ao empreendimento, como localização e condições de negócios. Como mostra disso, sobre um ciclo de negócios a escassez de capital varia conforme a situação do ciclo econômico.

As duas variáveis usadas pelos empresários, o rendimento esperado do ativo de capital e o preço de oferta de capital, são conceitualmente diferentes, pois se o primeiro é um fluxo sobre o período de tempo, o outro é um valor corrente.

### BCME - BIBLIOTECA

KEYNES constrói uma conexão entre estas variáveis de dois modos: O primeiro, elaborando uma relação negativa entre investimento e taxa de desconto, que chama de eficiência marginal do capital. O outro é a capitalização dos rendimentos que gera um preço de demanda por investimento. KEYNES trabalha como se estas construções fossem semelhantes; contudo, MINSKY demonstra a forma ambígua pela qual KEYNES derivou a eficiência marginal do capital e sua relação com a taxa de juro, derivando a primeira negativamente inclinada com o objetivo de fazer a conexão da taxa de juro com o investimento, combinando rendimentos esperados decrescentes com acumulação e um

aumento do preço de oferta do produto de bens de capital.

MINSKY acredita que ele pode ter confundido a influência de diversos estoques de ativos de capital com a influência de diferentes taxas de produção de ativo de capital. Na sua opinião, a capitalização dos rendimentos esperados para gerar um preço de demanda por ativo de capital é o modo mais natural de explicar os problemas de flutuação do investimento do que a curva de eficiência marginal do capital.

MINSKY enfatiza que a relação fundamental na teoria do investimento é o preço de demanda de ativos de capital, determinado pelos rendimentos esperados.

Quanto ao valor das dívidas e do ativo de capital, é relacionada a liquidez do ativo, e o fluxo de caixa implícito.

Em relação à taxa de juro, supondo uma oferta estável de empréstimos monetários, esta variará inversamente com a oferta monetária, ao contrário da taxa de capitalização que sofrerá variação diretamente com a oferta monetária. Existe um limite da oferta monetária sobre a taxa de juro, pois, a partir de certo momento, é inócuo o aumento do estoque de moeda, com vistas a dimi-

nuir a taxa de juro sobre empréstimos monetários.(6)

Como se nota, as condições de preferência pela liquidez são decisivas, como determinantes da taxa de capitalização sobre empréstimos monetários, existindo, por conseguinte, uma relação funcional entre o preço de demanda do ativo de capital e a quantidade de moeda. Portanto, o preço de demanda de ativo ascenderá com o aumento da quantidade de moeda, dando-se a uma taxa decrescente, até um certo ponto, onde se torna indiferente.

Desse modo, tem-se a seguinte relação funcional:

$$P_{ki} = f(M, q_i)$$

onde  $P_{ki}$  é o preço de demanda do ativo de capital,  $M$  a quantidade de moeda e  $q_i$  os rendimentos esperados para determinado ativo particular. Esta função assume uma relação entre uma taxa de juro e a quantidade de moeda e um diferencial entre a taxa de capitalização implicada pela taxa de juro e a taxa particular do ativo  $K_i$ . Este dife-

---

(6) Isto diz respeito as condições de liquidez da economia, pois segundo KEYNES se "a taxa de juros haja baixado a certo nível, a preferência pela liquidez se torne virtualmente absoluta, no sentido de que todos preferam manter recursos líquidos a conservar uma dívida que rende uma taxa de juros tão baixa".

rencial reflete o estado de incerteza quanto aos rendimentos esperados, como se relaciona ao valor de liquidez fixada para o ativo  $k_i$ . Esta liquidez e incerteza atribuídas ao ativo de capital tendem a permanecerem como sinalizador das relações entre vários tipos de ativos de capital.

Em suma, a instabilidade da função agregada  $P_{k_i} = f(M, Q_i)$  é devida principalmente aos seguintes pontos:

- a) a ligação entre a quantidade de moeda e a taxa de juro sobre empréstimo monetário;
- b) a ligação entre a quantidade de moeda sobre empréstimo monetário e a taxa de capitalização sobre fluxos particulares de rendimentos esperados; e
- c) as flutuações nos rendimentos esperados, em face das mudanças nas expectativas de longo prazo.

Neste sentido, pode acontecer, como observa **WINSKY**, "there are situations in which money may well call the tune, in the sense that modest changes in the money supply will affect modest changes in investment and thus in aggregate of hand; on the other hand, there are situations in which the influence of the money supply in mu-

ch attenuated. Variations in the linkage as well as fluctuations in the prospective yield can well offset the influence of money".(7)

Após o projeto de investimento passar pelo teste, no qual a capitalização dos rendimentos esperados dos ativos exceda ao custo do capital investido numa margem suficiente que compense o grau de incerteza, o passo seguinte se dará sobre as condições do financiamento do projeto, que podem ser combinadas de três modos:

- a) através do mercado de títulos (debêntures, ações, outros títulos);
- b) fluxo de lucros brutos após dividendos e impostos; e
- c) fundos externos, que são recursos tomados emprestados aos bancos e outros intermediários financeiros.

Esta última modalidade de financiamento é a mais importante, no processo de investimento, como assinala KEYNES, "It is to an importante extent the financial facilities that regulate the pace of new investment.(8)

No tratamento dado por KEYNES ao investimento, o

---

(7) Id. Ibid., p.75

(8) KEYNES, J.M. Alternative Theories of the Rate of Interest. Economic Journal, p.241-52, Set.1937.

tempo é uma variável chave, tomado em termos cronológicos, implicando ver o futuro de modo incerto. As decisões de investimento e financiamento são feitas em face de fatores imponderáveis, significando ter uma visão incerta sobre o futuro, as quais podem mudar de modo repentino no curto prazo, entre outros motivos, por causa de alterações das expectativas de longo prazo, que demonstra o caráter instável da economia capitalista.

Neste contexto, os comprometimentos que estão sendo pagos tiveram sua origem em contratos passados, nos quais moeda presente foi trocada por moeda futura. A viabilidade do pagamento desse comprometimento é função direta da geração de lucro por parte das empresas produtoras, resultado do processo de geração de renda.

#### BCME-BIBLIOTECA

Os lucros brutos na produção de bens de consumo dependem dos gastos destes por parte dos assalariados, o mesmo não acontece à produção de bens de investimento, que são determinados pela relativa escassez de um ativo de capital específico.

A ocorrência de falta de sintonia entre a produção de bens de investimento e os fundos internos necessários ao investimento, gera um fator a mais de instabilidade. Isso significa um aumento da dependência de fundos externos, importantes à medida que a parcela de fundos internos que a firma destina para investimento pro-

venha, em maior peso dos lucros, e estes recursos não sendo suficientes, necessitem de fundos externos para a plena cobertura do investimento total.

Portanto, o planejamento do investimento por parte da firma envolverá dois conjuntos de decisões conexas, por parte do investidor. O primeiro com relação as receitas esperadas do ativo de capital na produção e o custo de investimento. O segundo é o financiamento do ativo de capital.

Uma decisão para adquirir ativo de capital é, basicamente, uma decisão sobre os passivos da empresa.

#### BCME - BIBLIOTECA

Quanto aos custos de financiamento à produção de bens de investimento, é um custo que entra no preço de oferta, como qualquer outro, sendo representados pelos juros pagos referentes a empréstimos assumidos durante o períodos de gestação. Este tipo de financiamento do ativo é de longo prazo. Ambos têm sua origem diferenciada em uma economia desenvolvida: o primeiro é efetuado principalmente pelos bancos comerciais; o segundo provém do sistema de bancos de investimento.(9)

Em razão disso, existe um fator de incerteza na decisão de investir, que não diz nada acerca do comportamento futuro do investimento se comportará, mesmo que em

---

(9) No caso brasileiro, este papel é desempenhado principalmente pelo sistema BNDES.

termos tecnológicos, seja indicada sua viabilidade e o mercado para o produtor seja promissor. Este elemento de incerteza é de importância fundamental sobre a distribuição de fundos externos e internos necessários ao investimento.

A relação entre incerteza e investimento se deve ao fato de este se relacionar com variáveis que envolvem tempo.

Um investimento resultará em um ativo de capital, com certo comprometimento futuro; a sequência de gastos em trabalho e matéria-prima é tecnologicamente determinada pelas condições de produção, indicando que os gastos efetuados neste momento foram grandemente determinados em período passado, o mesmo valendo para decisões de investimento feitas no presente que afetarão renda, emprego e o mercado financeiro sobre vários períodos futuros.

A extensão do investimento, referente a financiamentos internos, reflete a visão corrente sobre as margens de segurança requerida nas relações de financiamento. Ambos, tomadores e emprestadores, querem proteção, e a demanda por proteção dos tomadores diminui o preço de demanda por ativos de capital e pelos emprestadores aumenta o preço de oferta do produto de investimento.

Os dois tipos de risco envolvidos na operação de financiamento: o risco do tomador e do prestador, tem importância crucial no processo de investimento, para KEYNES os " dois tipos de risco comumente não diferenciados , mas que devem ser distinguidos, afetam o volume de investimento. O primeiro é o risco do empresário ou o risco do tomador de empréstimo e surge das dúvidas que o mesmo tem quanto à probabilidade de conseguir realmente, a retribuição que espera. Quando alguém aventura o próprio dinheiro, esse é o único risco que é relevante. Quando, porém, existe um sistema de conceder empréstimos e tomar emprestado, e com isso se pretende designar a concessão de crédito protegida por certa margem de garantia real ou pessoal, aparece um segundo tipo de risco, a que podemos chamar de risco do prestador. Este pode dever-se ou a uma contingência moral, isto é, falta voluntária ou qualquer outro meio, talvez lícito, para fugir ao cumprimento da obrigação, ou a possível insuficiência da margem de segurança." É necessária a existência de sintonia das expectativas dos tomadores e emprestadores, principalmente com relação a estes últimos, visto que uma expectativa negativa por parte dos banqueiros inviabiliza o fornecimento de crédito.(10)

Como se constata, o investimento requer acessos a recursos que somente podem ser fornecidos pelo sistema de crédito, criado e gerido pelas instituições financeiras,

especialmente os bancos.

Em MINSKY, a oferta de moeda é essencialmente endógena, tendo o sistema possibilidade de criar crédito, respondendo a mudanças do comportamento dos agentes privados, mesmo se antecipando o comportamento das autoridades monetárias. Os bancos possuem a faculdade de emprestar recursos, sem a necessidade de algum prévio comprometimento de poupança.

Em síntese, os investimentos realizados no setor real, "determinam a amplitude e magnitude dos ciclos econômicos. No entanto a decisão de investir não depende de variáveis reais." Nesta questão, os bancos influenciam em larga extensão os ciclos, a medida que o crédito pode ser criado sem lastro de poupança prévia, pois numa economia monetária o crescimento de importância da moeda bancária possibilita do sistema bancário efetuar operações desta ordem.(11)

## 2.2. Poupança e taxa de juros

A teoria clássica postula que a taxa de juros é determinada pela poupança, relacionando-se positivamente a esta e negativamente ao investimento, inspirada na agricultura, onde poupança é produção não consumida. Em

---

(11) LOPES, Carlos M. Crédito, investimentos e endogeneidade da moeda, In Ensaios de Teoria pós-Keynesiana. Fortaleza: Edições UFC, 1987.

relação ao investimento, KEYNES acha que não há sério impedimento para desenvolver uma curva de demanda por investimento agregada derivada do comportamento microeconômico.

KEYNES não aceita, contudo, a poupança como função da taxa de juros, decidindo pela renda como determinante fundamental.

Uma das principais objeções de Keynes à teoria clássica, foi a forma desta tratar a teoria do juro de um modo inteiramente não monetário.

Como a incerteza é uma característica marcante das relações econômicas e a poupança "ex-ante" depende de decisões subjetivas dos agentes econômicos, estes não tendo idéia, no momento, de quanto consumirão no futuro, "um ato de poupança individual significa - por assim dizer - uma decisão de não jantar hoje, mas não implica, necessariamente, a decisão de jantar ou de comprar um par de sapatos daqui a uma semana ou um ano, ou de consumir uma coisa específica numa data especificada." Dada a impossibilidade do conhecimentos de parâmetros como, preços futuros e composição de seus gastos, implica que esta grandeza não guarde vinculação com o volume de investimento dos empresários.(12)

---

(12) Id. Idib, p.106

Enfim, a teoria keynesiana vê a poupança como dependente da decisão de consumir, que é função da renda, tornando sem efeito qualquer determinação da taxa de juros via interação poupança-investimento.

Desse modo, KEYNES contesta o pressuposto clássico da igualdade, "ex-ante," entre poupança e investimento, onde estariam implícitas as condições de que para efetivação do segundo seria indispensável a existência da primeira, e que esta fluiria, automaticamente, para o investimento. Para ele, as duas magnitudes seriam iguais, "ex-post," (do modo similar como compras e vendas são iguais); contudo, as magnitudes planejadas ("ex-ante"), não são iguais, exceto por acidente.(13)

A preferência pela liquidez, na visão keynesiana, é que desempenha papel fundamental na determinação da taxa de juros, à medida que há uma relação direta entre esta e o caixa ocioso dos agentes econômicos, inexistindo alguma conexão entre juro e poupança.

#### BCME-BIBLIOTECA

Embora os clássicos tivessem conhecimento da influência da renda sobre a poupança, ignoraram o papel do investimento na determinação da renda e trataram esta como predeterminada na teoria do juro. Para eles, a oferta de fundos é ajustada, em termos gerais, pela boa vontade de

-----  
 (13) CHICK, V. Macroeconomics after Keynes: A reconsideration of the general theory. Cambridge: Mass. MIT Press, 1983.

pagar juros e o montante de investimento que se efetua é determinado pelo volume de poupança.

Fica evidente para KEYNES que a taxa de juros é um fenômeno monetário, "sendo a taxa de juros, a qualquer momento, a recompensa da renúncia a liquidez, é uma medida de relutância dos que possuem dinheiro alienar o seu direito de dispor do mesmo demonstrando assim a relação direta com a preferencia pela liquidez.(14)

De outro modo, o volume de moeda destinada a especulação, representa uma forma de se precaver contra a incerteza do sistema econômico. A taxa de juros é a ligação que une o lado monetário ao real da economia, fazendo com que a teoria keynesiana se diferencie da neoclássica, suprimindo a dicotomia entre o real e o monetário.

### 2.3. O Motivo financiamento de Keynes e a teoria dos fundos Empréstáveis

A teoria dos fundos empréstáveis, com clara origem clássica, representa "um avanço em relação a teoria quantitativa da moeda relativamente ao seu mecanismo de transmissão de moeda e preços. Esta deixa de se dar diretamente via excesso de demanda de bens, mas indiretamen-

---

(14) Id. Ibid, p.122

te, via taxa de juros", esta é determinada no mercado de fundos emprestáveis através do mecanismo de oferta e demanda de crédito, funcionando como uma adaptação clássica da teoria quantitativa da moeda para um contexto de uma economia monetária.(15)

Alguns clássicos, como MILL, aceitavam o ponto de que o crédito de alguma forma, afetava, a taxa de juros, contudo, acreditavam na transitoriedade deste efeito, ficando o sistema numa situação de desequilíbrio, criando, por conseguinte, uma diferença entre a taxa de juros real e a taxa de juros monetária, onde a primeira seria determinada através da interação poupança-investimento.(16)

A teoria dos fundos emprestáveis, a exemplo de KEYNES, admite a possibilidade do entesouramento de saldos ociosos que serviriam como potencial fonte de fundos para investimento.

A divergência entre as duas teorias centra-se no tratamento da poupança: a teoria dos fundos emprestáveis, trata entesouramento, como separado da poupança própria, diferente de KEYNES, que a reconhece como tal. Contudo para CHICK, o conceito da teoria dos fundos emprestáveis sobre o entesouramento é mais sutil do que o

-----  
 (15) ANDRADE, Joaquim F. A ressurreição da teoria dos fundos de empréstimos e o motivo finanças de Keynes. In John M. Keynes: Cinquenta anos de teoria geral. Rio de Janeiro: IPEA, 1987.

(16) John S.Mill, Princípios de economia política. São

tratado por KEYNES. Na Teoria dos Fundos Emprestáveis o investimento e o entesouramento é demanda por fundos, para gastar e reter, respectivamente, moeda.

A teoria dos fundos emprestáveis vê toda poupança como disponível para investimento, que é identificado como empréstimo. No caso do entesouramento zero, a oferta de moeda não muda, fazendo com que poupança e investimento determinem a taxa de juros, ou seja, a teoria dos fundos emprestáveis vê o entesouramento fundamentalmente como um fenômeno temporário.

KEYNES desenvolve o "motivo financiamento", para mostrar a incompatibilidade da sua teoria com a dos fundos emprestáveis, começando com a idéia da plena disponibilidade da poupança para o investimento, isto acontecendo, segundo ele, somente se a preferência pela liquidez não permitir, assim existe a possibilidade da poupança não se transformar em investimento. Este é o motivo pelo qual KEYNES trabalha com a oferta e demanda de moeda, e não de crédito, para determinação da taxa de juros, por esta guardar uma relação direta com a preferência pela liquidez. (17)

A visão total da teoria dos fundos emprestáveis é

-----  
 (17) A Teoria dos Fundos Emprestáveis e a Teoria da Preferência a Liquidez serão, respectivamente, os marcos teóricos utilizados nos modelos de mercado de crédito regional de Moore e Hill, Sheila Dow, que serão analisados nos capítulos seguintes.

essencialmente microeconômica ou de caráter setorial, ou em uma posição mais definida como moeda circulando de mão para mão, de tomador para prestador. A visão keynesiana é uma mistura de perspectivas micros e macros.

Poupança agregada, na Teoria Geral, não é uma variável financeira na totalidade, pois é não-consumo, e este não pode financiar nada. Ao nível microeconômico, a decisão de poupar pode ser tomada conjuntamente com a decisão de consumir; ficando uma decisão à ser feita; como dispor a renda não gasta em bens. Na Teoria Geral há uma importante separação: o nível de renda determina a poupança (renda não consumida), como Keynes enfatiza, "segundo eu entendo, todos concordam em que poupança significa excedente do rendimento sobre os gastos de consumo" a poupança não é uma decisão autônoma, a teoria da taxa de juros pode ser desenvolvida inteiramente em termos de demanda por ativos financeiros.(18)

Em suma, entre a Teoria dos Fundos Empréstáveis e KEYNES existem várias diferenças: a primeira se refere à oferta monetária, que para os primeiros é vista como determinada de forma exógena, contudo KEYNES, vê de um modo endógeno, em função da preferência pela liquidez, onde, dependendo do estado desta, o público pode transformar seu estoque monetário em ativos financeiros, ou os bancos emprestarem a mais, dada a mesma taxa de juros. Outra

---

(18) Id. Ibid., p.52

diferença é a identificação da poupança com em-préstimo na teoria dos fundos emprestáveis, pois KEYNES não acha necessária a existência de poupança lastreada, com relação ao investimento, pois o crédito teria condições de antecipar a produção proporcionando o "cash" necessário. Por fim, a taxa de juros considerada por KEYNES um fenômeno monetário, no fato de depender da preferência pela liquidez e demanda por moeda, na teoria dos fundos emprestáveis é determinada pelo lado real da economia, através da oferta e demanda de crédito.

E principalmente, KEYNES vê a influência de variáveis monetárias sobre o lado real da economia. Para a teoria dos fundos emprestáveis trata-se de um fenômeno temporário.

#### 2.4. O Papel dos bancos no processo de investimento

##### 2.4.1. A Natureza da empresa bancária

Pelo exposto nas seções anteriores, as flutuações de investimento determinam o comportamento cíclico da economia, assumindo grande importância, neste processo a variável crédito. As empresas bancárias, desempenham um papel crítico, vez que uma decisão desfavorável destas

em relação à concessão do crédito pode, em muitas situações, obstaculizar o investimento.

Assim, torna-se indispensável a análise do funcionamento da firma bancária com o objetivo de entender a existência da estrutura institucional financeira como um todo, dentro dos moldes de uma economia monetária.

De início, a visão neoclássica de banco é mecânica, estática e passiva. Não tem impacto significativo sobre a economia, sendo os efeitos da atividade bancária capturados através de mudanças na oferta monetária e movimentos na taxa de juros, ou seja, os bancos são simples intermediários entre poupadores e investidores, não desempenhando papel ativo que implique modificações permanentes no sistema produtivo.

Contudo, esta visão é imprecisa, pois o sistema bancário é dinâmico, ajustando seus ativos e passivos às mais diversas situações através de mecanismos endógenos ao sistema. Em consequência, as atividades destas empresas não afetam somente a distribuição financeira, mas também o comportamento cíclico de preço, renda e emprego.

A atividade bancária não se resume unicamente em emprestar, esta operação equivale a vender um título que é aceito. Como visto anteriormente, bancos e banqueiros não

são passivos gerenciadores de moeda para emprestar ou para investir: eles estão nos negócios para maximizar lucros.

Segundo SANTOMERO são três as funções básicas das instituições financeiras numa economia moderna. A primeira estaria relacionada com a função transformadora de ativos, no qual há dois pontos distintos: diversificação de ativos e a função de avaliação de ativos da firma financeira, que são associadas com o poder da firma bancária de transformar ativos financeiros de grande porte em pequenas unidades, pressupõe o banco sendo fundamentalmente um avaliador de risco de crédito para o depositante em geral, ou seja, o papel primário dessas firmas seria o de avaliação e compra de ativos. (19)

A segunda diz respeito à natureza dos passivos emitidos e sua função central em uma economia monetária, ou seja, o papel central jogado por seus depósitos a prazo como meio de troca, tendo a unidade financeira a habilidade de minimizar o custo das transações, convertendo a renda em um pacote de consumo ótimo.

BCME - BIBLIOTECA

A última formulação, a dupla face da empresa financeira, é vista pela necessidade de se focar os dois lados do balanço. Se do lado do passivo, com relação ao aplicador, existe uma certeza do pagamento de uma

-----  
(19) SANTOMERO, Anthony M. Modeling the Banking Firm. Journal of Money, Credit, and Banking. vol. 16, nº 4, 576-615, nov. 1984.

dada taxa de juro, do lado do ativo é incerta a remuneração. Assim, alta variabilidade desta pode resultar em mudança da função de transformador de ativos para uma atividade de corretagem com vistas à maximização de lucros da firma e uma diminuição do risco.

A empresa bancária procurará construir um "portfólio" que atenda os efeitos do movimento da taxa de juro. Portanto, a firma bancária é uma verdadeira intermediária que negocia simultaneamente no mercado de ativo e passivo e usa ambos, juro e risco de crédito.

Esta posição é compatível com a visão keynesiana da firma bancária, onde a chamada "moeda bancária" tem uma função prática importante no processo de investimento, que é do reconhecimento de débitos a serem pagos em data futura permitir a realização de investimentos independente da posse de recursos próprios.

BCME - BIBLIOTECA

O processo de criação de moeda bancária para KEYNES envolve a criação de dois tipos de débitos contra os próprios bancos: o primeiro seria representado pelo depósito em "cash", com a condição de resgate ou transferência em qualquer tempo; o outro seria o banco emprestar os recursos captados através de seus depositantes, com o compromisso de reembolso futuro. O que significaria o exercício de função dupla por parte dos bancos, "It follows that a bank in active business will be on

the one hand, continually creating deposits either for value receiver or against promisses, and on the other hand, cancelling deposits, because claims against it are being exercited in cash or transferred to other banks. Thus it is constantly receiving cash and paying out cash; and it is constantly receiving claims against other banks and having to meet claims for other banks."(20) Do mesmo modo LOPES vê, " a sobrevivência do banco depende da forma como seus ativos e passivos são gerenciados , de tal forma a compatibilizar a saída de recursos líquidos com o recebimento de depósitos ao longo do tempo, ou seja deve haver uma certa proporcionalidade entre a criação ativa de depósitos e a geração passiva de débitos. (21)

Portanto, é de extrema importância como se comporta o "portfólio" de investimentos das firmas bancárias, com referência a sua composição e estrutura de maturação, devido ao grande interrelacionamento existente entre os balanços dos bancos. Um empréstimo realizado por um banco significa quase sempre depósitos efetuados em algum outros bancos.

As principais limitações existentes no processo de criação de moeda bancária, são: o fato dos pagamentos serem efetuados parte em moeda bancária e o restante em "cash"; a política de reservas compulsórias promovida pelo Banco Central, que diminui o montante destinado a

---

(20) KEYNES, J.M., A Treatise on money: The pure theory of money, mac Milan, 1930. p. 21.

empréstimos.

Estes mecanismos teriam um efeito estabilizador sobre o sistema. Contudo, sob certas circunstâncias, alguma notícia sobre as condições financeiras de determinado banco, pode significar o estopim de alguma crise devido a grande ligação entre os ativos e passivos das firmas financeiras, que se propaga para o restante do sistema, ficando as autoridades monetárias, impossibilitadas muitas vezes, de intervir eficazmente no mercado.

Como se constata, o sistema bancário tem capacidade de aprofundar ou diminuir as crises, de um modo endógeno, que terá efeitos sobre o lado real da economia, refletindo-se diretamente no modo de como o investimento é afetado, através do estrangulamento ou não dos canais normais de financiamento de acordo com a fase do ciclo. Desse modo, os bancos têm o poder para influenciar a estrutura global de liquidez, com consequências sobre a taxa de juros e o balanço da firma produtiva, tornando-se praticamente inócuas em muitas situações as políticas tradicionais de controle monetário efetuadas pelo Banco Central, sendo assim, importante analisar como se processa o relacionamento banco-empresa produtiva.

#### 2.4.2. O Racionamento de crédito e o processo de escolha de cliente por parte dos bancos

A teoria tradicional neoclássica da firma bancária, não é compatível com o racionamento de crédito. De acordo com este paradigma, demanda é igual a oferta, a uma dada taxa de juro de equilíbrio. Contudo, a realidade mostra o oposto, pois o racionamento de crédito independe da taxa de juro, sendo uma norma integrante de mercado.

Uma explicação tradicional do fenómeno, seria definido como uma situação na qual há excesso de demanda por crédito, a uma dada taxa de juro. Uma definição mais exata seria, "credit ration in occurs when a subset of firms seeking credit at the going rate are not granted such loans in spite of the fact that their objective characteristics are identical, or nearly so, to those firms receiving credit". Esta definição reconhece que alguns tomadores não são merecedores de crédito por causa das características do projeto ou empréstimos e são, entretanto formalmente rejeitados pelas instituições de crédito.(22)

Bancos como as demais empresas, são negócios para fazer lucro, o setor é dominado por alguns grandes bancos

---

(22) Stiglitz, Joseph E., and Andrew Wess Credit Rationing in markets with imperfect information. American Economic Review vol.71 nº 2, 393-410, jun.1981.

nacionais e uns poucos com características regional.(23)

Os negócios bancários também se destinam à produção de uma mercadoria (serviços financeiros), à qual incidem certos custos. Ter-se-iam, contudo, preços oligopolistas no mercado de varejo, enquanto sendo competitivo no mercado financeiro de atacado. Fazendo-se uma analogia com a empresa produtiva, a "matéria-prima" ou insumo da firma bancária seriam os depósitos, componente mais importante dos custos variáveis, que é o ingrediente necessário para seu produto final, o empréstimo. Os custos fixados por eles, o juro pago sobre depósitos e fundos tomados emprestados, são determinados no mercado competitivo, embora promova uma redução da incerteza, fixando de algum modo esses custos de matéria-prima, através de contratos pré-fixados, certificados de depósitos ou outros tipos de papéis similares, não esquecendo outro custo relevante, que são as reservas compulsórias mantidas no Banco Central, com base no volume de depósitos.

As receitas dos bancos são fortemente derivadas dos preços cobrados contra empréstimos bancários e da renda de juros provenientes de seus estoques de investimento (como exemplo Letras do Banco Central). A taxa de juro reflete um "markup" sobre os "custos de fundos", determinado pela margem de lucro do banco, limitada por

-----  
(23) A partir de fins da década de sessenta, ocorreu no Brasil, um processo de concentração bancária, tendo como consequência uma retração no mercado dos chama-

avaliações de risco em relação aos clientes: o "spread", que é simplesmente a margem entre os custos dos bancos e o que o banco cobra de seus empréstimos. Uma medida aproximada do "spread", poderia ser feita comparando a "prime-rate", um conjunto de preços administrados pelos bancos de seus melhores clientes, e a taxa do Banco Central que pode ser tomada como "proxy" dos custos de fundos. (24)

Algumas objeções podem ser feitas ao modelo acima, de determinação de preço da firma bancária como: (25)

- a) A "prime-rate" não seria uma boa "proxy" para taxa de empréstimo de negócios, pois algumas taxas de mercado não guardam relação direta com a "prime"; (26)
- b) A taxa do Banco Central, utilizada como "proxy" dos custos variáveis, é geralmente pouco relevante como custo de taxa de fundos para o curto prazo.

---

(24) Esta teoria de determinação de preço da firma bancária esta exposta em Rousseas, Stephen A markup theory of bank loan rates". Journal of Post Keynesian Economics vol.81, nº 1, pág.35-144., 1986.

(25) Em relação as estas objeções ver: NIGGLE, J. Christopher, no seu artigo, A comment on the markup theory loan rates e LAUDADIO Leonard em Commercial banks: market structure and short-term interest rates, ambos publicados no Journal of Post Keynesian Economics. vol. 9, nº 4.

(26) A nível da economia brasileira, teria uma dificuldade adicional, a não existência de uma "prime-rate" nacional, como a que ocorre no mercado americano, no caso uma aproximação grosseira podia-se considerar taxa praticada no mercado inter-bancário nacional.

Na prática, procedimentos para estimação dos custos de fundos bancários são complexos, dependendo da escolha de cada variável em termos históricos, no presente, e os custos esperados de cada fonte de captação. Além de uma dificuldade adicional, pois no caso de firmas não-bancárias pode-se divisar uma certa estabilidade dos lucros quando da aplicação do modelo de "markup", o que não acontece com os lucros das empresas financeiras monetárias que mostram pouca estabilidade, flutuando substancialmente com o aumento e queda nas taxas de juros, afetando tanto a rentabilidade financeira como o coeficiente de inadimplência.

Uma outra crítica à teoria do "markup" aplicada as firmas financeiras, é que na verdade o banco agiria como um monopolista em termos de determinação da taxa de empréstimo, com o banqueiro aplicando a taxa que lhe aprover, não se podendo aplicar modelos de otimização ou qualquer tipo similar.

Como um aprofundamento da discussão acerca da postura de firma bancária em relação ao racionamento de crédito SANTOMERO procedeu uma revisão da literatura sobre o assunto, na qual apresenta três abordagens principais que explica tal crise. A primeira, cujo Hodgman foi o pioneiro, atribui ao relacionamento entre o banco e seus clientes, onde um tratamento preferencial é dado aos

clientes maiores e mais antigos, durante períodos de ascensão das taxas de juros.(27)

Esta linha de análise encerra alguns problemas, como notou BLACKWELL e SANTOMERO, pois os melhores clientes não são necessariamente os que rendem retornos acima do normal aos bancos, contudo é improvável que os clientes preferenciais se sujeitem a cobrança de uma taxa suficientemente alta para justificar este tratamento preferencial. Pois como as grandes firmas tem uma demanda intertemporal por crédito e vários períodos de comprometimentos para instituições bancárias, significando uma alta elasticidade de demanda por crédito, com opções alternativas de fundos, implicando um maior poder de barganha para com os bancos. Assim em certas situações, as firmas menores e menos sofisticadas serão mais lucrativas para os bancos, que os grandes conglomerados.

A segunda, diz que existe algo sobre a estrutura de custos de transação que leva os banqueiros a recusar crédito a uma dada taxa de juros, assim a curva de oferta de crédito dos bancos para algum cliente específico ou grupos de clientes é definido pelo critério tradicional de maximização.

Se o banco operar como um monopolista discriminador, o crédito não será racionado, e cada cliente seria

---

(27) Id. Ibid.

outorgada uma taxa de maximização de lucro. Contudo se o banco é forçado a cobrar uma mesma taxa de juro de um conjunto não homogêneo de clientes, o crédito será racionado.

Este racionamento resulta na aplicação de uma taxa diferenciada dentro do grupo. Para o conjunto que é cobrado uma alta taxa, o crédito será racionado. O risco mínimo do grupo e os clientes sem risco não tem crédito racionado.

O principal problema desta posição, são as suposições sobre o mercado de empréstimos. Especificamente, assevera que há somente um pequeno conjunto de preços de empréstimos que podem ser cobrados para o universo dos tomadores. Isto é, então afirmado que os bancos conhecem as características de risco de determinado cliente específico, ainda que isto não use cada informação para o conjunto de preços dos empréstimos. Portanto, surgindo um grande empecilho que é o custo de informação para o conhecimento pleno do grupo. Outro problema, é a estabilidade, pois um cliente com um risco menor do que a média do grupo, pode achar desejável mudar para outro banco, tendo como consequência no limite um aumento de risco e perda de lucratividade.

A terceira vertente, a mais promissora, é a informação assimétrica ou seleção adversa, diz que a deter-

minação de preços das taxas de empréstimos, oculta dois diferentes tipos de tomadores. Quando todos os empréstimos são tomados numa única taxa, os bancos atraem ambos: clientes honestos e desonestos. Os primeiros completam reembolso antecipado, o que não acontece com os últimos.

Numa taxa de juro competitiva de equilíbrio, a taxa de mercado incorpora a probabilidade de inadimplência dos desonestos ou tomadores infelizes. Variações na taxa de empréstimos do seu nível de equilíbrio, mudará a proporção relativa de tomadores honestos a fim de que melhore o lucro esperado da instituição financeira. Essencialmente, em restringindo a percentagem dos investimentos projetados que é financiado pelo banco, atrai-se mais clientes honestos e uma menor experiência de perda de empréstimo. Outro problema similar, é relacionado com a quantidade de garantia, como um determinante da curva de oferta do banco.

STIGLITZ E WEISS (1981), estende esta formulação, demonstrando que acontecendo um aumento da taxa de juros cobrado aos tomadores, a percentagem de empréstimos de baixa qualidade em geral sobe. Eles argumentam que no conhecimento a priori da qualidade dos clientes, a boa vontade para pagar alta taxa de juros é um artifício para identificar tomadores de alto risco. Pois, os bancos prefeririam cobrar uma taxa menor do que a de

mercado para clientes honestos, sendo o artifício um meio de desencourajar o grupo de tomadores de alto risco.

#### 2.4.3. Os Bancos e o processo de investimento

Antes da emergência do capitalismo industrial, a moeda bancária foi primordialmente, destinada para fornecer crédito ao comércio, contudo a partir do século passado, ocorreu uma mudança para o financiamento em ativos fixos, pois esses financiamentos envolve contratos feitos em termos de moeda, os bancos são organizações que operacionalizam esses negócios.

Numa economia monetária existe uma relação de especial significado entre banco e moeda, ou seja, o sistema bancário cria moeda através de empréstimos, podendo transformar um desejo de investimento em capital, numa demanda efetiva. Isto é uma característica marcante dos bancos, a criação e destruição constante de moeda, com o primeiro caso acontecendo quando os bancos expandem seus empréstimos, e no segundo ocorrendo na liquidação dos compromissos por parte do devedor.

Quando moeda é criada, o tomador se compromete através de um contrato a pagar moeda ao banco emprestador no futuro, a capacidade de saldar esses compromissos

dependerá dos lucros gerados pelos ativos, usados na produção, temos nesta condição o lado real influenciando o balanço das firmas financeiras.

Por outro lado, fatores monetários agindo sobre o lado real, tem no sistema bancário um importante agente, no processo de expansão prévia do crédito, destinado a financiar o chamado capital circulante(28), despesas que a firma produtora de bem de capital terá até a entrega do produto, que ela, em parte, satisfaz através de empréstimos de curto prazo, qual tem im portante peso no comportamento da economia, onde " a redução do capital circulante, que necessariamente acompanha o declínio da produção, é um novo fator, às vezes importante, de desinvestimento, e quando a recessão se instala, este fator exerce forte influencia cumulativa no sentido de baixa". Assim, o início do processo de investimento não tem necessidade de poupança prévia, mas sim de uma não restrição de liquidez por parte dos bancos.(29)

Essas antecipações realizadas, são importantes à medida que projetam expectativas para o futuro, influenciando o valor financeiro de muitos ativos em poder, tanto de instituições financeiras como da empresa produtiva.

-----  
 (28) A tradução da expressão "working capital", pode ser tomada por capital trabalho, capital de uso, ou capital circulante, ou seja aquela parcela de capital necessária a firma iniciar a produção.

(29) Id. Ibid., p.220.

A extensão pelo qual os gerentes de ativos do setor real utilizam a alavancagem dos lucros retidos, e como a parcela de dívidas tomam lugar no financiamento de investimento, depende não somente das expectativas das firmas investidoras, mas também da boa vontade dos banqueiros.

No funcionamento da economia capitalista, o conjunto de balanços das firmas são interrelacionados entre as várias unidades, tanto do lado real como monetário, em termos de fluxo de caixa, dos itens do balanço em termos dos seguintes aspectos:

- a) sistema produtor de renda, que inclui salários, impostos e lucros brutos de corporações não financeiras após impostos;
- b) estrutura financeira que é composta de juros, dividendos, rendas e pagamentos sobre empréstimos; e
- c) as transações de ativos de capital e instrumentos financeiros. Para todos, exceto dividendos, os fluxos de caixa determinados pela estrutura financeira são comprometimentos contratuais.

Transações de itens do balanço geram fluxo de

caixa, que afetam o preço de mercado de cada ativo. Como consequência disto, KEYNES argumenta que o desenvolvimento de um mercado financeiro organizado (especialmente o sistema bancário), foi necessário para permitir liquidez comparável à moeda, com vista aos indivíduos interessados, direta ou indiretamente, investir em ativos de capital.

Esta característica para comerciar moeda, no lugar do proprietário, é um atributo particular do sistema bancário, afetando por conseguinte, o grau de investimento, " se a liquidez do mercado financeiro às vezes dificulta um novo investimento, em compensação facilita-o com mais frequência, isso porque o fato de cada investidor individualmente considerado ter a ilusão de que participa de um negócio líquido (embora isso não possa ser verdadeiro para todos os investidores coletivamente) acalma-lhe os nervos e anima-o muito mais a correr o risco".(30)

KEYNES enfatiza este poder dos bancos: "Por isso devemos considerar também outro aspecto do estado de confiança, ou seja, o grau de confiança que as instituições de crédito concedem às pessoas que nelas procurar empréstimos, e que às vezes, se denominam condições de crédito. Uma baixa violenta no preço de ações, que produz um efeito desastroso sobre a eficiência marginal do capital, pode ser provocada pelo enfraquecimento seja da

---

(30) Id. Ibid., p. 116.

confiança especulativa seja das condições de crédito. Mas enquanto o debilitamento de qualquer dos dois fatores é suficiente para determinar uma queda violenta, a recuperação exige que ambos sejam restaurados, pois conquanto o enfraquecimento do crédito seja bastante para levar a uma crise, o seu fortalecimento, embora uma condição necessária da recuperação, não é condição suficiente".(31)

O estado de crédito reflete a vista dos banqueiros através dos tomadores, com os banqueiros financiando as posições de ambos os portadores de ativo real e os portadores de títulos. Uma revisão dos banqueiros de sua vista sobre a apropriada alavancagem para o uso de posições financeiras de ativo de capital, não necessariamente causam uma revisão direta no valor de mercado desses ativos - especialmente se os rendimentos esperados e a taxa de capitalização não são afetados, contudo, este fato pode ter um grande impacto sobre os preços dos títulos. Isto se dá, devido ao modo utilizado pelos bancos, para facilitar as transações com títulos, que leva a uma enorme rotatividade destes investimentos indiretos, e uma constante reavaliação do seu preço de mercado.

**BCME - BIBLIOTECA**

KEYNES vê o processo de reavaliação de preço de títulos por parte dos bancos, algo que adiciona grandes fatores de instabilidade ao sistema econômico, não obs-

---

(31) Id. Ibid., p. 115.

tante facilitar transferências de velhos investimentos, e inevitavelmente influenciando na taxa de investimento corrente.

Como resultado da melhora do estado de confiança e de crédito, a alavancagem dos investimentos faz com que aumentem os proprietários de estoques inerentes de capital, cuja estrutura de passivo é compatível com o prévio estágio de confiança, permitindo uma margem não usada do poder de empréstimo. Esta margem é um bem, como os lucros retidos, permitindo uma base para expansão da propriedade dos ativos de capital.

Portanto um aumento no estado de confiança e condições de crédito, são equivalentes em seu efeito sobre o potencial de financiamento da dívida para o investimento, melhorando o rendimento corrente, também afetando o financiamento dos proprietários de títulos. Um incremento no empréstimo para estes pode ser esperado para acompanhar um aumento na boa vontade de financiamento da dívida para aquisição de ativo de capital. Então supondo uma oferta fixa de títulos, o preço de mercado de títulos aumenta.

Além de intermediar o financiamento do investimento, os banqueiros podem funcionar como especuladores, influenciados pela natureza de seus passivos (depósitos) e ativos (empréstimos), pois a existência de tal prática existe, em grande parte, devido ao desenvolvimen-

to do mercado de títulos entre os bancos, aliada a mecanismos tais como, administração de reservas (podendo ser utilizada através de operações interbancárias), tendo como consequência uma endogeneização da quantidade de moeda.

Portanto, quando o produto do investimento está completo, e a entrega feita, a aquisição desse bem, por sua natureza física específica, é imprópria para o uso geral dos consumidores, tendo que ser intermediado pelo sistema bancário por envolver grandes quantidades de recursos não disponíveis a primeira hora pela empresa produtiva, e a poupança real esta dispersada entre os vários agentes, os bancos agem na função de transformador de ativos, emitindo títulos que se destinarão ao pagamento de bens de capital adquirido pelo comprador ao fabricante, com o banco assumindo o risco da transação.

BCME - BIBLIOTECA

Como se nota, o funcionamento normal da economia capitalista dependerá, por um lado, do funcionamento normal do sistema produtivo, gerando lucros que pagam empréstimos, que levam por conseguinte, lucros ao investimento, e qualquer quebra deste circuito de intermediação, certamente afetará o volume de investimento, como da vontade do sistema bancário em ofertar crédito. Portanto, a efetivação do investimento, está condicionada a uma decisão da firma bancária, pois além das garantias normais (bens imóveis, equipamentos, aços etc). com

vistas a proteção de quebra por parte dos tomadores, o que interessa ao banco é o fluxo de caixa normal, que possibilita o pagamento dos compromissos. Adicionado a isto, é necessário que o banqueiro tenha uma expectativa favorável com relação a evolução dos negócios futuros, coincidente com a empresa produtiva.

O crescimento das relações financeiras, que implica no aumento da instabilidade, é uma característica marcante das economias capitalistas maduras, sobressaindo-se o papel da firma bancária, do mesmo modo, podemos inferir de forma diferenciada, a ocorrência destes fenômenos ao nível regional.

Estas situações que acontecem em uma economia nacional, são passíveis de ocorrer em um contexto regional, ressaltando que neste caso, os mercados financeiros regionais são segmentados, pequenos negócios em regiões distantes do centro financeiro não tem acesso ao mercado financeiro nacional, somente a instituições locais. Quando estas instituições emprestam além de sua capacidade, elas tomam emprestado no mercado nacional, até um limite imposto por seu capital, trabalhando-se com um "spread" em relação a taxa nacional.

Em termos regionais, quando a disponibilidade de crédito não está assegurada, a preferência por ativos mais líquidos será alta. Para o público não bancário, isto

não somente significa maior preferência para depósitos bancários, mas também investimento em ativos nacionais em detrimento dos ativos regionais, implicando em uma queda de preços destes, do mesmo modo para os bancos uma maior preferência pela liquidez, implica uma prevalência de ativos nacionais sobre regionais, reduzindo por conseguinte a oferta de crédito a nível regional.

No próximo capítulo, trataremos das relações entre crédito e investimento, numa visão regional, apresentando para isto modelos de mercado de crédito regional, que utilizam os dois referenciais teóricos discutidos nesse capítulo, a teoria da preferência pela liquidez keynesiana e a teoria dos fundos emprestáveis de origem neoclássica, e fazendo-se as devidas adaptações as peculiaridades brasileiras.

### 3. CRÉDITO E INVESTIMENTO: UMA VISÃO REGIONAL

#### 3.1. Influência de variáveis financeiras a partir de um enfoque regional

O capítulo anterior contém uma discussão das relações entre crédito e investimento, enfatizando a nível agregado, temas como bancos e investimento, taxa de juros, oferta de moeda, tendo como referencial teórico básico, KEYNES, acentuando as diferenças entre este e as posições neoclássicas, especialmente com a teoria dos fundos emprestáveis.

As tentativas para incorporar esses assuntos num contexto regional são escassos, pois uma dificuldade para tal, seria a característica da região não ter a liberdade para fazer políticas monetárias, ou uma maior rigidez em termos de política financeira, e uma ausência de barreiras com outras regiões a respeito do fluxo de capital, diferente do modo de tratar uma economia nacional.(32)

Ademais, inferências diretas acerca de uma determinada economia regional, fazendo-se através de uma redução, ao modo de um país, é totalmente inviável, pois uma região é mais aberta e integrada a outras regiões, do que

-----  
(32) Como suporte para tal afirmativa, pode-se citar o fato da literatura que trata deste assunto, ser relativamente recente, de fins da década de sessenta.

Além disso, a região é mais vulnerável a choques externos devido a sua baixa soberania, implicando não ter seu próprio ciclo de negócios independente, com a taxa de juros, taxa de câmbio, e o nível de preços determinados em seu maior peso exógeno à região.

A nível regional, constata-se que, reações às políticas monetárias e fiscais adotadas pelo governo central, são sentidas de modo distinto pelas diversas regiões, em termos agregados e a nível microeconômico pelas empresas, dependendo de seu tamanho, das condições de mercado e de suas estruturas de custos.

Com o objetivo de detectar a nível regional, como variáveis monetárias afetam o setor real da economia, é feita neste capítulo uma resenha da literatura sobre modelos de mercado de crédito regional, mais especificamente o de MOORE e HILL e a adaptação deste feita por Sheila Dow. Na última seção é feita uma análise do mercado de crédito, a nível de Nordeste, que serão descritos na próxima seção.

### 3.2. Uma resenha da literatura sobre modelos de mercado de crédito regional

Um primeiro enfoque, de MOORE e HILL(33) sobre a questão de crédito regional, é que a oferta de recursos emprestáveis em uma região ou país, é dependente da oferta monetária dentro de suas fronteiras, qual é função dos depósitos a vista e da quantidade de moeda corrente em circulação.

Eles apresentam um modelo de economia regional, incorporando variáveis financeiras, fugindo do enfoque tradicional, em que os modelos não levam em conta estes aspectos. Portanto é esta a grande inovação em relação aos trabalhos anteriores ao sugerir um modelo de mercado financeiro regional, incluindo elementos de arbitragem interregional, análogo a teoria que estuda as pequenas economias abertas, com os autores incluindo alguns princípios baseados em evidência empírica, como a relação existente entre a renda disponível regional e nível de depósitos, e nos preceitos tradicionais de gerenciamento de ativos e passivos bancários.

A introdução de variáveis financeiras em modelos

-----  
(33) MOORE, Garg e HILL, Joanne in Hill (1982). Interregional arbitrage and Journal of Regional Science. p. 499-512., adotam esta posição, coerente com a visão da Teoria dos Fundos Emprestáveis. vol.22, 499-512 1982.

regionais foram tratadas inicialmente por BEARE(34) e FISHKIND(35), qual forneceram importantes subsidios à MOORE e HILL para a construção dos modelos.

Um problema inicial nesses modelos, é o da identificação dos fatores que mais influenciam a renda regional, existindo duas hipóteses básicas: politica monetária nacional e gasto governamentais.

Testes econométricos efetuados por Beare, com dados para a economia americana, indicaram resultados insatisfatórios, ligados à segunda opção, que conduziu a conclusão de que a atividade regional é mais influenciada por condições monetárias nacionais, exogenamente determinadas (abstraindo-se condições monetárias locais).

Outra questão analisada por BEARE, diz respeito a hipótese da renda regional ser mais sensível à mudanças da demanda agregada nacional, ou da demanda regional, testes empíricos para a economia americana mostraram que a renda regional é mais influenciada por alterações na demanda agregada nacional, que mudanças relativas na demanda regional.

-----  
(34) BEARE, J.B. A Monetarist model of regional business Cycles Journal of Regional Science, 16 (1976). 57-63. vol.16, p.57-63, 1976.

(35) FISHKIND, Henry H. The Regional impact of monetary policy: An Econometric Simulation Study of Indiana, 1958-1973 - Journal of Regional Science, 17 (1977).

FISHKIND, centra seu trabalho sobre a natureza da oferta de moeda regional, pois, esta teria uma perfeita elasticidade, em função da grande mobilidade de capital existente interregionalmente. A partir desta hipótese, o autor analisa os impactos de política monetária, utilizando o modelo de MUNDELL, adaptado a questão regional.

A utilização de tal modelagem é passível de algumas críticas, como:

a) nem todas regiões podem experimentar fluxos de capital simultâneos para fora;

#### **BCME - BIBLIOTECA**

b) a especificação do modelo envolve uma oferta monetária feita de um componente exógeno, determinado pelas autoridades monetárias e um componente endógeno relacionado aos desequilíbrios da balança de pagamentos regional. O superávit envolve adições na oferta monetária e o déficit, uma redução. A nível nacional, apesar de discutível, pode-se pensar em um componente exógeno, contudo a nível regional, a distinção entre esses dois componentes é bastante difícil, principalmente, devido a existência de filiais bancárias.

Em outro artigo, BLAINE e FISHKIND(36) trabalham com a hipótese, a de que os fluxos de capital não são homogêneos interregionalmente, tendo como consequência uma diferenciação dos mercados financeiros regionais, de acordo com o tipo de ativo, principalmente em termos de crédito. Utilizando o modelo de Losch, os autores sugerem que, os indivíduos selecionariam suas carteiras de ativos, visando atingir uma taxa marginal uniforme sobre todos os outros ativos. Devido aos padrões regionais de transação custo e risco, seria possível identificar mercados regionais distintos para cada ativo, a medida que a taxa de juro regional divergisse da taxa nacional.

A natureza da curva LM regional, para ROBERT e FISHKIND seria derivada de uma agregação de todos os mercados de ativos da região, com sua elasticidade e sua propensão a mudar, variando regionalmente com a taxa de juro de equilíbrio. Portanto, políticas monetárias nacionais podem ter impactos regionais diferenciados, não somente por causa de diferentes elasticidades da curva IS regional, mas também de diferentes elasticidades e posições da curva LM regional.

-----  
(36) BLAINE R.R. & FISHKIND, Henry H. The Role of monetary forces in regional economic activity. An Econometric simulation analysis. Journal of Regional Science, 19 (1979). vol.19, 1979.

### 3.3. O modelo de mercado de crédito de MOORE & HILL

MOORE & HILL trabalham numa direção que os aproxima dos adeptos da teoria dos fundos emprestáveis. Assim, uma suposição inicial do seu modelo, seria a exogeneidade da oferta de moeda num contexto nacional, baseado nisso é definida a primeira relação:

$$(1) \quad M = D + C,$$

onde: M é a oferta monetária, D - depósito à vista, C - meio circulante.

A base monetária (B), é definida por:

$$(2) \quad B = R + C,$$

onde: B - base monetária e R - reservas e C - meio circulante.

As reservas são função do volume de depósitos totais;

$$(3) \quad R = r(D + T),$$

onde: r - multiplicador da reserva regional, D - depósito a vista e T - depósitos a prazo.

A oferta monetária é tomada como algum múltiplo

da base monetária;

$$(4) M = mB,$$

onde:  $m$  é o multiplicador da oferta monetária.

O volume de meio circulante ( $C$ ) e os depósitos a prazo ( $T$ ), são tomados como função dos depósitos a vista ( $D$ ) mantidos pelo sistema bancário, assim:

$$(5) C = kD,$$

onde:  $k$  é a taxa do meio circulante frente ao volume de depósitos a vista.

$$(6) T = tD,$$

onde:  $t$  é a taxa de depósitos a prazo em relação aos depósitos a vista.

Postas essas relações, e fazendo-se as devidas substituições, é deduzido o multiplicador da oferta monetária nacional ( $m$ ):

$$(7) m = \frac{1 + k}{r(1+t) + k}$$

ou seja, deste ponto de vista, pode-se antever que uma mudança na base monetária, resultará em modificações na oferta monetária, através do multiplicador.

No cálculo dos multiplicadores a nível regional, os autores levam em conta alguns pontos importantes como as imperfeições de mercado, que são usadas, para explicar as diferentes condições financeiras regionais, pois além de causar diferenciais de preços, teria como uma importante consequência, a segmentação dos mercados regionais, assumindo o diferencial de crédito disponível, uma significação maior que o preço.

A nível regional, MOORE e HILL, observam que as mudanças nos depósitos a vista, teriam origem em duas fontes: alterações de política monetária efetuadas pelas autoridades monetárias e modificações no fluxo de renda das famílias e empresas regionais.

No que diz respeito aos depósitos primários existem particularidades que precisam ser evidenciadas (37). Inicialmente uma mudança nos depósitos primários resultaria de um fluxo proveniente das contas de depósito, que implica numa volta desses recursos ao sistema bancário, não esquecendo as reservas que são desprezadas em cada volta de gasto e depósito.

Quando tratado a nível regional assume peso

-----  
(37) Por depósitos primários os autores consideram aqueles que inicialmente estão localizados nas agências dos bancos locais e basicamente resultam em um aumento nas reservas dos bancos regionais.

significante os fundos emprestáveis, que os bancos investem ou emprestam fora da região, tornando-se depósitos primários em outras regiões.

Um outro vazamento do circuito regional, seria a porção dos fundos emprestáveis que os bancos emprestam na região, e que são utilizados pelos tomadores nos gastos com as importações regionais, criando por consequente um fluxo de fundos para outras regiões.

Tendo em vista estas questões, os depósitos regionais são deduzidos da seguinte forma

$$\Delta Dr = Dp + Dp[(1-r)(1-io)Fr] + Dp [(1-r)(1-io)Fr^2] \dots + Dp[(1-r)(1-io)Fr]^{n-1} \quad (8)$$

onde  $Dr$  são os depósitos à vista regional,  $Dp$  depósitos primários regionais,  $Io$  a porção dos fundos emprestáveis que são investidos fora da região e  $Fr$  a porção dos fundos emprestáveis que permanecem na região.

A expressão (8) pode ser simplificada para:

$$\Delta Dr = \frac{Dp}{1 - Fr(1-r)(1-io)} \quad (9)$$

Operando-se a expressão (9), e fazendo-se as devidas substituições, nas expressões (1), (2) e (3), pode-se deduzir multiplicador da reserva regional.

$$M_r = \frac{1 + k}{1 - Fr(1-r)(1-io)} R_r \quad (10)$$

onde  $k$ , é a razão do meio circulante por depósito à vista, e  $R_r$  as reservas regionais.

Da mesma forma o multiplicador da base monetária regional é dado por:

$$M_r = \frac{1 + k}{1 - Fr(1-r)(1-io) + k + t} B_r \quad (11)$$

Utilizando-se desses multiplicadores, MOORE e HILL afirmam que uma mudança da oferta monetária regional é função das reservas compulsórias exigidas pelo Banco Central ( $r$ ), o grau pelo qual a região supre de fundos emprestáveis sua própria produção,  $Fr$ , as políticas dos bancos locais referente a seus investimentos  $Io$ , e principalmente a base de depósito da região ( $Dr + Tr$ ).

A partir do estabelecimento da conexão, entre mudança na reserva regional, depósitos a vista e oferta monetária, MOORE e HILL, efetuaram uma ligação entre oferta monetária e o processo de geração de renda. Com esse objetivo, fizeram inicialmente uma associação entre depó-

sitos e renda regional. Através de procedimentos empíricos, indicou-se que o nível depósitos numa região poderia ser estimada da renda pessoal, com algum grau de confiança(38).

A seguir, utilizando-se da identidade contábil de ativos e passivos de uma típica empresa bancária, derivou a equação  $CRr + Io = Dr + Tr - r(Dr + Tr)$ , visando estimar a oferta de fundos emprestáveis.

MOORE e HILL trabalharam com a hipótese, de que a demanda opera independente da oferta regional de fundos, sendo função da taxa de juros corrente, condições de pagamentos, expectativas referentes a taxas de juros, nível de preços, oportunidades de retorno do capital investido, enquanto a oferta de fundos é função da base de depósitos regionais e política de reservas compulsórias.

Em relação aos agentes participantes do mercado regional de crédito, é importante destacar o papel das grandes firmas, por terem acesso facilitado ao mercado nacional, tem uma participação menor como fonte de demanda de crédito regional, exceto se localizadas nos grandes centros financeiros, ficando o segmento representado por pequenas e médias empresas como as maiores demandadoras de crédito regional.

-----  
 (38) A tabela 2, no próximo capítulo, mostra estas relações para o caso brasileiro, com resultados do coeficiente de determinação, semelhantes aos encontrados para economia americana.

A nível micro, a capacidade que uma empresa tem de levantar fundos emprestáveis em dado tempo, é vista como dependente das várias taxas de juros cobrados sobre os empréstimos, relativa a sua capacidade de pagamento sobre débitos pendentes. A nível macro existe a possibilidade da região expandir seu uso de crédito, enquanto a sua base de depósitos permanece constante. Assim, pode acontecer da demanda aumentar independente de mudanças na renda pessoal disponível da região. Na verdade os bancos regionais podem detectar a ocorrência de um súbito aumento na demanda por crédito, relativo a oferta de depósitos, uma possível resposta por parte desses seria, reduzir seus investimentos ou promover um aumento de fundos adicionais de fora da região.

No mercado financeiro regional, existiria mecanismos nos quais as unidades econômicas regionais, tentam fazer mais ou menos uso do crédito, baseados nas necessidades de "cash", expectativas sobre o futuro, preços e condições de crédito. Desse modo a oferta de fundos emprestáveis dos sistemas de bancos locais, pode ser mais do que suficiente sob algumas circunstâncias, enquanto em outras pode ocorrer falta de fundos na região. Estas situações, tem haver com a política dos bancos regionais, referente a suas carteiras de títulos e oportunidades de bens de investimento no mercado nacional.

A existência de imperfeições, nas relações finan-

ceiras, entre os diversos agentes regionais, são levadas em conta na forma de impedimentos institucionais de arbitragem entre os ativos das diferentes regiões. As diferenças existentes entre as pequenas instituições financeiras locais, e as grandes instituições nacionais se reflete na forma de um "mark-up", sobre a taxa nacional.

O mercado nacional é dividido em pequenas e grandes instituições, a taxa de juro nacional, é dada pela oferta e demanda de fundos emprestáveis, que é grandemente influenciada pela oferta e demanda de crédito das grandes instituições. O custo proveniente da cobrança de taxas de juro para tomadores de pequenas instituições locais, são determinadas pela oferta e demanda de crédito no mercado local. Porém, no caso em que a base de crédito local é muito pequena para suprir a demanda, as instituições locais irão ao mercado nacional de crédito, e tomarão emprestado recursos, a seguir carregando um mark-up da taxa nacional. No caso oposto, onde o mercado local suporta apenas uma taxa muito menor do que a nacional, as instituições locais emprestarão seus fundos fora da região.

Baseados nessas suposições, MOORE e HILL elaboraram um modelo, que leva em conta as restrições de arbitragem e reconhece algumas realidades de práticas bancárias locais.

A figura 1 ilustra o diagrama do modelo, que é composto de quatro quadrantes. No quadrante 1, tem-se a

relação entre a renda regional disponível determinando o volume total de depósitos (a vista e a prazo), no segundo a base de depósitos determinando o volume de crédito que os bancos emprestam na região (CRr) mais a parcela dos fundos que são investidos fora da região (Io), no lado inferior direito tem-se incluído o mercado nacional de crédito e a taxa de juro nacional, e no lado esquerdo inferior o mercado regional de crédito e taxa de juro regional, sendo Y renda regional disponível, Tr Depósito à prazo, Dr Depósito à vista regional, CRr crédito regional, Io recursos emprestáveis que são investidos fora da região, Ir taxa de juro regional e In taxa de juro nacional.

MOORE e HILL trabalham com três hipóteses possíveis para o comportamento da taxa de juro regional, em relação a taxa nacional:

- a) a taxa de juro regional é igual a taxa de juro nacional; de acordo com as suposições do modelo, nesta situação, nenhum agente financeiro regional se sentiria atraído para captar fundos emprestáveis no mercado nacional, para repassar no mercado regional cobrando um "mark-up". Na figura 1, o total de crédito oferecido pelos bancos locais, é dado pelo segmento O-A, e o total de fundos que são investidos fora da região, representado por A-B;

b) onde a demanda regional por crédito é maior do que a base de depósito que os bancos locais podem fornecer, ou seja a taxa de juro regional superior a taxa nacional. A curva de oferta dos bancos locais, neste caso é descontínua, do ponto onde a capacidade para emprestar que é determinado pela base de depósitos locais é atingida, até o ponto sobre a taxa de juro nacional, onde o banco pode tomar emprestado no mercado nacional e emprestar à taxa local com um lucro. Esta porção da curva de oferta é elástica, existindo porém, um limite para tal que é determinado pelo tamanho dos ativos bancários. Contudo as grandes firmas evitam o mark-up, em geral mais alto, dos bancos locais, tomando emprestado diretamente no mercado nacional. O "spread" dos bancos locais é representado pela diferença das taxas de juros regional e nacional. Portanto, a oferta total de crédito é representada pelo segmento A-B. (Figura 2);

c) o último caso onde, a taxa de juro nacional é maior do que a regional, todos os fundos disponíveis dos bancos locais são aplicados a nível nacional. A curva de oferta local torna-se inelástica ao montante mínimo que deve ser

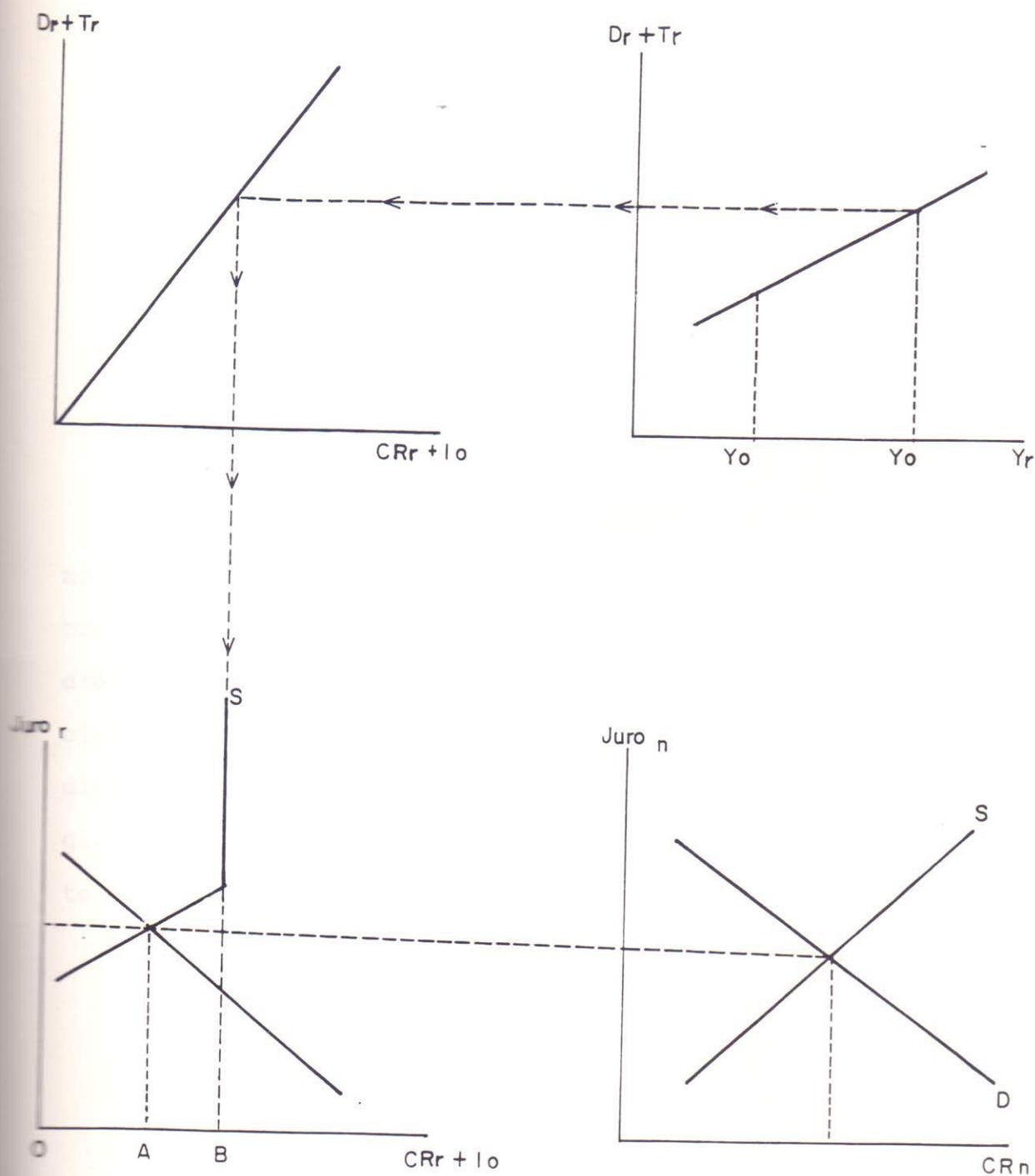


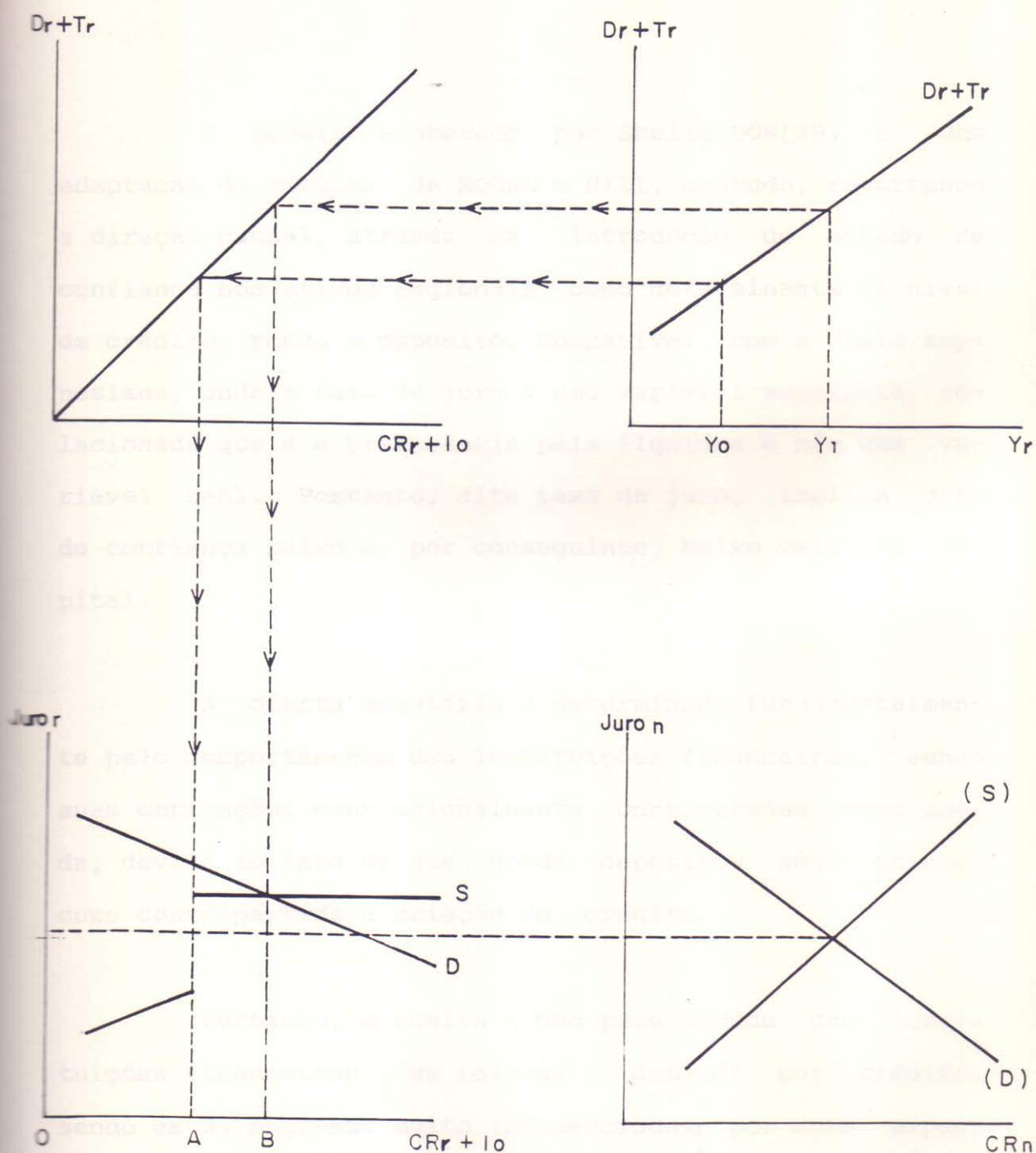
FIGURA 1 - Modelo de Moore & Hill, taxa de juro regional igual a taxa de juro nacional.

OA - Total de crédito oferecido pelos bancos locais  
 AB - Total de fundos que são investidos fora da região

disponível satisfazer a demanda de uns poucos grandes depositantes locais, que têm bastante força econômica baseada sobre seus negócios regulares com os bancos e o tamanho de seus requerimentos por crédito. A taxa cobrada desses clientes será alta, mas não maior do que a nacional, que os bancos estão investindo o saldo de seus fundos.

Existe vários fatores limitantes na formulação do modelo, como; a natureza dos serviços financeiros e de crédito mudar rapidamente; o papel crescente dos intermediários financeiros não-bancários; e a limitação do conhecimento da oferta monetária regional, incluindo o nível de disponibilidade de crédito para os agentes econômicos regionais, importante para um modelo completo de crescimento regional.

BCME - BIBLIOTECA



**FIGURA 2 - Modelo de Mercado de Crédito Regional de Moore e Hill, Taxa de Juro Regional Menor que taxa de juro Nacional.**

OA - Total de crédito oferecido pelos bancos locais

AB - Total de fundos que são investidos fora da região

### 3.4. Modelo regional de crédito de Sheila Dow

O modelo elaborado por Sheila DOW(39) é uma adaptação da análise de MOORE e HILL, contudo, revertendo a direção causal, através da introdução do estado de confiança nos ativos regionais, como determinante do nível de crédito, renda e depósito. Compatível com a visão keynesiana, onde a taxa de juro é uma variável monetária, relacionada que é a preferência pela liquidez e não uma variável real. Portanto, alta taxa de juro, implica grau de confiança baixo e, por conseguinte, baixo valor de capital.

A oferta monetária é determinada fundamentalmente pelo comportamento das instituições financeiras, sendo suas obrigações convencionalmente consideradas como moeda, devido ao fato de que novos depósitos são criados como contrapartida a criação de crédito.

Portanto, é aceita a não passividade das instituições financeiras, em relação a demanda por crédito, sendo estas empresas muito influenciadas por suas expectativas e preferência pela liquidez.

A nível regional, DOW, a exemplo de MOORE e

---

(39) DOW, Sheila C. Treatment of money in regional economics. Journal of Regional Science, 27 (1). 1987.

HILL, assume que mercados financeiros regionais são segmentados, pequenos negócios em regiões distantes do centro financeiro não tem acesso ao mercado financeiro nacional, somente a instituições locais. Quando essas instituições emprestam além de sua capacidade, elas tomam emprestado no mercado nacional em nome de seus clientes, até um limite imposto por seu capital, trabalhando com um mark-up sobre a taxa nacional.

Neste contexto, a demanda de crédito local é mais direcionada para investimentos em períodos de expansão e para capital de giro e de uso na recessão.

Portanto, alta preferência pela liquidez, principalmente do lado dos bancos, implica escassez de crédito. Para o público não bancário, isto não somente significa alta preferência para estoque de depósito bancário, mas também investimento em ativos nacionais em detrimento dos locais. Significando queda de preço dos ativos regionais, e no valor do multiplicador bancário regional.

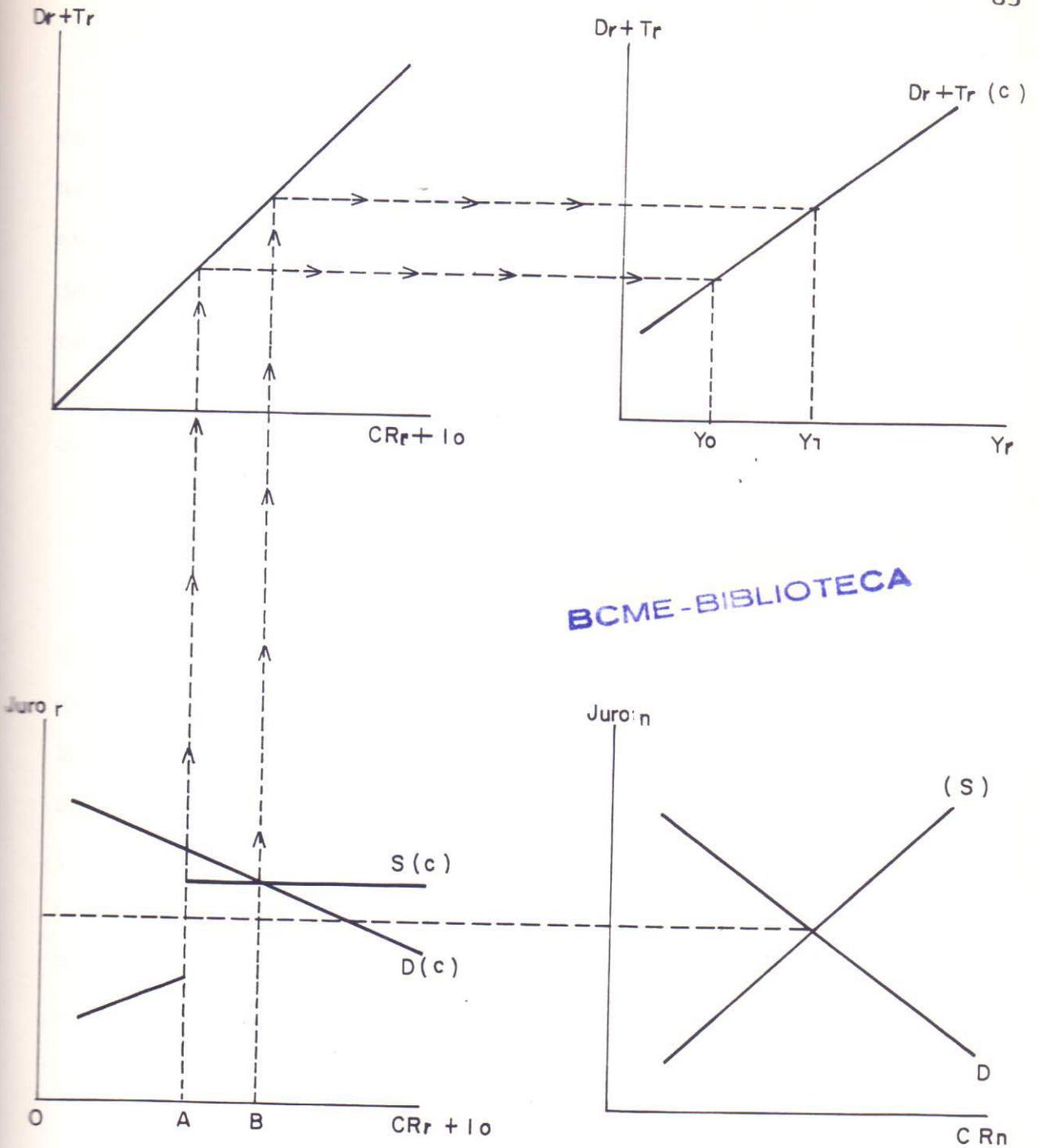
Como também, alta preferência pela liquidez, por parte da empresa bancária, significa preferência de ativos nacionais sobre local, reduzindo a oferta de crédito, notando-se que no gráfico 3 a diferença, representada pelo segmento AB, é feita pelos fundos tomados emprestado fora da região.

Em suma, de conformidade com a postura keynesiana, a autora observa que os depósitos, a demanda por crédito e a oferta de crédito como sendo uma função do grau de confiança (C), no valor esperado do ativo local. Esta interpretação do processo, implica em modificações na direção causal de Moore e Hill, com a análise iniciando-se no quadrante 3(fig.3), em quanto que para MOORE e HILL começaria no quadrante 1.

A porção vertical da curva de oferta de crédito, é determinada pelo comportamento dos agentes financeiros, nos períodos anteriores. O suplemento de crédito local é feito por fundos tomados de empréstimo (AB) , significando neste caso aumento no depósito total até um nível consistente com uma nova renda regional  $Y_1$ .

Assim, movendo-se o gráfico no sentido horário, o total de crédito local que os bancos decidem estender, determinará o volume de depósitos locais. Um mais alto nível de preferência pela liquidez, mostrado por uma mudança nos Depósitos Totais (Dr +Tr) para baixo, significa que este nível de depósito é agora compatível a um nível de renda regional  $Y_1$ , mais baixa.

DOW considera o modo de como a renda regional é alterada, através do efeito multiplicador-acelerador , que se vincula a vontade dos capitalista locais para in-



**FIGURA 3 - Modelo de mercado de crédito regional de Sheila Dow - Inversão da direção causal em relação ao modelo de Moore e Hill**  
 OA - Total de crédito oferecido pelos bancos locais  
 AB - Total de fundos que são investidos fora da região

vestir, assim uma redução da confiança na economia regional, implica em um aumento das dificuldades para manter emprego e capital circulante. Portanto, o volume total depósito ( $Dr + Tr$ ) é determinado pela interseção da oferta local e a curva de demanda por crédito. Mostrando a dependência da oferta e demanda por crédito, do estado de confiança e sua relação com a preferência pela liquidez.

No caso de existir uma maior propensão dos agentes econômicos regionais, para investir em ativos externos antes que locais, implica menor multiplicador bancário surgindo pessimismo sobre a economia local, mudando por conseguinte a curva de oferta de crédito  $S$  ( $Co$ ) para esquerda. A função demanda por crédito exigirá também inicialmente mudança para direita, com a demanda para capital circulante e para crédito de fundos antecipados para empréstimo de curto prazo aumentando.

Em síntese, o modelo de DOW, sugere uma variável comum, o estado de confiança. para o qual ambos, a oferta e demanda de crédito são dependentes do valor dos ativos locais. A disponibilidade do crédito local determina como deve a moeda, ou qualquer outro ativo líquido, ser disponível relativo ao estado corrente de liquidez. A falta de liquidez eleva a demanda por crédito e reduz a sua oferta, impulsionando a taxa de juro e reduzindo o ní-

vel de crédito. A taxa de juro é então determinada por condições monetárias, que influenciam o nível de produto e emprego através de custo e disponibilidade de crédito.

### 3.5. Uma análise crítica dos modelos

A resenha dos modelos regionais que incorporam variáveis financeira, mais especificamente o crédito, nos indicou a inexistência de um modelo consolidado tanto em termos teóricos como empíricos.

Assim o objetivo dessa seção é ressaltar os aspectos críticos dos modelos e possíveis alternativas de análise para a questão do financiamento a nível regional.

Uma crítica inicial, ao modelo formulado MOORE e HILL, diz respeito a utilização do conceito de multiplicador monetário, por assumir implicitamente a exogeneidade da oferta monetária e de abstrair importantes características do comportamento da firma bancária, analisando as relações financeiras de um modo mecanicista.

Assim, ao aceitar a hipótese da oferta de moeda exógena, em termos nacionais, é bastante polémica, a nível regional é difícil admitir, notadamente por a região não ter política monetária independente e devido a exis-

tência de livre mobilidade de capital entre as diversas regiões do País.

O tratamento dado tanto por MOORE & HILL como SHEILA DOW a oferta e demanda por crédito, merece alguns reparos a nível teórico em vista da pouca atenção dada ao papel ativo das firmas bancárias, característica essa que faz a oferta de crédito monetário responder endogenamente a mudanças na demanda por crédito bancário.

A oferta de crédito monetário é governada pelo total de crédito concedido pelas instituições bancárias. As empresas bancárias modernas são formadoras de preços tanto em termos dos depósitos como empréstimos. Como resultado em todo momento a função de oferta monetária pode ser vista como horizontal(40).

As relações entre demanda e oferta por crédito são interdependentes, é então sempre e necessariamente igual a quantidade de oferta monetária. A quantidade de pois tem-se que a quantidade de crédito ofertada responde a mudanças na demanda por crédito bancário, e a demanda por crédito é simplesmente a demanda dos tomadores por saldos monetários adicionais.

Como se constata, de acordo com esta hipótese, as

---

(40) MOORE, Basil. Horizontalists and verticalists. NEW YORK: Cambridge University Press, 1988.

relações dos modelos que retratam o mercado de crédito nacional e regional encerrariam um sério problema teórico, vez que não teria sentido em trabalhar-se com curvas de oferta e demanda de crédito independentes.

No modelo de MOORE & HILL a base de depósitos determina a quantidade de crédito. Como característica marcante de uma economia monetária moderna, tem-se a posição ativa da empresa bancária em criar moeda, pois bancos não mantem prioritariamente reservas em excesso para permitir novos empréstimos para o público. Nem são novos empréstimos feitos por iniciativa dos próprios bancos. Bancos são essencialmente um negociante de vender crédito. Como outras firmas, a soma de bens e serviços que podem vender depende em última instância da demanda de seus produtos. Crédito necessariamente não aumenta como resultado de injeção de reservas por parte do Banco Central. " Empréstimos fazem depósitos,"(41) assim não teria sentido em trabalhar-se estritamente com a base de depósitos determinando o volume de crédito, como operou MOORE e HILL.

BCME-BIBLIOTECA

Outra parte negligenciada, em ambos modelos, é com relação a natureza dos mercados financeiros, se são flex-price ou fix-price.

-----  
 (41) MOORE, Basil. Horizontalists and verticalists. NEW YORK: Cambridge University Press, 1988.

A extensão pelo qual os mercados financeiros tem a primeira característica, refere-se ao modo de como os preços dos instrumentos financeiros ajustam-se, de um modo contínuo as condições de mercado.

Por outro lado os mercados por instrumentos financeiros não negociáveis, sem um mercado secundário desenvolvido, tem um caráter fix-price, dependendo em maior escala de fatores exógenos.

A característica maior ou menor dos mercados financeiros, tem haver com os efeitos do racionamento de crédito em termos regionais, mas a intensidade deste racionamento de crédito varia, devido ao tipo de estruturas institucionais, em particular os sistemas de filiais bancárias.

Em outro caso, o racionamento de crédito aparece por ser uma característica central das crises financeiras regionais independente da natureza do sistema bancário no qual elas tem surgido. A nível teórico, as propriedades de modelos macroeconómicos regionais precisam ser explorados(42), sob ambas óticas flex-price e fix-price, de um modo dinâmico, deixando de lado a noção de equilíbrio, co-

---

(42) A propósito desta crítica, ver HARRIGAN, Franck & MCGREGOR, Peter. Interregional arbitrage and the supply of loanable funds: A model of intermediate financial capital mobility. Journal of Regional Science.

mo o usado em ambos modelos.

Os modelos negligenciam o alto grau de integração financeira existente entre as diversas regiões, na forma de sucursais bancárias, que pode levar à alguns resultados equívocos. O comportamento do mundo real mostra, que a filial bancária tem possibilidade de financiar além de suas condições, e ser suprida pela matriz antes de entrar no mercado nacional, emprestando além de sua capacidade.

Contudo esta situação poderia não levar a uma taxa de juro crítica, devido a existencia de uma certa homogeneidade da taxa nacional através das filiais, que poderia sugerir uma curva de oferta horizontal para todos os mercados regionais, à uma dada taxa de juro nacional, proporcionando uma oferta de crédito elástica .

Contudo, deve-se levar em conta que devido as taxas de juros estarem associadas diretamente ao risco, assim, um fraco crescimento dos depósitos relativo a expansão do crédito, é um indicador do estado da economia local, portanto isto pode implicar em restrição de crédito pela matriz para uma determinada filial.

A confiabilidade dos dados do setor financeiro regional, é um grave problema a nível empírico seja com relação a influência de fatores nacionais ou a problemas de desaqueção, prejudicando sensivelmente os experimen-

tos e simulações de modelos, notadamente no caso brasileiro, cujo sistema financeiro ainda não está consolidado sendo frequente as modificações da estrutura institucional financeira.

A temporiedade dos modelos é outro ponto falho, pois a escolha do intervalo de tempo é significativa, quando se tem em mente a existência dos ciclos econômicos, com fases de expansão e retração da atividade econômica, agravado no modelo de Moore e Hill, devido ao tratamento mecanicista dado as crises regionais de crédito, apesar do modelo admitir a existência de uma segmentação de mercado, em termos regionais, em detrimento da suposição convencional de perfeita mobilidade de capital financeiro interregionalmente.

Uma superação ocorrida no modelo de Dow, comparado ao de MOORE e HILL, é a discussão entre a operação de mercados financeiros em circunstâncias normais ou em condições de turbulências, ou seja a distinção entre o nível de confiança que todos transacionantes, incluindo instituições financeiras, tem para o futuro da performance da região.

### 3.6. Os Modelos de mercado de crédito regional e a realidade brasileira

#### 3.6.1. A Situação sistema financeiro nacional e regional no período 1980-85

Nesta seção, descreveremos de forma sucinta, as modificações ocorridas nos últimos anos no sistema financeiro nacional e os reflexos sobre a economia regional.

A situação das Autoridades Monetárias no Brasil, é atípica, se do início da reforma bancária de 1964, pretendia-se que o Banco Central (BACEN) substituísse o Banco do Brasil (BB) nas funções executivas de política monetária, tal objetivo não foi alcançado, pois os limites da atuação de cada qual destas instituições, até hoje não foram claramente definidas.

Outra característica do sistema financeiro nacional é a falta de uniformidade de critérios, devido principalmente ao surgimento do princípio da correção monetária, o que possibilitou o estabelecimento de um critério de remuneração importante, tornando-se este instrumento uma das principais variáveis envolvidas no processo de captação de poupança voluntária, bem como outras aplicações no mercado financeiro.

Na década de 70, a ocorrência ao incentivo a política de fusões no sistema bancário nacional implicou profundas modificações no Sistema Financeiro nacional e regional, como consequência, o fortalecimento de instituições financeiras não bancárias, e uma forte concentração no segmento bancário, com sérios prejuízos para os bancos regionais.

BCME-BIBLIOTECA

Uma alteração importante acontecida na década passada foi a expansão do crédito, originários dos fundos compulsórios (FGTS, PIS, PASEP) e fundos de poupança voluntária (Caderneta de Poupança), voltados para setores específicos da economia, administrados por entidades financeiras estatais (BNDES, BNH, CEF), e por fim o grande crescimento do setor financeiro estatal, tanto com relação a aplicação quanto a captação.

BCME-BIBLIOTECA

Quanto as aplicações do sistema financeiro nacional, guardou as seguintes características:

- a) Operações de curto prazo (30 a 180 dias): dominada principalmente pelo sistema de Bancos comerciais, com uma participação ponderável do segmento estatal (BB, BNB, BASA e bancos estaduais);
- b) operações de médio-prazo e longo-prazo (mais de 180 dias) - operado fundamentalmente pelo setor estatal.

Quanto ao processo de concentração financeira, teve duas características, a entre agências públicas e privadas, de um lado, e a entre instituições dentro de mercado privado de outro.

Em relação ao tipo de segmentação existente no mercado, o das funções das instituições financeiras, é o mais visível. Inicialmente, ao nível das operações de curto prazo e da administração de crédito seletivos, o sistema Banco do Brasil/Banco Central desempenhou na década de setenta e primeira metade dos anos oitenta um papel crítico. Administrando a política monetária propriamente dita, captando recursos do público e atuando como banco de fomento para setores e/ou regiões para os quais o governo estabeleceu prioridades de desenvolvimento, operam fundamentalmente em contratos nominais e não raro a custo real negativo. Os meios de captação do sistema BB/BACEN foram bastantes amplos, compondo-se dos depósitos do público, do Tesouro Nacional, recursos da dívida interna, recursos externos, e nas ampliações da base monetária, via emissão de moeda, uma importante fonte de recursos.

Portanto a falta de especificação de funções entre Banco do Brasil, BACEN e Tesouro, foi no período um motivo adicional para tornar mais difícil a análise do funcionamento do sistema financeiro nacional, ao contrário de outros países mais desenvolvidos, onde existe balancete consolidado das autoridades monetários, e uma separação

bem clara das funções de cada autoridade monetária.

Quanto aos bancos comerciais privados, foram no período os principais responsáveis pelo financiamento ao capital circulante, tendo pouca atuação no financiamento de longo prazo, este a cargo do sistema de Bancos de Desenvolvimento (BNDES e Bancos Regionais de Desenvolvimento).

O segmento de financiamento de bens de consumo durável, foi preenchido no período fundamentalmente pelas empresas de crédito e financiamento, as chamadas "Financeiras".

Um primeiro aspecto a ressaltar, quando se analisa o sistema financeiro regional, é sem dúvida, a política de incentivos fiscais destinado principalmente a industrialização no Nordeste, seja através de benefícios fiscais ou liberações de recursos para serem pagos em um tempo razoavelmente longo ou através de participações societárias, importante no financiamento de ativos fixos a nível regional, ficando o segmento de bancos privados e a parte "comercial" dos bancos estatais, com os financiamentos de curto prazo.

Na análise do comportamento da economia nordestina e nacional durante a primeira metade da década de oi-

tenta dois fatos se destacam:(43)

- a) nos anos de crise(1981-84), os ajustes ortodoxos efetuados na economia brasileira, foram menos sentidos no Nordeste do que em termos nacionais;
- b) as flutuações do crescimento do PIB nordestino foram menores do que a nível nacional, e se a economia nordestina sofreu menos impacto da crise de 1981-83, esse menor impacto tem de ser explicado pelo comportamento dos setores industriais e de serviços, tendo em vista a crise climática de 1979/83, que afetara seriamente o setor primário.

#### BCME - BIBLIOTECA

Esta situação aparentemente paradoxal, onde o Nordeste foi menos afetado pela recessão do que o restante do País, pode ser vista inicialmente como produto de uma política compensatória feita pelo governo central, ainda que de forma não planejada. Assim a expansão dos investimentos governamentais (incluindo-se aí as empresas estatais) apresentaram no período 80/83 um crescimento de 21,4%, quando a nível de Brasil, apresentou um decréscimo

-----  
 (43) GOMES, Gustavo Maia. Da recessão de 1981-83 aos impactos do plano cruzado no Brasil e no Nordeste: Um alerta para o presente. Boletim Sócio-Econômico do Nordeste. vol. 1, nº 1, 1987.

de 0,7%. Em relação a Formação Bruta de Capital do setor privado, apesar da variação negativa, esta foi menor do que ocorrida com a mesma variável a nível nacional, indicando que as políticas contracionistas atingiram com menor intensidade o setor privado regional.

### 3.6.2. Propostas alternativas para os modelos de mercado de crédito

Como se constatou nas seções anteriores, os modelos regionais que trabalham com variáveis financeiras, além de problemas de consistência interna, tem necessidade de adequar-se as peculiaridades de uma economia onde a presença do estado no financiamento de ativos fixos é hegemônica, além da existência de grandes disparidades regionais em termos de desenvolvimento econômico.

A adaptação proposta do modelo da Sheila Dow, utilizaria a mesma direção da causação (começando no terceiro quadrante), para a realidade nordestina, pode ser observada na figura 4.

A diferença básica se daria no comportamento das curvas de oferta e demanda de crédito regional, que teriam regiões segmentadas e de diferentes elasticidades, retratando as peculiaridades do mercado regional de crédito, ao se incluir os incentivos fiscais e os vários

tipos de crédito subsidiado dos sistemas de bancos de desenvolvimento.

Assim haveria uma primeira região da curva de oferta com pouca elasticidade em relação a taxa de juro regional relacionada aos recursos provenientes de incentivos fiscais, trabalhando-se na suposição de que estes fundos são prontamente absorvidos pelos agentes interessados. Uma segunda faixa de elasticidade intermediária, seria os fundos provenientes do sistema de Bancos de Desenvolvimento, que levaria alguma carga de subsídio, e por fim, uma região de maior elasticidade, que seria a parte de fundos provenientes do setor financeiro privado, dependendo das condições de mercado.

A curva de oferta neste caso seria descontínua em dois pontos, sendo a localização destes, determinada em grande peso por fatores exógenos, relacionado a políticas governamentais.

Portanto, adotando-se a posição de Sheila Dow, de tomar a oferta e demanda de crédito como função do estado de confiança (C), no valor esperado dos ativos locais, determinaria no segundo quadrante a base de depósitos, que por sua vez influirá no nível de renda regional, no caso nordestino supõe-se que este efeito não seja direto sobre a formação bruta de capital fixo, vez que a parcela de crédito oriunda do segmento privado é de curto prazo, que tem importância para o investimento destinado a

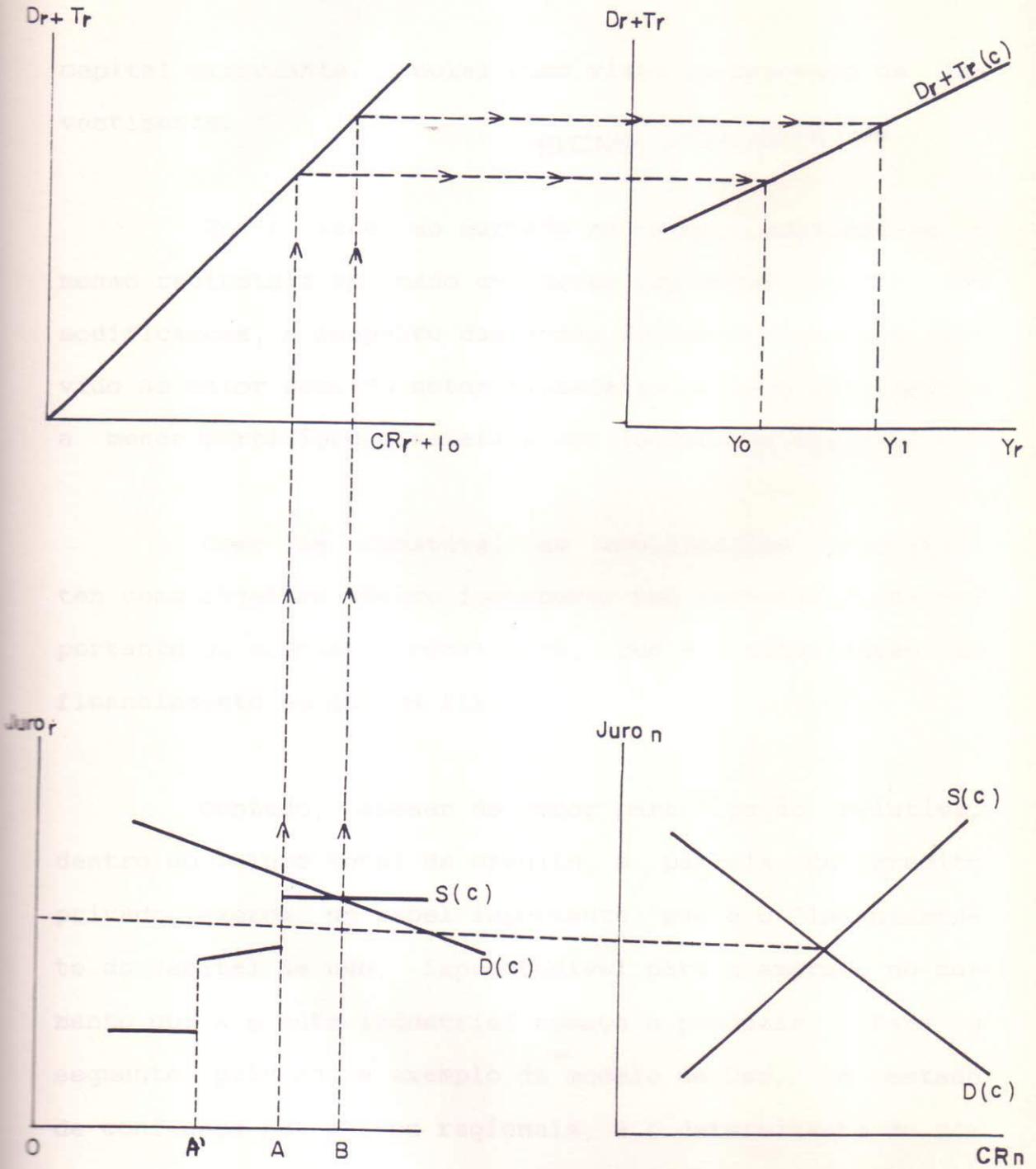


FIGURA 4 - Adaptação efetuada no modelo de Sheila Dow, incorporando-se incentivos fiscais e empréstimos estatais de longo prazo ao setor privado

OA' - Recursos incentivados

A'A - Total de crédito oferecido pelos bancos locais

AB - Total de fundos que são investidos fora da região

capital circulante, crucial como visto no processo de investimento.

BCME-BIBLIOTECA

Em relação, ao mercado nacional, adotando-se o mesmo raciocínio aplicado as curvas regionais, apenas com modificações, a respeito das zonas de descontinuidade, devido ao maior peso do setor financeiro privado nacional, e a menor participação relativa dos incentivos fiscais.

Como se constata, as modificações propostas, tem como objetivo básico incorporar uma característica importante da economia brasileira, que é a estatização do financiamento em ativos fixos.

Contudo, apesar da menor participação relativa, dentro do volume total de crédito, a parcela de crédito privado, exerce um papel importante, que é o financiamento do capital de uso, imprecindível para a empresa no momento que a planta industrial começa a produzir. Para o segmento privado, a exemplo do modelo de Dow, o estado de confiança nos ativos regionais, é o determinante do nível de crédito, renda e depósito, agindo de uma forma indireta, já que a parcela de crédito privado, que se rege por normas de mercado, tem uma participação minoritária no total de crédito ofertado, contudo de importância fundamental para o investimento.

As implicações que teriam tal posição, podem

ser algo curioso na medida que uma expansão do crédito estatal para ativo fixo, em algumas situações, não se traduzir em um correspondente aumento da formação bruta de capital fixo, com implicações diretas sobre o comportamento da renda regional.

A análise da região elástica das curvas de oferta e demanda de crédito, que refletem o crédito destinado ao financiamento de capital de uso, dependeria em última instância das expectativas dos bancos com relação aos negócios regionais e aumento de liquidez total do sistema, significando que no caso nordestino o investimento pode ser inviabilizado devido a racionamento de crédito (de curto prazo), tendo uma posição secundária neste ponto a magnitude da taxa de juro.

No capítulo seguinte, far-se-á várias simulações dos modelos e das modificações propostas, e análise de outros indicadores com o objetivo de mostrar as possíveis ligações do setor monetário ao lado real da economia regional.

BCME-BIBLIOTECA

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS EMPÍRICOS DOS MODELOS DE MERCADO DE CRÉDITO REGIONAL

##### 4.1. Uma visão geral

O objetivo deste capítulo, é testar empiricamente as hipóteses sobre o mercado de crédito, apresentadas no capítulo anterior.

As estimativas das relações dos modelos especificados, devem permitir estabelecer inferências sobre o grau de intensidade da interação entre o lado monetário e o lado real da economia regional.

BCME-BIBLIOTECA

A descrição e análise dos modelos vistos anteriormente, sinalizaram a inexistência de um único modelo, que reflita a um certo grau de confiança, a realidade regional nordestina, portanto, optou-se pela simulação de algumas relações dos modelos, acrescida da análise de outros indicadores do mercado financeiro.

Para atingir-se o objetivo proposto, foi preciso superar alguns problemas de especificação, de natureza dos dados, em especial os regionais, e da pequena experiência empírica em modelos desse tipo.

Neste capítulo, será abordado em primeiro lugar uma visão do mercado financeiro nacional e regional no período 1980/85, na segunda parte a simulação dos modelos, e por último a análise dos resultados.

#### 4.2. Uma visão do mercado de crédito no Brasil e Nordeste

O caráter particular do sistema financeiro nacional, é evidenciado pela coexistência de práticas financeiras comuns à países com mercado financeiro maduro, ao lado de uma estrutura de financiamento de bens de capital, a margem do sistema financeiro bancário, cujo grande agente financiador é o estado.

A natureza do mercado de crédito , em um sistema financeiro como o brasileiro, é bastante complexa, refletindo a segmentação existente no mercado de crédito, advindo das diferentes funções das instituições financeiras, como relativa as operações de curto prazo, desempenhadas pelo Banco do Brasil/Banco Central juntamente com os demais bancos comerciais estatais e privados, e as operações de longo prazo, no qual o principal financiador é o sistema BNDES, cuja fonte de recursos são oriundos do

tesouro e fundos de poupança compulsórias (PIS/PASEP)(44).

Ao lado desses sistemas de crédito, funcionou na primeira metade dos anos oitenta uma estrutura de incentivos fiscais, orientada para setores da economia, eleitos pelo poder central como; pesca, turismo, reflorestamento, e os regionais, destinados a região Nordeste e Norte.

A figura 5(45), fornece algumas indicações do mercado de crédito brasileiro, mostrando para o período 1977 a 1985, o comportamento dos saldos de empréstimos do BNDES, comparado, aos valores da formação bruta de capital(FBK)(46), indicador do nível de investimento e o

- 
- (44) Quanto as operações de crédito do BNDES, existem algumas características especiais, como; pelo lado da captação, as fontes de recursos são diferenciadas em termos de origens: Tesouro Nacional, aplicação de fundos compulsórios (como PIS/PASEP), no qual o BNDES tem que pagar 3% mais correção monetária, acrescida dos retornos dos empréstimos. Do mesmo modo, o BNDES diferencia a concessão de empréstimo pelo tipo do negócio, como os grandes projetos de indústrias básicas, cujas motivações de investimento e produção, estão dissociadas da economia regional, e no qual o capital estatal tem importante participação (Polos Petroquímicos, Projeto Carajás e grandes indústrias produtoras de insumos), e por fim a parcela destinada as demais empresas que atuam, nos diversos setores da economia, no qual suas decisões de investimento levam mais em conta fatores de mercado.
- (45) Os valores da Formação Bruta de Capital e os saldos de empréstimos do BNDES, e os saldos de empréstimos do sistema bancário foram tomados a valores constante, base ano de 1985.
- (46) Os investimentos realizados na compra de equipamentos e instalações, são registrados no sistema de contas nacionais, no item de Formação de Capital Fixo, tomado como um indicador do nível de investi-

saldo de empréstimos do sistema bancário ao setor privado.

O comportamento das curvas, de FBK (indicador do nível de investimento) e o saldo de empréstimos ao setor privado, tiveram flutuações semelhantes ao longo do período. Um crescimento do volume de empréstimos em fins da década de 70 e início de 80, foi acompanhado no mesmo período de um aumento do nível de investimento.

Em vários anos do período estudado, constatou-se uma queda do saldo de empréstimos do sistema bancário ao setor privado acompanhada por uma queda da Formação Bruta de Capital, processo inverso ocorrido em outros anos sinalizando uma correlação positiva entre as duas variáveis (47).

Este fato fornece indicações da ligação entre o investimento e o crédito de curto e médio prazo ofertado

- 
- (47) Foi efetuada uma regressão, utilizando uma série temporal de 1976 a 1985, onde a Formação Bruta de Capital, foi tomada como variável dependente, e os empréstimos totais do sistema bancário ao setor privado, como variável independente, os resultados indicaram um alto grau de relacionamento entre as variáveis, como se segue:

$$\text{FBK} = 385,21 + 0,35889\text{Emp} + 0,0366\text{Emp-1} + 0,4408\text{Emp-2}$$

$$(1,019) \quad (2,08) \quad (0,176) \quad (2,87)$$

$$R^2 = 0,8113 \quad F = 11,462$$

onde: FBK, formação bruta de Capital, Emp. - Empréstimos do sistema bancário ao setor privado, e Emp-1 e Emp-2 defasada um e dois períodos, os números entre os parênteses, abaixo dos coeficientes, indicam a estatística "t". Nota-se o coeficiente de determinação alto, ainda, ocorrendo uma rejeição da hipótese de nulidade dos coeficientes, a um nível de 1%, como atesta a estatística "t" e "F".

pelo sistema bancário, que tem seu correspondente teórico no papel desempenhado pelo capital circulante no processo de investimento, de acordo com a teoria keynesiana (48).

Quanto aos fundos provenientes do BNDES, o coportamento foi diferente da curva de Formação Bruta de Capital (FBK)(49).

Vários fatores podem ter concorrido para tal coisa, como: o crédito de longo prazo irá afetar a Formação Bruta de Capital, transcorrido um certo intervalo de tempo, ou seja quando os equipamentos estejam aptos a produzir; e a estatização do crédito de longo prazo, onde nem sempre as tendências de investimento do mercado são seguidas pelos planejadores estatais.

-----  
 (48) Como foi visto no primeiro capítulo, uma descontinuidade no financiamento destinado ao capital de uso, obstaculiza o processo de investimento, no caso brasileiro isto é ampliado pela maior participação relativa de capitais de terceiros no passivo das empresas.

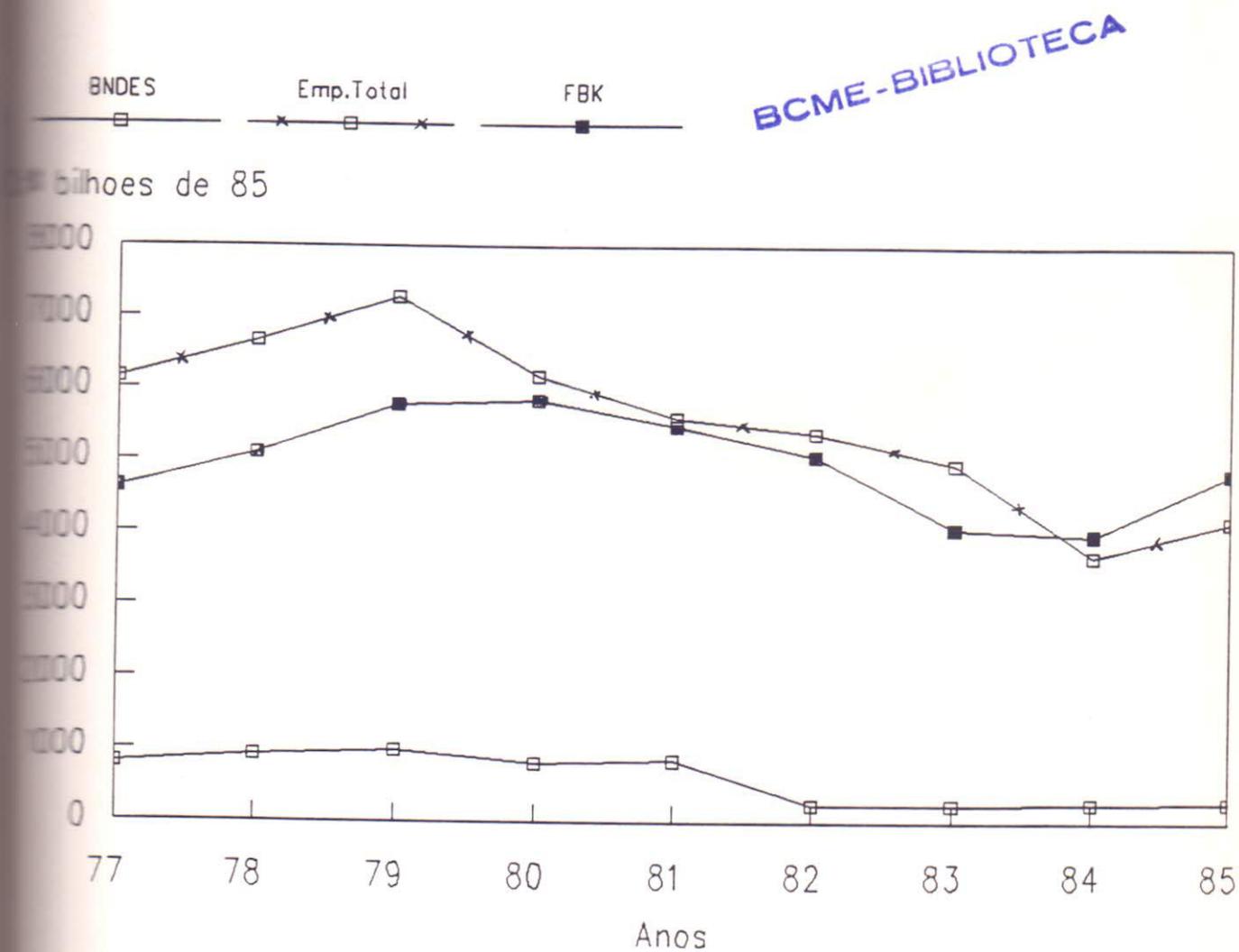
(49) De maneira similar ao efetuado na nota 46, foi efetuada uma regressão, tomando FBK como variável dependente e Empréstimos de BNDES ao Setor Privado, acrescida de duas variáveis defasadas, como variáveis independentes, os resultados foram os seguintes:

$$FBK = 2.266,9 - 0,90EBNDES + 0,32EBNDES-1 + 0,924EBNDES-2$$

(7,13)            (-0,74)            (0,189)            (0,785)

$$R^2 = 0,2268 \quad F = 0,782$$

Os números entre parênteses, abaixo dos coeficientes, indicam a estatística "t". Constata-se que o coeficiente de determinação R<sup>2</sup> e a estatística "F" foram menores do que na regressão entre FBK e empréstimos totais do setor bancário ao setor privado, indicando que esta última variável é mais correlacionada a FBK do que os Empréstimos do BNDES.



**FIGURA 5 - BRASIL - Comparativo saldo de empréstimos do BNDES, empréstimos do sistema bancário ao setor privado, formação bruta de capital (FBC) - período 77/85.**

Por outro lado, a recuperação da Formação Bruta de Capital, de 1983 para 1985 (crescimento real de 9,56%), pode ser vista como uma característica inerente do sistema capitalista, qual tem mecanismos internos, que são responsáveis pela retomada dos investimentos quando a economia esta em recessão. Assim pois durante um período mais longo de queda dos investimentos, as empresas tem necessidade de efetuar algum investimento destinado principalmente a reposição de equipamentos.

A nível regional a situação é semelhante em muitos aspectos, ao descrito anteriormente para a economia brasileira, contudo adicionando-se o sistema de incentivo fiscais (Fundo de Investimento do Nordeste - FINOR), os quais ao lado dos recursos do BNDES, suprem a região de recursos destinados ao financiamento de longo prazo, direcionados para ativos fixos.

#### BCME - BIBLIOTECA

A Figura 6, mostra o comportamento das variáveis, empréstimos do sistema bancário ao setor privado regional, saldo de empréstimos do BNDES no Nordeste, recursos de incentivos fiscais e a formação bruta de capital fixo regional, para o período de 1977 a 1985.

Constatou-se dois tipos de comportamentos bem definidos no Gráfico; as curvas de desembolsos do BNDES e os incentivos fiscais tiveram comportamentos semelhantes, com flutuações moderadas. Os empréstimos bancários

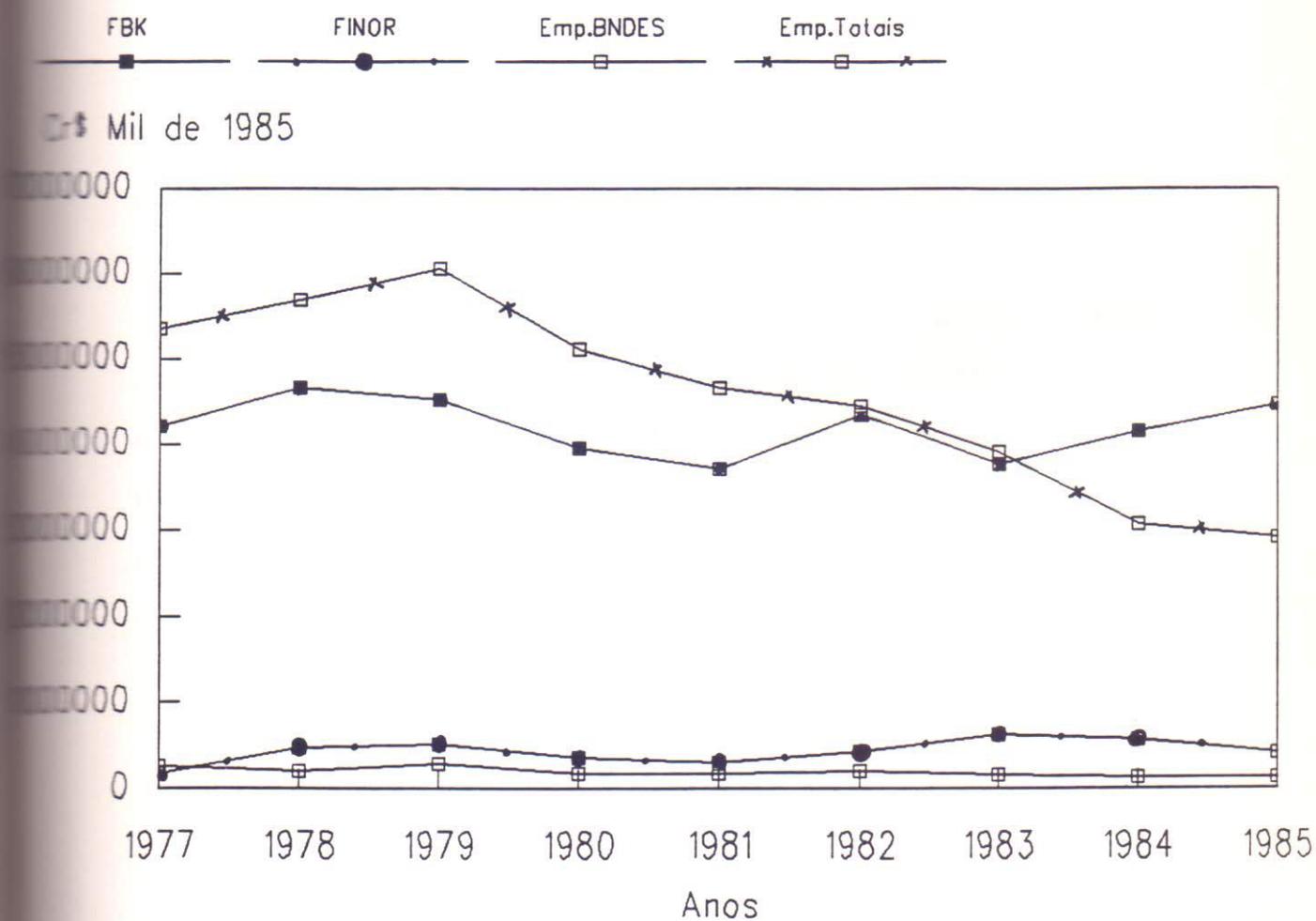


FIGURA 6 - NORDESTE - Comparativo saldo de empréstimos do BNDES, empréstimos do sistema bancário ao setor privado, formação bruta de capital regional e desembolsos de recursos incentivados (FINOR).

ao setor privado e Formação Bruta de Capital portaram-se de modo semelhantes e com grandes flutuações.

Os comportamentos apresentados pelas variáveis analisadas revelaram a importância sobre o nível de investimento regional, do estrangulamento ou (não) do financiamento de capital de uso para o sistema produtivo regional(50).

Como visto no capítulo inicial, os bancos desempenham no processo de investimento um papel crítico, assumindo importância crucial às expectativas desses agentes em relação aos negócios. Assim em termos de Nordeste, o maior ou menor racionamento de crédito de curto prazo adotado pelos bancos, teve influência no comportamento do investimento regional.

Quanto aos recursos oriundos de incentivos fiscais, a exemplo dos fundos provenientes do BNDES, as suas flutuações foram dissociadas da Formação Bruta de Capital. Vários fatores podem ter influenciado tal comportamento, como: o "lag" existente entre a liberação do financiamento e a realização do investimento, e o aspecto destes recursos associados a fatores exógenos ao mercado financeiro e as expectativa de investimento do empresário.

---

(50) No próximo capítulo, será abordado esta questão dentro de um ângulo microeconômico, tendo como fundamento teórico, a questão da instabilidade financeira de MINSKY.

Em síntese, de acordo com os gráficos descritos, constata-se uma forte relação do crédito bancário de curto prazo destinado ao setor privado com o investimento agregado tanto a nível nacional como regional. Fornecendo indicações a nível macroeconômico da ligação entre variáveis financeiras, no caso o crédito com variáveis reais, o investimento.

No próximo item, avaliar-se-á outras evidências empíricas através da simulação das relações dos modelos tratados no capítulo anterior, visando a uma melhor qualificação da interação financeira-real, a nível regional.

## BCME - BIBLIOTECA

### 4.3. Estimação dos modelos de mercado de Crédito

#### 4.3.1. Aspectos metodológicos dos dados utilizados

Inicialmente serão feitas algumas considerações sobre a natureza metodológica dos dados. Posteriormente, serão apresentados os resultados e análise dos modelos empíricos.

#### 4.3.1.1. Empréstimos e depósitos regionais e nacionais

Os dados do setor financeiro nacional e regional, relativos a empréstimos e depósitos, são originários das estatísticas bancárias que os Bancos enviam mensalmente ao Banco Central(BACEN)(51).

Estas informações foram tratadas, com o propósito de eliminar as inconsistências e a compatibilizá-las com as variáveis usadas nos modelos(52). A disposição dos dados em forma de balancete, tornou necessário um trabalho de análise, dentro das normas usuais da contabilidade bancária, com vistas a eliminação dos valores não adequados e uma uniformização de critérios, tendo em vista as várias mudanças de legislação ocorrida no período.

Por fim, para efeito de mensuração, foram considerados saldos de empréstimos e depósitos verificados no último dia do trimestre.

#### 4.3.1.2. Renda pessoal regional

BCME-BIBLIOTECA

A partir do conceito de Produto Interno Bruto

- 
- (51) Trata-se de um balancete mensal, no qual o BACEN promove uma agregação de valores, por localidade, estado e região.
- (52) Como exemplo tem-se os empréstimos ao setor público, que não foram considerados, tendo em vista que operações desta natureza são grandemente influenciadas

(PIB) a custo de fatores regional(53), subtraiu-se as contribuições para previdência social, os impostos diretos sobre as empresas e famílias, e os lucros não distribuídos e, adicionou-se as transferências governamentais, tendo-se desse modo uma estimativa da Renda Pessoal Disponível Regional.

Os dados, do PIB a custo de fatores regional, foram obtidos das estimativas do Departamento de Contas Regionais da SUDENE, única estatística disponível.

As despesas previdenciárias das famílias e empresas, tiveram como "proxy", as receitas da previdência social. Os impostos diretos, a arrecadação de imposto de renda(54). Omitiu-se da estimativa da renda pessoal disponível a parcela dos lucros retidos pelas empresas, as transferências governamentais e os outros tipos de tributos diretos e taxas por inexistência de dados, a nível regional, contudo a participação destes itens situa-se abaixo de 5% do PIB, podendo-se considerar a estimativa da renda pessoal assim obtida, uma boa aproximação.

---

(53) Trata-se de um conceito equivalente ao de renda regional, questão de indetidade entre renda e produto.

(54) Os dados de despesas previdenciarias, foram extraídos de estatísticas contidas na publicação Previdência em Dados, do Ministério da Previdência, quanto aos tributos diretos foram considerados os valores de Imposto de Renda, pessoa física e jurídica arrecadados em cada Estado, os dados foram extraídos

#### 4.3.1.3. Taxa de juro

A principal dificuldade da determinação desta variável, para as simulações dos modelos, consiste em se saber qual das várias taxas existentes no mercado a que mais se aproxima da taxa de juro prevalecente na economia.

A viabilidade do uso de uma taxa ponderada, que levaria em conta o peso de cada tipo de crédito, dentro do sistema financeiro, seria a primeira opção, contudo mostrou-se na prática, de difícil execução, devido a existência de várias taxas, implicando na ausência de informações confiáveis capazes de fornecer uma série de "ponderadores", que, além de estatisticamente aceitáveis pudessem ser considerados teoricamente adequados à análise. Isto agravado pela taxa de inflação ascendente vivida pelo País no período 80/85.

A alternativa adotada foi tentar identificar uma taxa de juro de maior peso para o mercado. Assim utilizou-se o processo de se fazer várias regressões, colocando-se, uma a uma várias taxas de juros existentes no mercado, como variável independente e o saldo de empréstimos ao setor privado, como variável dependente, a nível nacional(55).

---

(55) O valor do saldo dos empréstimos foi calculado em termos de valores constantes, a preços de 1985,

A tabela 1 exibe os resultados obtidos para taxas do lado da demanda. A análise da magnitude dos coeficientes de de terminação ( $R^2$ ) e da significância dos parâmetros estimados indicaram a importância de cada taxa sobre o mercado. Os resultados, demonstraram, que ao se tomar a taxa, em termos reais, em comparação a efetiva, ocorreu uma queda nos coeficientes de explicação, exceção feita a taxas praticadas para micro-pequena e média empresas, onde o  $R^2$  foi maior no caso das taxas reais, que pode ser atribuída a influências de fatores exógenos ao mercado, como os subsídios.

Uma explicação para os resultados menos significativos, quando da utilização das taxas de juros em termos reais, pode ser buscada, na forma de como se processou o cálculo da taxa de inflação, neste período, no qual ocorreram várias mudanças na metodologia do cálculo(56).

Pelos valores obtidos dos coeficientes, os resultados contidos na Tabela 1, indicaram duas opções, para utilizar como substituta da taxa de juro, pelo lado da demanda: a taxa de capital de giro efetiva, e a taxa de des-

---

(56) Entre outras mudanças, a adoção do Índice nacional de Preços ao Consumidor (INPC), em substituição ao Índice Geral de Preços (IGP), da Fundação Getúlio Vargas.

conto de duplicata efetiva(57). A justificativa para tal resultado, pode ser buscada na estrutura do sistema bancário nacional, preponderantemente financiadora de curto e médio prazo, onde estas modalidades de crédito são as mais utilizadas.

As taxas praticadas pelos bancos em relação a "captação", foram as que forneceram melhores indicações das taxas que os bancos praticariam pelo lado de oferta, nas regressões efetuadas(58), utilizando a taxa do CDB (59). Detectou-se, contudo, um sério problema, relativo ao sinal do coeficiente da taxa de juro, contrário ao ditado pela teoria.

- 
- (57) O custo efetivo inclui reciprocidades, conforme os práticos de mercado. A metodologia dos dados de taxas de juro nacional esta na Publicação, TAXAS de Juros no Brasil, edição especial de revista Cenários. (Análise Editora São Paulo)
- (58) Outras taxas foram usadas, visando encontrar uma que refletisse melhor as condições pelo lado da oferta de crédito, contudo encerrando sérios problemas, notadamente em relação ao sinal do coeficiente, contrário ao que prescreve a teoria. Uma explicação para tal fenômeno pode ser buscada na intervenção das autoridades monetárias, sobre os papéis de captação do sistema financeiro, mascarando as condições reais, em que são operados estes títulos. Entre algumas medidas deste tipo, podem ser destacadas as seguintes: , o rendimento real Certificado de Depósito Bancário (CDB) dos papeis prefixados foi fortemente negativo em 1979 e 1980 por que os bancos não podiam expandir suas operações de empréstimos e, portanto não tinham interesse em captar recursos a prazo; entre agosto de 1982 e janeiro de 1984, o CDB foi obrigatoriamente pós-fixado.
- (59) Os dados referentes a taxa de CDB foram estimadas a partir de uma média mensal das taxas praticadas pelos principais bancos, no centro financeiro, extraídos da Publicação, Taxas de Juros Brasil. Análise Edito-

Quanto a taxa do Certificado de Depósito Interbancário (CDI), encerra um problema, que é o pouco desenvolvimento deste tipo de mercado no Brasil no período em estudo, e a forte regulação estatal, fazendo com que taxa deste título não espelhasse a situação real do mercado financeiro.

TABELA 1 - Equações de Regressão entre Saldo de Empréstimos Bancários ao Setor Privado Nacional e Taxas de Juros (CR\$ mil de 1985)

Taxas	Constante	Valor Coef.	<sup>2</sup> R
Def(*)	5766400	-165160 (2,45)	0,7399
Dre	4331100	-8241,8 (1,98)	0,4950
Cgef	6605800	-302830 (2,05)	0,7537
Cgre	4539000	-44920 (2,51)	0,6523

Fonte: Banco Central do Brasil e Publicação Taxas de Juros no Brasil, Análise Editora.

Nota: a) Os números entre parênteses abaixo do valor dos coeficientes, refere-se a estatística "t".  
 b) Def - desconto de duplicata efetiva  
 Dre - desconto de duplicata real  
 Cgef - capital de giro efetiva  
 Cgre - capital de giro real

A taxa de redesconto, um dos instrumentos de política monetária pelo qual o Banco Central fornece fundos aos bancos que deles necessitem, emprestando-lhe a uma taxa fixada, por aquela autoridade, variando em função

do tipo de política monetária aplicada(60). O Banco Central não empresta automaticamente aos bancos, mesmo que estes possam e queiram pagar a taxa fixada, pois não é desejo da autoridade monetária, que esta linha seja utilizada habitualmente como fonte de reservas.

A aplicação da taxa de redesconto, é inviabilizada pelas restrições impostas pelo Banco Central, a utilização da linha de crédito, seja através a imposição de uma determinada taxa, ou através de um racionamento, bem como, as constantes mudanças institucionais, operadas pelas autoridades monetárias.

A regressão envolvendo a Letra do Tesouro Nacional (LTN) apresentou melhores resultados, no que diz respeito ao sinal do coeficiente da taxa de juro, de acordo com a teoria, podendo sinalizar uma menor influência de fatores externos ao mercado, pois para este título existiu no período 80/85, um desenvolvido mercado secundário(61).

A nível regional, as dificuldades foram maiores para determinação de uma taxa de juro representativa para o mercado, tendo em vista os seguintes aspectos:

-----  
(60) Foram analisados as resoluções do Banco Central, ao longo do período, no qual foi constatada várias modificações ocorridas, como; nos limites e prazos que o sistema bancário tivesse acesso aos recursos.

(61) BOLETIM Mensal do Banco Central do Brasil. vol. 21, nº 12 e vol. 16, nº 12.

- a) a existência de filiais bancárias dos grandes bancos nacionais, que tenderia a impor certas taxas de acordo com a política interna destes bancos;
- b) a não existência de um centro financeiro regional bem caracterizado, que possibilite ser o guia para as taxas praticadas no restante da região;
- c) o fato da região não ter autonomia, em termos de política monetária, implicando na difícil quantificação de seus agregados monetários.

Como alternativa, foi utilizada as taxas praticadas na cidade de Recife(PE), maior centro financeiro regional, no período 1980/85, como substituta da taxa regional, tanto pelo lado da oferta como da demanda de crédito, uma vez que não existe grande diferenciação, dos tipos de crédito operados, com os outros grandes centros financeiros regionais, como Fortaleza e Salvador(62).

#### 4.3.1.4. Estado de confiança

---

(62) Os dados das taxas praticadas na cidade de Recife foram obtidas da pesquisa direta efetuada pelo Departamento de Administração Financeira, do Banco do Nordeste, junto aos principais bancos da praça, semelhante. Foram tomados valores médios, referente a última semana de cada trimestre.

A procura de uma variável, para ser indicativo do estado de confiança, é uma consequência da adaptação feita o modelo de MOORE e HILL, por Sheila Dow, ao se guiar pelo referencial keynesiano.

A nível nacional, a escolha da variável recai, sobre as enquetes realizadas trimestralmente, pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), junto aos empresários mais representativos, visando sentir as suas expectativas em relação as condições dos negócios nacionais(63).

O modo de captar tal estado foi introduzido no modelo através de uma variável "dummy", com a opção zero significando uma posição negativa referente ao trimestre subsequentes, e a unidade, uma expectativa positiva.

A nível regional, o procedimento(64) foi semelhante, porém os dados foram oriundos de pesquisa sobre a conjuntura regional efetuada pelo Banco do Nordeste, tal pesquisa(65), feita trimestralmente, através do envio de questionário as empresas industriais mais importantes da Região, em que um dos itens abordados é acerca das ex-

-----  
(63) A escolha das variáveis foram testadas, através de regressões, outros substitutos, como variação da capacidade ociosa, nível de emprego em São Paulo, como tentativa de captar os efeitos desta variável, contudo os resultados não foram animadores.

(64) Do mesmo modo a nível regional foram tentados o uso de outras variáveis alternativas, sem o efeito desejado.

(65) A metodologia da pesquisa é a mesma utilizada a nível nacional pela Fundação Getúlio Vargas.

pectativas dos empresários em relação a economia nacional e regional, adotando-se a mesma metodologia da pesquisa da Fundação Getúlio Vargas.

#### 4.3.1.5. Recursos incentivados

Basicamente, existem dois tipos de recursos incentivados: os creditícios e os fiscais. Os primeiros são operados principalmente através do sistema de bancos de desenvolvimento, cujo maior gestor é o BNDES, o qual empresta diretamente as empresas, ou promove repasses para outras instituições bancárias de desenvolvimento a nível da região ou dos Estados e bancos comerciais estatais e privados, trabalhando com base em alguma fração da correção monetária, acrescida de uma dada taxa de juro, determinada em maior peso, por fatores exógenos ao mercado financeiro, como fonte de dados foram utilizados estatísticas produzidas pelo BNDES.

A outra fonte de recursos, provém do sistema de Incentivos Fiscais, FINOR (Fundo de Investimento do Nordeste), cuja operação difere da concessão de empréstimos, se dando através de participações societárias, tendo como depositante dos recursos o Banco do Nordeste, qual forneceu os dados.

Além do FINOR, existiram no período estudado ou-

tros fundos com objetivos de financiar determinados setores economicos (pesca, reflorestamento e exportação), de abrangência nacional, contudo o nível regional de menor magnitude, em termos de valores do que o FINOR.

#### 4.4. Resultados da estimação dos modelos de mercado de crédito

Nesta seção são apresentados e analisados os resultados obtidos com a estimação dos modelos descritos no capítulo anterior(66).

O modelo básico elaborado por MOORE e HILL, posteriormente adaptado por Sheila Dow é composto por quatro relações: A primeira entre a Renda Disponível ( $Y_d$ ) e o volume de depósitos totais ( $D_t$ ), a segunda entre Depósitos Totais e Crédito Total, a terceira mostra o mercado de crédito regional e a última o mercado de crédito nacional.

##### 4.4.1. Renda disponível e depósito total

Os resultados obtidos através de "cross-sec-

---

(66) Trabalhos relativos a parte computacional, foram executados através da utilização do programa Shazam,

tion", dispostos ano a ano, para o período 1980/85, envolvendo os nove estados nordestinos, são descritos na tabela 2.

As equações exibiram um coeficiente de explicação (R<sup>2</sup>) bastante elevado, para todas as regressões, em qualquer ano da série. Contudo, apresentando uma queda dos valores dos coeficientes ano a ano. O teste "t" para medir o nível de significância dos parâmetros estimados, foi estatisticamente significativa, ao nível de 1%.

TABELA 2 - Resultados da estimação das equações, através de "cross-section" utilizando dados dos estados nordestinos entre Renda Disponível e Depósito Total (Cr\$ milhões - Valores Correntes de cada ano)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Const.	-1322,2 (-0,75)	-2869,1 (-0,53)	-13135 (-2,485)	-28004 (-2,32)	-102380 (-1,965)	-282280 (0,50)
Yd	0,1037 (13,69)	0,1483 (12,60)	0,1015 (18,04)	0,0917 (17,82)	0,0949 (14,86)	0,1211 (6,15)
R <sup>2</sup>						
R	0,9637	0,9578	0,9790	0,9784	0,9693	0,8440
F	186,03	158,99	325,61	317,55	220,84	37,86

Fonte: Banco Central do Brasil, Ministério da Previdência Social, FIBGE, SUDENE e Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste-ETENE.

Nota: Os números entre os parenteses abaixo dos coeficientes, é a estatística "t".

Os coeficientes estimados têm os sinais sugerido

pela teoria, pois um crescimento da renda disponível, significa em tese aumento no valor dos depósitos, supondo as condições de funcionamento normal da economia.

No que concerne ao teste F, ao nível de 1%, mostra a existência de significância estatística da relação entre o depósito total e a renda disponível(67).

#### 4.4.2. Depósito e crédito

Os resultados da relação entre Depósitos e Crédito estão na tabela 3.

Observa-se um coeficiente de explicação(R<sup>2</sup>) bastante elevado em todas as equações, e uma queda do valor do R<sup>2</sup> de 1980 para 1985. Todos os coeficientes são estatisticamente significantes, ao nível de 1%, quando se aplica o teste t. Quando da aplicação do teste F, indicou-se igualmente, ao nível de 1%, uma relação entre as variáveis envolvidas.

---

(67) A estatística "F" é empregada na teoria econométrica, para testar a hipótese ou não da existência da relação entre a variável dependente e a independente.

TABELA 3 - Resultados da estimação das equações, através de "cross-section" utilizando dados dos estados nordestinos, entre Depósito Total e Crédito Regional Total Cr\$ milhões - Valores Correntes de cada ano

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
C	8795 (6,99)	11380 (2,57)	41425 (3,14)	122100 (3,51)	241210 (2,54)	341010 (0,44)
Dt	2,1289 (39,12)	1,724 (26,72)	2,457 (16,13)	2,071 (11,72)	1,2889 (9,64)	1,471 (7,33)
<sup>2</sup> R	0,9954	0,9903	0,9738	0,9515	0,930	0,8848
F	1530,62	713,95	260,48	137,38	93,05	53,75

Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Os números entre parenteses, abaixo dos coeficientes, representam a estatística "t".

Contudo, apesar dos bons resultados econométricos, relativo ao coeficiente de determinação e significância dos parâmetros estimados, em termos de teoria econômica a relação entre estas duas variáveis não é conclusiva, como mostra as diferentes abordagens existentes entre a escola neoclássica e keynesiana, onde a primeira afirma que a base de depósitos é o determinante fundamental para determinação do volume de crédito ofertado pelos bancos, não sendo tal coisa reconhecida pelos keynesianos, alegando-se para isto a existência de uma posição ativa por parte dos bancos na criação de crédito, independente de base de depósitos.

Uma substancial literatura foi desenvolvida nos últimos anos em relação a técnicas estatísticas envolvendo séries temporais, usadas para aferir a direção causal de duas variáveis, principalmente entre a oferta monetária de um lado com a renda e de outro com a taxa de inflação.

De maneira similar utilizaremos a técnica para aferir a relação causal entre Depósitos e Crédito, usando dados nacionais, pois a nível regional existem vários problemas, como: a existência de sucursais bancárias de bancos extra-regionais, a livre movimentação de capitais entre as regiões, por isso ocasionando sérios problemas metodológicos.

#### BCME-BIBLIOTECA

Em anexo, consta os procedimentos econométricos adotados para o teste, tendo este apresentado uma situação considerada de "feedback".(68)

Na visão de KEYNES o processo de "endogeneização" da oferta monetária aumenta em períodos de instabilidade da economia. Pois na sua visão a oferta monetária seria formada por dois componentes, um de caráter "endógeno" e outro "exógeno", significando dizer que em momentos de estabilidade da economia aumentaria o poder das autoridades monetárias na determinação da oferta monetária.

-----  
(68) O conceito de "feedback" do ponto de vista econométrico está melhor discutido no Anexo 1.

Assim, a existência de "feedback" para as variáveis depósito e crédito, no ponto de vista econômico, pode ser vista como indicação da existência de endogeneidade da oferta monetária, em termos de economia brasileira, pois no período analisado aconteceram mudanças estruturais em relação aos ativos financeiros. Assim, segundo o Banco Central, em 1978, 31% dos haveres financeiros eram monetários, sendo 25,3% depósitos à vista, passando em 1988 representar 9% e 6,3%, respectivamente.

Portanto a liquidez real, associada a "moeda manual" e aos depósitos a vista, foi sendo convertida em liquidez financeira, que implicou em um aumento do peso do "dinheiro endógeno" no sistema financeiro.

Este fato teve implicações com a reforma empreendida pelo governo militar a partir de 1967, cujo objetivo foi priorizar novas formas de financiamento de bens de consumo duráveis e a política habitacional.

A garantia das Autoridades Monetárias em relação aos negócios envolvendo os títulos financeiros indexados pela correção monetária, aumentou mais ainda o poder de endogeneização efetuado pelas instituições financeiras.

Outros fatores concorreram para uma maior endogeneização da oferta monetária na economia brasileira, no caso o ajuste efetuado na primeira metade da década de oi-

tenta, no qual envolveu a elevação das taxas de juros domésticas e o processo de "estatização" da dívida externa, que implicou em um aumento da dívida interna e a necessidade de maior giro dos títulos federais, implicando espaço para o aumento da chamada "ciranda financeira". Este aspecto implicou em um aumento na importância relativa dos detentores da riqueza financeira, no caso principalmente as instituições financeiras.

Estes acontecimentos significaram um aumento da instabilidade do sistema econômico, tendo grande relação com o aumento da endogeneidade da oferta monetária na primeira metade da década de oitenta, justificando a ocorrência de "feedback".

BCME - BIBLIOTECA

Em termos econômicos os resultados do teste de causalidade forneceram indicações que tanto justificam a teoria neo-clássica, como a keynesiana na determina causal entre os empréstimos e depósitos.

Por outro lado, ao detectar-se que os empréstimos causam os depósitos implicitamente aceita-se a existência na economia de um papel ativo por parte das empresas bancárias na concessão de crédito, independente da base de depósitos, ou seja a possibilidade de "criação de moeda" de forma autônoma por parte dos bancos.

#### 4.4.3. Mercado de crédito regional

A terceira relação (tabela 4), trata do mercado regional de crédito, constando das curvas de oferta e demanda de crédito.

Os resultados das regressões envolvendo os dados das séries temporais, do último trimestre de 1979 ao último de 1985 utilizando o procedimento de Moore e Hill estão na Tabela 4. No caso da demanda, utilizou-se a taxa de desconto de duplicata efetiva, quanto a oferta, as taxas de captação do Certificado de Depósito Bancário (CDB), ambas vigentes no último dia do trimestre, na praça de Recife(PE), os empréstimos foram tomados a valores do ano de 1985.

As equações, apresentaram um alto coeficiente de determinação ( $R^2$ ) sendo todos coeficientes de acordo com o teste  $t$ , significantes ao nível de 1% , o mesmo acontecendo, em relação ao teste  $F$ . A estatística de Durbin-Watson indicou a existência de autocorrelação em ambas regressões, procedeu-se para isso a estimação das equações através do "método iterativo" de Cochrane e Orcutt. Contudo, o principal problema, foi relacionado ao sinal do parâmetro da curva de oferta, com sinal negativo, contrário ao que indica a teoria.

TABELA 4 - Resultados da estimação das curvas de oferta e demanda por crédito regional

---

I) Curva de demanda de crédito regional

a) Modelo de Moore e Hill

$$\text{CRr} = 745020 - 28471id \quad R = 0,908 \quad F = 146,96$$

$$(9,588) \quad (-3,36) \quad dw = 1,4778$$

b) Modelo Sheila Dow

$$\text{CRr} = 755720,7 - 29756id - 852,1c \quad R = 0,916$$

$$(9,665) \quad (-3,576) \quad (-1,51) \quad dw = 1,449$$

II) Curva de oferta de crédito regional

a) Modelo de Moore e Hill

$$\text{CRr} = 957430 - 54369io \quad R = 0,938 \quad F = 368,96$$

$$(33,60) \quad (-15,34) \quad dw = 1,85$$

b) Modelo de Sheila Dow

$$\text{CRr} = 958640 - 54428io - 308,5c \quad R = 0,9388$$

$$(32,82) \quad (-14,89) \quad (-1,36) \quad dw = 1,30$$


---

Fonte: Banco Central do Brasil e Publicação Taxas de Juros no Brasil, Análise Editora.

Nota: a) Os números entre parenteses, abaixo dos coeficientes, representam a estatística "t".

b) id - taxa de desconto de duplicata efetiva  
io - taxa de captação de CDB

c - grau de confiança, usado para ambas equações

Os resultados das regressões na versão de Sheila Dow (Tabela 4) mostraram coeficientes de explicação ( $R^2$ ), mais elevados do que em relação ao modelo de Moore e Hill, quanto a estatística "t", rejeitou-se a hipótese de nulidade dos coeficientes, ao nível de 1%, à exceção da variável indicadora do estado de confiança da curva de demanda por crédito, significativo ao nível de 5%. Isto demonstra o papel das expectativas dos agentes econômicos em relação a concessão de crédito.

Os problemas ocorridos, são similares àqueles da simulação do modelo de Moore e Hill, o primeiro de autocorrelação mostrado pela estatística de "Durbin-Watson", procedeu-se para isso a estimação das equações através do "método interativo" de Cochrane e Orcutt e o outro ao sinal do coeficiente da taxa de juro da curva de oferta, contrário, ao indicado pela teoria.

#### 4.4.4. Mercado de crédito nacional

A última parte do modelo, trata do mercado de crédito nacional, nas regressões realizadas, utilizouse a taxa de desconto de duplicata efetiva para o cálculo das curva de demanda de crédito , enquanto para a curva de oferta, adotou-se a Taxa de Desconto Média da LTN, em termos reais.

A tabela 5, mostra as estimativas, da demanda nacional por crédito na versão de Moore e Hill, as regressões apresentaram um coeficiente de determinação ( $R^2$ ) alto, do mesmo modo os coeficientes são significativos ao nível de 1%, quando aplica-se o teste "t", acontecendo o mesmo com o teste F. A estatística de Durbin-Watson, indicou a exemplo das regressões anteriores, com séries temporais, problemas de autocorrelação, com relação a isto as equações foram corrigidas pelo método interativo de Cochrane e Orcutt.

Os resultados das regressões do modelo por Sheila Dow, exibiram um melhor coeficiente de explicação ( $R^2$ ), a introdução de uma variável "dummy" foi efetuada com objetivo de incorporar, o papel das expectativas dos agentes econômicos, em acordo com a teoria keynesiana, que postula o caráter incerto dos fatos econômicos, sinalizando a existência de uma relação funcional dos saldos de empréstimos, com as condições de liquidez.

Os coeficientes mostraram-se estatisticamente significantes, ao nível de 1% (para a variável taxa de juro), e de 5% (para a "dummy"), quando se aplica o teste  $t$ . As regressões são significantes em relação ao "teste  $F$ ", demonstrando existir uma dependência funcional da variável crédito, com as outras variáveis.

Os sinais dos coeficientes das taxas de juros, em todas regressões, tanto pelo lado da oferta quanto da demanda estão de acordo com o estabelecido pela teoria.

Quanto a curva de oferta, o resultado da regressão apresentou um coeficiente de determinação ( $R^2$ ) baixo.

Como enfocado anteriormente foram utilizados outras taxas pelo lado da oferta, nas simulações efetuadas, contudo os resultados não foram satisfatórios.

Segundo BASIL MOORE uma explicação para isto seria "the case for money being credit-driven rests both on the high observed correlation between changes in money and its credit and on the recognition that changes in bank loans are very largely demand-determined, and so exogenous from the banks "point of view". Banks set their collateral standards and lending rates and then attempt to meet all loan requests forthcoming. Since borrowing is undertaken at the initiative of bank borrowers, loan volume is largely a nondiscretionary variable from the viewpoint of individual banks"(69).

---

(69) MOORE, Basil J. Op. cit. p. 220.

TABELA 5 - Resultados da estimação das curvas de oferta e demanda de crédito nacionais.

I) Curva de demanda nacional de crédito

a) Modelo de Moore e Hill

$$\text{CRn} = 556970 - 145730\text{id} \quad R^2 = 0,9005 \quad F = 125,67$$

(16,35) (-6,150)

dw = 1,6881

b) Modelo Sheila Dow

$$\text{CRn} = 5577200 - 149210\text{id} + 68283\text{c} \quad R^2 = 0,902$$

(16,29) (-6,085) (0,87) \quad F = 64,01

dw = 1,68

II) Curva de oferta nacional de crédito

a) Modelo de Moore e Hill

$$\text{CRn} = 4443190 + 72024\text{io} \quad R^2 = 0,8306 \quad F = 7,25$$

(6,46) (-1,31) \quad dw = 1,3329

b) Modelo de Sheila Dow

$$\text{CRn} = 4519000 + 73300\text{io} - 121640\text{c} \quad R^2 = 0,8313$$

(6,92) (-11,75) (-1,57) \quad F = 4,856

dw = 1,3554

Fonte: Banco Central do Brasil e Publicação Taxas de Juros no Brasil, Análise Editora.

Nota: a) Os números entre parênteses indicam a estatística "t".

b) id - taxa de desconto de duplicata efetiva  
 io - taxa de desconto média da LTN  
 C - grau de confiança

4.5. Análise dos resultados

A natureza das relações entre o lado monetário e real no sistema econômico capitalista moderno, foi demonstrado por KEYNES, quando elaborou a sua teoria monetária, na qual a moeda assume uma posição ativa dentro da economia.

A escassa literatura existente sobre o tratamento de variáveis financeiras a nível regional demonstra a dificuldade do assunto abordado neste capítulo.

No que relaciona ao Brasil, além de limitações desta ordem, são acrescentadas outras como: a crise econômica vivida pelo país na década de oitenta, acompanhada de sérios problemas financeiros e cambiais, a forte presença estatal no sistema financeiro, agindo em muitas circunstâncias de forma dissonante dos agentes economicos privados.

BCME-BIBLIOTECA

Não obstante estes problemas, as simulações efetuadas neste capítulo permitiram indicar a influencia dos fatores monetários sobre o lado real, tanto em termos nacionais como regionais.

As figuras 4 e 5, que descreveram o comportamento da curva de Formação Bruta de Capital em relação as curvas de saldo de empréstimos ao setor privado, empréstimos BNDES e no caso regional, adicionando-se os recursos do FINOR, demonstraram que tanto a nível nacional como regional estabelece-se uma relação entre financiamento e investimento, a nível agregado, no caso notadamente o crédito de curto prazo.

Com objetivo de uma melhor qualificação desta questão foram simulados as relações do modelo de MOORE & HILL, e adaptação deste feita por Sheila Dow.

A primeira relação entre a renda disponível e depósito total, indicou entre os anos extremos do período 80/85 uma diminuição da dependência dos depósitos do nível de renda, quando se analisa o comportamento do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), em vista a diminuição deste. Este fato pode ser visto como consequência do aumento da taxa inflacionária, fazendo com que os indivíduos ou empresas, mantivesse um encaixe mínimo de moeda.

Um exame na magnitude dos coeficientes das equações de "cross-section", entre depósitos e renda disponível referente aos anos de 1980 a 1985, fornece evidências da existência de uma relação entre a variação dos depósitos, e o comportamento de política monetária. Assim para anos de políticas monetárias rígidas, aconteceu uma queda da magnitude do coeficiente, acontecendo o inverso quando de políticas monetárias menos restritivas após 1984.

A relação entre o crédito e os depósitos feita através de "cross-section" para os anos de 1980 a 1985, ocorreu uma queda no valor dos coeficientes de determinação ( $R^2$ ), através dos anos, indicando uma diminuição da relação funcional entre as duas variáveis.

Quanto aos coeficientes da variável independente (depósitos totais) nota-se que o maior valor foi de 2,45 em 1982, a partir daí observa-se uma queda, que atinge em

1985, o valor de 1,471, comparando-se estes resultados com a evolução das políticas monetárias adotadas no período promociona indícios de uma vinculação entre a queda do valor e o "afrouxamento" da política monetária implementada a partir do final de 1983.

O significado econômico para estes resultados pode ser visto, como um indicador do poder que detém o sistema bancário em ofertar maior volume de empréstimos, de forma autônoma da base de depósitos, devendo-se este aumento a melhoria das expectativas, pois a partir de meados de 1983 a economia regional mostrou sinais de recuperação.

Com vistas a melhor qualificar a relação entre empréstimos e depósitos foi efetuada uma investigação da relação causal entre estas duas variáveis, constatando-se a existência de "feedback", ou seja tem-se um reconhecimento de que os empréstimos são determinantes em relação aos depósitos, tendo-se uma indicação do papel ativo exercido pela empresa bancária na economia moderna.

É importante ressaltar que os dados dos empréstimos utilizados, referem-se aqueles recursos de curto prazo ofertados ao sistema privado pelo sistema bancário (adicionando-se os bancos privados a parcela de "mercado" dos bancos estatais). Isto mostra o poder do sistema bancário na concessão do crédito, em parte independente da base de depósitos.

Isto fornece um suporte a versão keynesiana de do modelo de mercado de crédito regional de Sheila Dow, que trabalha com os empréstimos determinando a base de depósitos, ou seja aceita a influência irreversível de fatores financeiros sobre agregados reais, de outro modo, o funcionamento normal dos canais de financiamento é condição crucial para que o investimento seja levado a bom termo.

A parte dos modelos que trata do mercado de crédito regional e nacional apresentaram resultados que permitem duas conclusões:

BCME - BIBLIOTECA

- a) os melhores resultados do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) tanto a nível nacional como regional, quando se introduz a variável "dummy" para retratar as expectativas, fornece evidências da importância desta variável no comportamento dos agregados econômicos;
- b) constatou-se indicações da existência de um interrelacionamento das curvas de oferta e demanda por crédito, dado que em todas as regressões a oferta teve o sinal do coeficiente da taxa de juro foi negativo, contrário ao que prescreve a teoria. Uma explicação para isto pode ser buscada no fato de que a demanda por crédito cria sua oferta, ou seja perdendo sentido a estimação de uma curva de oferta por crédito, dado que existindo demanda supondo as

expectativas dos bancos favorável, os recursos são ofertados a uma dada taxa de juro prevalente no mercado.

A nível nacional e regional É sabido que o crédito originário do sistema bancário, fundamentalmente de curto prazo, não destina-se a financiar bens de capital. Contudo, os resultados empíricos indicaram que este tipo de crédito, teve um efeito direto sobre o nível de investimento, pois estes recursos de curto e médio prazo, suprem o sistema produtivo de capital circulante, imprescindível no processo de investimento.

A análise acima configura o crédito como o principal instrumento, pelo qual o setor financeiro não apenas intermedia ativos e passivos, mas tem o poder de impor alguns condicionantes sobre o nível de atividade do sistema produtivo. De acordo com a visão keynesiana, a concessão de crédito, estaria ligada a situação de liquidez da economia, qual é influenciada pelas expectativas dos vários agentes económicos.

O sistema financeiro assume papel relevante, seja diretamente através de suas expectativas influenciando a concessão de crédito, ou indiretamente quando afeta a liquidez corrente da economia. Portanto, a disponibilidade ou não de crédito, é fator preponderante, para que, o investimento chegue a bom termo.

Estes resultados indicaram que o desenvolvimento de práticas financeiras mais eficazes no período, levaram as empresas bancárias, a adquirirem uma maior autonomia, significando um maior poder de decisão para a concessão de crédito, conseqüentemente uma maior influencia sobre as atividades do setor produtivo.

Isto significa que em alguns momentos o raciocínio do crédito de curto prazo, advindo das expectativas dos agentes financeiros frente a situação econômica regional, teve maior peso sobre a variação do investimento regional do que propriamente os fundos estatais destinados a financiamento de ativos fixos, como suporte a tal coisa tem-se que o comportamento destes últimos mantiveram-se a nível regional sem grandes oscilações.

Em síntese, as conclusões gerais deste capítulo é no sentido de aceitar a hipótese da influência de condicionantes monetárias sobre variáveis reais, tanto a nível nacional como regional.

Em vista das peculiaridades do sistema financeiro brasileiro, notadamente no que toca a estatização do financiamento de longo prazo qual é grandemente relacionado a fatores extra-econômicos, assume importância para os agentes econômicos a disponibilidade de fundos de curto prazo ofertados pelo sistema bancário, necessários para a consecução do investimento.

Desse modo, políticas de racionamento de crédito adotadas pelas empresas bancárias, seja pelas expectativas desses agentes ou forçadas por políticas monetárias, teriam mais importância para os agentes econômicos regionais, do que propriamente uma grande variação da taxa de juro no mercado, dado que a parcela de fundos de curto prazo é pequena em relação aos recursos de longo prazo envolvidos no investimento. Este será um ponto a ser melhor discutido no próximo capítulo do ponto de vista da empresa.

Constatado o fato de que fatores monetários, afetam o sistema produtivo regional a nível agregado, no próximo capítulo esta questão será estudada em termos microeconômicos. Ou seja, como a empresa regional foi afetada por fatores financeiros, utilizando como fundamento teórico, o conceito de instabilidade financeira formulado por MINSKY.

## 5. INTERAÇÃO DE VARIÁVEIS FINANCEIRAS E REAIS: UM ENFOQUE MICROECONÔMICO

### 5.1. Uma visão geral da ligação macro-micro.

No capítulo terceiro, demonstrou-se o efeito de variáveis monetárias sobre o lado real da economia regional, especificamente o investimento. A teoria keynesiana afirma que variações no investimento, em termos agregados, terá repercussões sobre o comportamento dos ciclos econômicos, que em última instância significa uma posição ativa da moeda em todas suas formas, numa economia moderna.

Este fato é evidenciado pelas simulações efetuadas no capítulo anterior dos modelos de mercado de crédito, de um interrelacionamento de agregados reais aos fatores originários do sistema monetário, com especialidade o crédito.

Assim, a principal razão de a economia capitalista se comportar de diferentes modos no decorrer do tempo tem haver com as contínuas mudanças das estruturas de financiamento e práticas financeiras. Isto sem dúvida tem reflexos diretos sobre o modo de agir da unidade econômica, seja do setor financeiro ou produtivo.

Neste capítulo pretende-se estudar o efeito do

processo de financiamento sobre as empresas produtivas, a nível microeconômico.

Na próxima seção, será feita uma resenha da literatura sobre a teoria da fragilidade financeira, elaborada por MINSKY, privilegiando uma visão microeconômica, onde se enfatizam as formas de financiamento das unidades produtivas com o sistema financeiro.

Na terceira seção, serão elaborados indicadores com objetivo de mostrar como se deu na primeira metade da década de oitenta, a evolução do processo de instabilidade financeira.

#### BCME-BIBLIOTECA

Estes indicadores serão interpretados dentro do marco teórico desenvolvido na seção anterior, elaborados de acordo com uma metodologia, visando adequá-los aos dados utilizados, originários do Cadastro Especial de Contribuintes(CADEC), da Secretaria da Receita Federal.(70)

Na última seção será feita uma análise, comparando-se os resultados empíricos deste capítulo com o anterior, a respeito de conclusões sobre a ligação macro-micro.

-----  
(70) Trata-se de um cadastro mantido pela Secretaria da Receita Federal, do Ministério da Fazenda, no qual a empresa participante é exigida uma receita líquida mínima durante o exercício fiscal, de 50000 ORTN, tomando como base o ano de 1985, isto equivalente a US\$ 570.000.

## 5.2. O Conceito de fragilidade financeira: uma abordagem teórica

BCME-BIBLIOTECA

Nos capítulos precedentes, mostrou-se que flutuações do ritmo do investimento, um conceito do setor real da economia, estão associadas às variáveis monetárias, fixadas no mercado financeiro, fator importante para a determinação dos ciclos da economia.

Passando do nível agregado para o da empresa, esta se comportará e enfrentará de distintos modos os efeitos de variáveis oriundas do setor financeiro, os quais são por demais afetados pelos fatores monetários.

### 5.2.1. A Questão da fragilidade financeira

A principal razão, segundo MINSKY, para os diferentes modos de comportamento da economia capitalista, através dos tempos, deve-se fundamentalmente as mudanças das práticas financeiras, seja através de efeitos ocasionados por políticas monetárias, ou por intermédio de inovações financeiras implementadas pelos agentes econômicos privados e estatais.

Práticas financeiras, resultam em pagamentos de

compromissos financeiros, que são incorporadas aos contratos, refletindo as condições de mercado e as expectativas sobre os quais eles forem negociados e assinados.

O modo de como os compromissos financeiros são pagos, é relacionado ao fato de como a economia move-se através do tempo, fazendo com que o comportamento e a estabilidade da economia mude, em função das disponibilidades de fundos disponíveis para os compromissos, e a complexidade dos arranjos financeiros envolvidos.

Portanto, a evolução da robustez para a fragilidade financeira não acontece de modo repentino, pois as fontes de mudança, podem ser traçadas nas oportunidades de lucro abertas pelas inovações financeiras.(71)

O exposto anteriormente, indica que o investimento não somente afeta produto agregado, distribuição de renda e capacidade de produção, mas principalmente se relaciona a estrutura financeira, como se constata o financiamento das atividades resulta, num conjunto de compromissos financeiros.

Do ponto de vista das empresas os bens de capital são financiados por instrumentos, que são registrados no lado do passivo dos balanços. O passivo é utilizado

---

(71) Conforme MINSKY, Hyman P. Stabilizing an unstable economy. Yale: Yale University Press, 1986.

para financiar os ativos. A estrutura de capital muda, através do tempo afetando em consequencia as relações financeiras e de pagamentos.

Quanto ao ativo das empresas, as expectativas de caixa recebidas pelas unidades econômicas, são baseadas em questões operacionais da empresa e condições de financiamentos, pois o caixa recebido, gerado pelos negócios, é que fazem o proprietário dos ativos de capital, auferir lucros.

### BCME-BIBLIOTECA

Da perspectiva de " Wall Street", bens de capital são valorizáveis, não por eles serem produtivos no senso físico, mas por gerarem lucro, portanto a decisão do ponto de vista da firma é feita comparando o cálculo dos custos frente aos rendimentos esperados. Isto é importante, por numa economia capitalista, a lucratividade esperada do conjunto de ativos sob o controle da firma, é crítico na determinação do investimento.(72)

Do fato de que os ativos são valiosos, por renderem lucros, segue-se que os preços de mercado dos ativos de capital, dependem das expectativas correntes dos lucros futuros e o modo de como os lucros esperados são transformados dentro do valor presente.

-----  
(72) Em vista de não repetir explicações já feitas, ver nota 2, onde é tratado o significado da "perspectiva de Wall Street" na visão de MINSKY.

A crescente complexidade das operações feitas pelas grandes corporações fazem com que , o valor escritural dos ativos de capital pode ter pouca relação com o valor dos ativos de capital na produção.

O custo de um novo ativo de capital produzido o preço de oferta do produto de investimento - é um determinante significativo do comportamento da economia. O comprador do produto do investimento, acredita que este será lucrativo, adotando-se o mesmo raciocínio para o valor do ativo de capital existente.

Se o retorno esperado dos bens capitalizados é maior do que o preço dos bens de investimento, então estes são esperados, por render lucros suficientes como ativo de capital para garantir sua produção, a decisão do comprador ou não comprador para adquirir o produto de investimento, é baseado na relação entre a valorização do ativo de capital e o preço de oferta do produto de investimento.

Uma firma, com sua estrutura de passivo, pode ser concebida como uma maquina de fluxo de caixa, gerando rendimentos de suas operações e fazendo pagamentos aos credores de suas dívidas. Enquanto o pagamento de seus compromissos (ambos principal e juro) são concebidos por contrato, seus rendimentos são fundamentalmente conjunturais e subjetivos.

As promessas contratuais são resultados de moeda hoje de contratos financeiros, a moeda hoje foi obtida ambos de financiamento - de aquisições de ativos ou de atividades financeiras. Esses ativos financiados são bens de capital fixos, matérias primas, e parcialmente processadas que são compradas e usadas na produção.

A nível micro, as relações financeiras são determinantes fundamentais do comportamento da empresa capitalista. A questão básica a ser tratada doravante é o conhecimento destas relações e o modo de como afetam renda e emprego, num contexto regional, visando a distinção entre estruturas economicas financeiramente fortes e fracas, vis a vis as modificações de política monetária.

O que vai diferenciar uma estrutura financeira forte de uma fraca é a intensidade dos choques que cada unidade econômica pode suportar, sem afetar os mecanismos normais de financiamentos existentes. No caso de uma estrutura financeira frágil, a ocorrência de algum choque, na maior parte das vezes, produz uma resposta que aumenta mais do que enfraquece o distúrbio inicial.

Para analisar como compromissos financeiros afetam a economia, é necessário ver as unidades economicas em termos de fluxo de caixa. Pois, os negócios necessitam de ser líquidos e solventes, significando que os compromissos em relação aos débitos devem estar de acordo com o esperado fluxo de caixa, a não ocorrência disto é

uma das causas primeiras de instabilidade no sistema.

Nesta ótica, os financiamentos externos ou dos bancos, além de suprir as necessidades do comércio e estoques das firmas, é fundamental para os ativos fixos. Isto significa que a sincronização entre pagamentos contratuais dos débitos e recebimentos das operações são construídos basicamente dentro das relações dos negócios bancários, tendo em vista que posições de ativos fixos, de longa vida são financiados por passivos de curto prazo, gerenciados por entidades financeiras.

Outro fator de instabilidade para o sistema capitalista, é em relação aos custos dos ativos de capital, pois, quando a produção desses bens, torna-se mais capital intensiva e os custos relativos e períodos de gestação destes ativos aumenta, ter-se-ia uma grande fator de instabilidade.

Como se constata, os fluxos de caixa para uma empresa, é de grande importância para o aumento ou diminuição da instabilidade financeira, na visão de MINSKY, que distingue três tipos básicos de fluxos de caixa; renda, balanço e portfólio.

O fluxo de caixa de renda são os relacionados aos salários, os pagamentos para o estágio de produção e comércio, e o lucro bruto após os impostos, resultando do processo de produção.

A moeda, portanto faz um circuito de renda qual como foi definido, inclui todos os pagamentos para os insumos intermediários, transacionados entre as firmas, adicionado dos pagamentos que aparecem das vendas finais do produto.

A segunda categoria de fluxos de caixa, refere-se aos passivos, ou seja os financiamentos que englobam, ambos principal e juros, sendo determinados pela leitura dos contratos, que são os instrumentos de débitos. Estes fluxos , são chamados de fluxos de caixa do balanço.

O terceiro conjunto de fluxos de caixa , são os denominados por portfólio. Esses são resultados de transações, nos quais ativos financeiros e de capital mudam de mãos, sendo produto das decisões para adquirir ou vender ativos ou para colocar novos passivos em circulação.

O fluxo de caixa de portfólio é resultado de comprometimentos prévios, das relações entre os fluxos de caixa e a execução da produção do bem de investimento, e a sua transformação em ativos de capital.

Existe uma assimetria dos fluxos de caixa em relação aos investimentos, para os produtores de bens de investimento, o caixa recebido é uma conta de fluxo de caixa de renda, os preços de vendas dos bens de investimento repõem os salários, financiamentos, e custos do ma-

terial de produção.

Para os compradores dos bens de investimento, contudo, trata-se de uma transação de "portfólio", no qual os novos bens de investimentos produzidos, como ativo de capital ou os instrumentos financeiros que podem ser adquiridos dos estoques de ativos da economia.

Esta assimetria reflete um modo no qual o futuro entra nas decisões de produção; bens de investimentos são assimilados aos estoques de ativos de capital, pois são esperados deles a geração de amplos e suficientes fluxos de caixa. Portanto, a existência de instabilidade financeira é ligada ao peso relativo de cada tipo de fluxos de caixa no âmbito do sistema econômico, que determina a suscetibilidade do sistema financeiro para o surgimento de crises.

#### BCME-BIBLIOTECA

Uma unidade econômica no qual fluxos de caixa de renda são dominantes em relação aos comprometimentos de balanços, é relativamente imune a crises, é financeiramente robusta, de modo similar uma economia no qual as transações de portfólio tem maior peso para fazer pagamentos de balanços, o é potencialmente frágil financeiramente.

De acordo com grau de robustez financeira, de uma unidade econômica, MINSKY construiu uma classificação das formas de financiamento, dividindo-as em três

categorias: "hedged", "speculative" e "Ponzi".

Um financiamento dá-se na forma "hedged" se os rendimentos líquidos de caixa esperados superam os compromissos financeiros assumidos, como exemplo o caso de uma empresa que financia seus investimentos, em maior peso, com recursos próprios e o restante com grande percentual de dívidas de longo prazo, que significa um cronograma de pagamentos em serviços financeiros condizente com os lucros esperados, ou seja seus recursos são suficientes para suprir todos os compromissos de pagamentos e os passivos conhecidos, com a unidade econômica se financiando.

Contudo, os fluxos de caixa relacionado ao passivo de uma empresa, pode ser maior do que a renda recebida, assim a saída que se coloca é a rolagem ou o aumento das dívidas.

No primeiro caso de rolagem das dívidas são engajadas como financiamento especulativo, pois no curto prazo, os desembolsos das amortizações e juros superam os rendimentos esperados, assim, em um primeiro momento a empresa terá de refinarciar parte do passivo.

Como exemplo de unidades econômicas que tenha tal característica, encontra-se os intermediários financeiros, pois os créditos que constituem seu ativo são em grande parte num prazo mais longo do que os depósitos, que cons-

tituem seu passivo, necessitando-se assim continuamente novos recursos para cobrir as retiradas de depósitos.

As empresas que aumentam as dívidas para pagarem dívidas, são vista como do tipo de financiamento Ponzi, pois seus rendimentos correntes são inferiores, tanto às amortizações quanto aos juros o que este tipo diferente do anterior na característica de que os novos créditos destinam-se não apenas para pagamento de amortizações do principal, no caso do especulativo, mas uma parte dos juros destes passivos.

Portanto, as unidades de financiamentos Ponzi e Especulativos necessitam, engajar-se em transações de portfólio, vendas de ativos ou dívidas para honrarem seus compromettimentos financeiros, contudo isto não significa que unidades hedged, não possam honrarem seus compromissos através de transações de portfólio, visando a adquirir ativos, esta atitude seria vista é tomada pelo mercado, como uma estratégia de negócios e não como o resultado de falta de fluxos de caixa de renda relativo a maturação dos compromissos financeiros. Portanto, sendo este tipo de empresa pouco influenciada por condições financeiras, o que não acontece com o tipo Ponzi e especulativo.

Com objetivo de uma melhor visualização, a Figura 7 mostra a diferente sensibilidade de empresas com financiamento "hedged", "speculative" e "ponzi" ante

choques oriundos do mercado financeiro.(73)

Ao fazer-se uma dívida com prazos e custos pré-fixados, no início - projetam-se os valores para as amortizações (A), juros (I) e fundos autogerados (G), os quais destinam-se a saldar as obrigações (A + I), isto é a firma tem uma expectativa de como saldar o compromisso.

Como se vê no gráfico, em um financiamento "hedged", os serviços financeiros ( $A_h + I_h$ ) são durante todo o prazo do financiamento, inferior aos fundos autogerados ( $G_h$ ). Com relação ao "especulativo", a parcela ( $A_s + I_s$ ) é superior nos primeiros períodos aos fundos autogerados ( $G_s$ ), existindo déficits financeiros que tem que ser cobertos com novos empréstimos, a empresa atingirá no tempo um equilíbrio entre receita e despesa financeira e a partir daí um superávit financeiro. Note-se que, no tempo que a empresa trabalhou com déficit, representou uma demanda por crédito inelástica, significando uma posição débil a choques provenientes do mercado financeiro. Na forma "Ponzi" a parcela ( $A_p + I_p$ ) em todos os períodos será sempre inferior aos fundos autogerados ( $G_p$ ).

Supondo-se um aumento nas taxas de juros, depois de ter contratado a dívida no tempo  $t=0$ , durante o período em que  $G = A + I$ , pode-se antever que as unidades

---

(73) Segundo DREIZEN, Jacobo Julio. O Conceito da fragilidade financeira no contexto inflacionário.

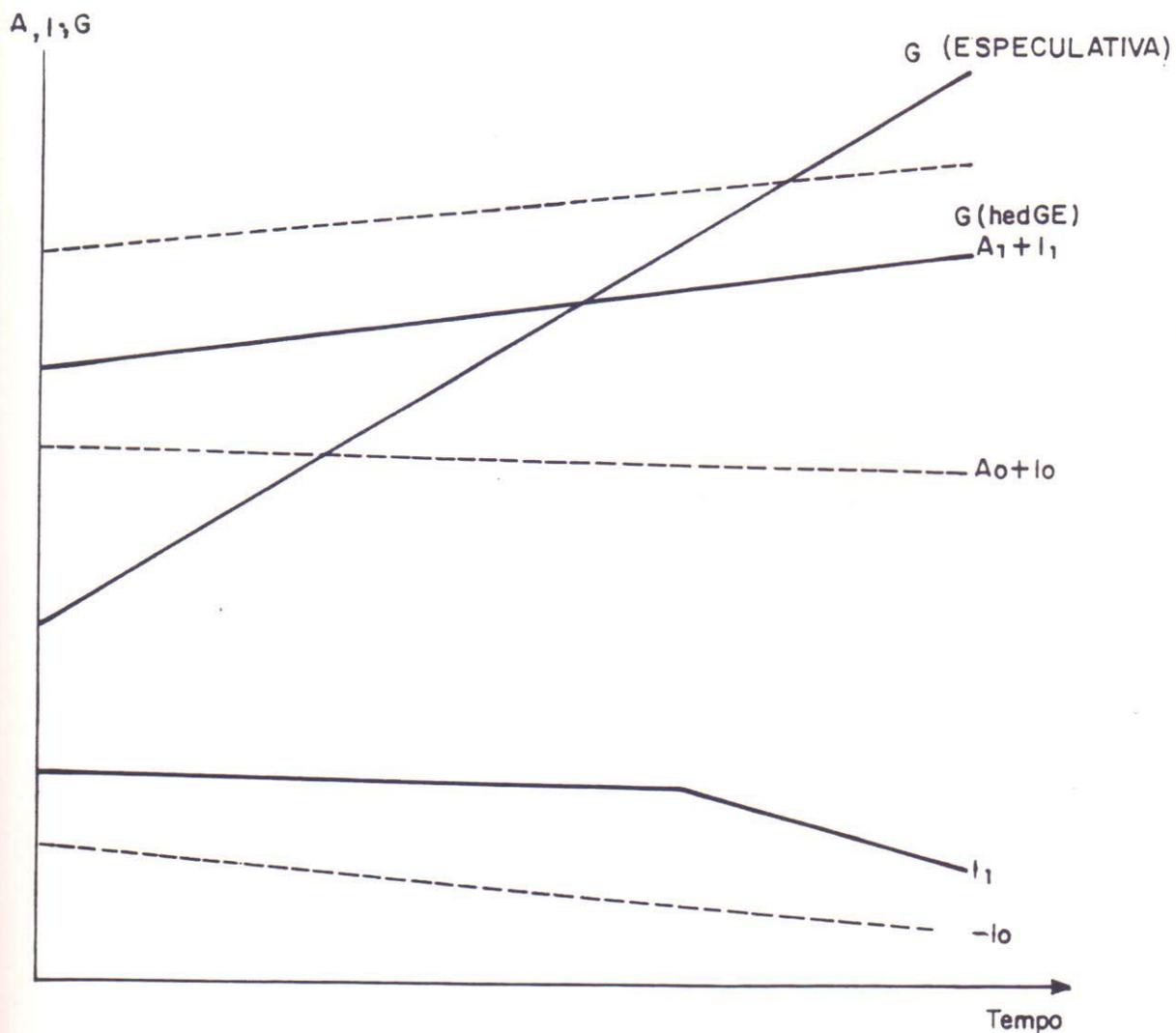


FIGURA 7 - Sensibilidade de empresas com financiamentos "Hedge", "Especulativos" e "Ponzi", a choques oriundos do mercado financeiro.

"Especulativas" e principalmente "Ponzi", terão dificuldades para ajustar-se a nova condição, pois necessita de créditos, qualquer que sejam os custos, para pagar os compromissos financeiros de dívidas anteriores.

Uma maior proporção de empresas Ponzis e Especulativas no sistema, indica uma maior fragilidade da economia como um todo, em relação a modificações geradas no setor financeiro ou seja a existência de uma instabilidade latente na economia.

Contudo, uma empresa com financiamento Ponzi não significa uma inevitável tendência a falência, mas uma total dependência de fundos provenientes do sistema financeiro. Porém, a existência de unidades deste tipo, que esteja em um estágio no qual inexistente a possibilidade de recuperação, pode ser um embrião de uma desestabilização do sistema.(74)

A forma como se processa a transição de robustez para fragilidade, ou vice versa, é vista por MINSKY, além de relacionado a fatores originários do setor financeiro, ser também em função das condições de operação, como aumento brusco dos custos de insumos, queda das vendas e mudanças institucionais e tecnológicas.

-----  
(74) Como exemplo, pode-se citar o caso do sistema bancário, onde a quebra de um banco pode afetar seriamente seja como um todo sistema bancário, devido ao grande interrelacionamento dos balanços.

No caso de aumento da fragilidade, tem-se um acréscimo do endividamento que é associado com a diminuição dos prazos, aumentando o componente especulativo, surgindo a necessidade de fundos adicionais, fazendo que os compromissos de curto prazo superem a disponibilidade de recursos próprios para pagá-los, o que torna inevitável seguidos refinanciamentos.

A situação anterior tem como consequência o fechamento dos canais normais de financiamento, tanto para novos investimentos como para "reformas" das dívidas anteriores, contudo, uma saída, como a venda de ativos fixos para transformar em ativos mais líquidos, deteriora a situação ainda mais, com a queda dos preços dos ativos que implica, numa contração do investimento e iniciando um processo recessivo.

Assim MINSKY, mostra as condições de como se processa o desenvolvimento de uma crise financeira em uma economia capitalista se desenvolve de maneira endógena.

Esta situação é ainda mais agravada, com a diminuição de rentabilidade, devido a crise, fazendo que aconteça uma diminuição da capacidade de acesso das empresas ao mercado de crédito, tanto para novos créditos como para refinanciamento .

E por fim, as empresas têm uma tendência a

formar seu "portfólio", em fases de expansão econômica, com títulos de risco mais elevado, do que numa situação de recessão onde a preferência recai num conjunto de títulos que minimize o risco, afetando deste modo a liquidez geral do sistema.

Um indicador para aferir se uma unidade econômica está frágil ou sólido financeiramente, é feito através do quociente entre os serviços financeiros (amortizações e juros) provenientes das obrigações e os rendimentos.

Esta relação tem uma característica bem particular, pois no caso o numerador retrata uma saída monetária certa, contudo em relação ao denominador tratar-se de um rendimento futuro, que encerra um elevado grau de incerteza, vez que os lucros são influenciados por expectativas, externas aos proprietários das empresas. futura, que por sua natureza incerta.

Na próxima seção será efetuada uma abordagem empírica, através da construção de indicadores de uns preços industriais, baseados no conceito de fragilidade financeira.

### 5.3. Conceito de fragilidade financeira e a realidade regional

#### 5.3.1. O contexto macroeconomico

BCME-BIBLIOTECA

Em fins da década de setenta e início dos anos oitenta, o governo brasileiro adotou em sua política econômica a estratégia de viabilizar o ajustamento das contas externas via administração das taxas internas de juros, via de um certo diferencial para favorecer a entrada de recursos externos, através de empréstimos.

Com o agravamento da crise cambial em 1982, a política econômica integrou outros instrumentos, mas conservando a diretriz principal, no referido diferencial da taxa de juros, que incluiu políticas de liquidez e de racionamento de crédito.

A ênfase nas condições de liquidez é importante pois três condicionantes regularam fortemente as relações entre as empresas produtivas e o sistema financeiro.

a) os recursos de terceiros foram nas últimas décadas a fonte mais importante de recursos para as empresas;

b) Estes recursos de terceiros foram quase exclu-

sivamente a crédito;

- c) as fontes de crédito de longo prazo provém das tradicionais agências públicas (BNDES, Banco do Brasil).

Do exposto, as relações foram muito sensíveis a variações acentuadas nas políticas monetárias, notadamente em face de dependência das empresas de fundos bancários de curto prazo.

#### BCME-BIBLIOTECA

A alta da taxa de juro no período foi acompanhada de uma grande instabilidade no setor financeiro, em função das expectativas sobre a situação nacional.

Estas componentes combinadas tiveram como consequência um aumento do risco das operações bancárias com as empresas, como consequência uma contração do volume de crédito, a nível regional como nacional.

Assim, a conjuntura da época favorece o fato de que o sistema financeiro aplique os excedentes de recursos em títulos públicos, e em aplicações de curto prazo, exemplo seguido por parte das grandes empresas do setor produtivo.

### 5.3.2. Indicadores de empresas industriais

Nesta seção avaliar-se-á empiricamente, as hipóteses de fragilidade financeira, através da construção de vários índices econômico-financeiros, originários de uma amostra de empresas industriais cearenses.

Dentre os índices a serem examinados, o de maior interesse é o quociente entre os serviços financeiros das empresas(SF), os fundos autogerados(FA) (lucros antes da depreciação do ativo fixo e dos juros e depois dos impostos), que será chamado por coeficiente de fragilidade financeira (f).(75)

Além deste índice, serão utilizados outros como suporte analítico para o coeficiente de fragilidade financeira, com objetivo de aferir a rentabilidade e liquidez das empresas.

Na próxima seção abordar-se-á as bases metodológicas que se guiará o estudo empírico, procurando-se esclarecer algumas questões relacionados aos dados, como da escolha de certos parâmetros.

---

(75) A formalização desse índice foi efetuada por DREIZEN, tomando por base o referencial teórico de MINSKY.

### 5.3.2.1. Aspectos metodológicos dos dados

Um estudo empírico desta natureza tem como problema principal as limitações e disponibilidade de dados.

Devido a esta questão , foi escolhido a amostra dentro o setor industrial, pois os dados destas empresas, estão organizadas de maneira mais consistentes, comparado aos outros setores produtivos, como a agricultura e serviços.

De outro modo, a indústria dentre os setores produtivos, é o mais relacionado ao sistema financeiro, pela necessidade contínua de financiamentos, tanto para capital circulante como para ativos fixos, fazendo com que seus balanços tenham um alto grau de interação com os das empresas financeiras.

Em relação a escolha da amostra no universo das empresas localizadas no Estado do Ceará, a justificativa é de ordem empírica, pois uma pesquisa que englobasse empresas de toda a região, seria de difícil elaboração, em função das limitações do trabalho aqui desenvolvido.

Deve-se atentar que a amostra é composta de empresas de médio e grande porte, entendendo-se que em tese as empresas de tal segmento tenham políticas semelhantes em relação ao mercado financeiro, independente de

sua localização física.(76)

Esta seção empírica exigirá a confecção de vários índices, que serão utilizados para quantificar e qualificar parâmetros de geração e utilização de recursos próprios e de terceiros e distribuição de resultados.

A origem dos dados a serem utilizados na construção dos conjuntos de indicadores das empresas industriais, compõe-se de amostra extraída das declarações de imposto de renda pessoa jurídica, agrupados no Cadastro Especial de Contribuintes (CADECs), que reúne os demonstrativos financeiros das 250 maiores empresas industriais do estado do Ceará, referente ao período 1981 a 1985.

Com vista a operacionalização e tratamento dos dados, procedentes dos CADECs, elaborou-se um questionário que teve por objetivo uma compatibilização entre as contas dos CADECs dos diversos anos, devido a modificações introduzidas pela Receita Federal, a cada exercício fiscal, visando a eliminação de informações dispensá-

BCME-BIBLIOTECA

-----  
(76) Dado que a receita líquida anual mínima para participar do CADEC é de US\$ 570.000, e o porte da economia regional, pode-se inferir com alto grau de confiança que pequenas e micro empresas não participam do citado cadastro. Assim, tem-se como uma característica comum as empresas pertencentes a amostra extraída do CADEC, é a existência de uma melhor estrutura organizacional acima da média das demais empresas da Região.

veis. (Para maiores detalhes dos procedimentos efetuados ver anexo)

De uma população média de 250 empresas participantes do CADEC, procedeu-se os seguintes ajustes com vistas a extração da amostra:

- a) eliminou-se empresas públicas (COELCE, CAGECE, IOCE, CODAGRO), por se tratar de unidades totalmente atípicas com formas de financiamento e gerenciamento totalmente diferenciadas das demais;
- b) empresas concordatárias ou em processo de liquidação devido a fatores extra-econômicos que obstaculizam os canais normais de financiamento, trazendo viés quando do cálculo dos indicadores setoriais;

Efetuada a coleta dos dados brutos junto a Receita Federal, procedeu-se um trabalho de análise da consistência interna com objetivo de corrigir possíveis desvios do trabalho de coleta e, a de compatibilizar os procedimentos metodológicos da Receita Federal, com os utilizados no presente trabalho.(77)

---

(77) Em uma planilha eletrônica foram introduzidos dados coletados e posteriormente confrontados com os dados apresentados nos balancetes da Receita Federal, em anexo consta os questionários e formulários utiliza-

Os balanços contidos no CADEC, foram elaborados em moeda corrente, e custo históricos referente ao final de cada exercício. Com relação aos ativos e passivos, foram reavaliados, conforme o que preceitua as normas contábeis e tributárias vigentes.

Os balanços utilizados correspondem aos exercícios fiscais, de 1980 a 1985. Na construção dos índices que incluem variáveis estoques, estas foram calculadas como uma média simples dos valores do começo e no final de cada período. As variáveis fluxos de menos de um ano foram anualizadas para se tornarem compatíveis com os estoques dos respectivos balanços.

#### 5.3.2.2. Análise dos indicadores da amostra

Como principal indicador para determinar o grau de fragilidade/solidez financeira, de um determinado setor ou empresas, será utilizado , a razão dos serviços financeiros (SF) por fundos autogerados(FA), definido como coeficiente de fragilidade financeira (f).

DREIZEN, faz uma formalização do coeficiente de

fragilidade financeira, do seguinte modo:(78)

$$f = SF/FA,$$

sendo SF - Serviços financeiros e FA - fundos autogerados, ou de outro modo:

$$f = \frac{a + i}{q(1 + e)/e}$$

BCME-BIBLIOTECA

onde: a - indica coeficiente de amortização do passivo

i - custo financeiro do passivo, " q" - rentabilidade operacional do ativo antes da depreciação do ativo fixo, "e" índice de endividamento (Passivo/Patrimônio Líquido).

Na tabela 6, observa-se a evolução do coeficiente " f" e os vários componentes que compõe tal índice, para as empresas participantes do CADEC, para o período 1981/85.(79)

-----  
(78) DREIZEN, Jacobo. O conceito de fragilidade financeira no contexto inflacionário. op.cit.

(79) Em anexo, encontra-se uma explicação da metodologia do cálculo de cada variável.

TABELA 6 - Indicador de fragilidade Financeira e seus Componentes

Anos	Coeficiente de fragilidade financeira (f)	Coeficiente de amortização do passivo(a)	Custo financeiro do passivo (i)	Rentabilidade Operacional do ativo (q)	Índice de endividamento (e)
81	0,64	0,3106	0,0951	0,3885	1,6216
82	0,61	0,2870	0,1000	0,3902	1,5923
83	0,59	0,2869	0,0521	0,3529	1,6252
84	0,49	0,2195	0,0746	0,3579	1,4878
85	0,50	0,2626	0,0459	0,3748	1,5253

Fonte: dados originários do CADEC

Uma interpretação econômica para uma maior magnitude do indicador de fragilidade financeira f, indica que a empresa ou setor industrial teve no período uma maior sensibilidade a choques provenientes do mercado financeiro, significando um menor prazo das dívidas(maior a), uma maior taxa de juros (i), menor rentabilidade operacional do ativo(q) ou um maior nível de endividamento (e).

Como foi dito, um aumento do valor de "f" mostra uma maior sensibilidade a choques oriundos do mercado financeiro. A figura 8 indica a consistência de uma correlação positiva entre o número de pedido de concordatas e falência, confirmando a nível empírico o comportamento

apresentado pelo coeficiente de fragilidade financeira.

Na tabela 7 são mostrados o número de pedidos de concordata e falência para o Estado do Ceará, no período 1981/85. Nota-se, então, que os valores do pedido de falência no período 1981/83 são os maiores e crescentes, decaindo no biênio 84/85 para um nível mais baixo (figura 8). Tem-se do mesmo modo para "f", valores maiores no período 81/83 e menores nos últimos anos do período. Portanto indicando a existência de uma correlação positiva entre as duas variáveis.(80)

Ao se trabalhar com tais índices, o objetivo desta seção empírica foi demonstrar de como se processou as formas de financiamento a nível da empresa, visando a qualificar as relações de variáveis financeiras sobre o lado real a nível micro, e suas implicações com agregados macroeconômicos.

Desse modo, na figura 9 observa-se que enquanto o retorno operacional sobre o ativo se manteve com pouca variação no período 81/85, o custo financeiro do passivo (i) sofreu fortes flutuações que refletiram pesadamente sobre a taxa de lucro. Isto indica a influência de fatores financeiros sobre a taxa de lucro.

-----  
(80) As amostras tiveram diferentes origens, assim para o cálculo do coeficiente "f" os dados foram originários do CADEC e em relação ao número de falências e concordatas a fonte foi o Cartório de distribuição Sil-

Esse efeito sobre o lado real de uma variável financeira, no caso o crédito, explicita a hipótese discutida nos capítulos anteriores, das interrelações entre o setor real e monetário quando se avalia o comportamento das empresas.

Tabela 7 - Número de Pedidos de Concordata e Falência no Estado do Ceará 1981-85

Anos	Falência	Concordata	Total
1981	279	02	281
1982	312	-	312
1983	417	02	419
1984	290	12	302
1985	167	06	173

Fonte: Cartório de Distribuição Silveira Marinho. Forum Clóvis Beviláqua - Fortaleza-CE

Para uma melhor qualificação do processo acima indicado, serão a seguir analisados o comportamento dos vários índices.

A diminuição do valor do coeficiente "f", ocorrido para o setor industrial no período 81/83 implicou em uma menor sensibilidade frente a choques provenientes do

mercado financeiro, torna patente uma adaptação do choque financeiro ocorrido em 1981, quando do aumento das taxas de juros reais e a ocorrência de racionamento de crédito.

Com objetivo de conhecer os determinantes do índice  $f$  ao longo do período estudado, foram analisados o comportamento dos vários componentes que compõe tal índice, os prazos(a), a taxa de juros ( $i$ ), a rentabilidade operacional do ativo ( $q$ ) e o grau de endividamento ( $e$ ), adicionados de outros indicadores econômicos financeiros visando a uma melhor qualificação.

Estes índices mostraram um comportamento bastante diferenciado para a indústria como um todo.

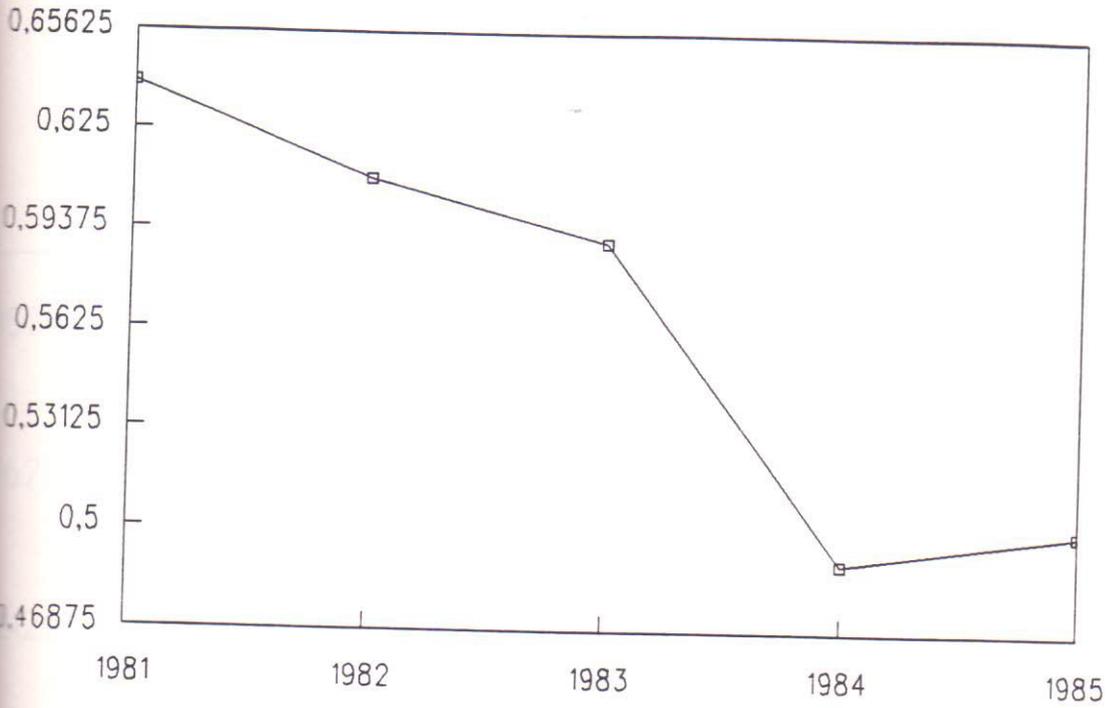
O valor decrescente do coeficiente de amortização (a) de 1981 a 1984, mostrou um aumento nos prazos médios dos passivos, explicado pelo fato de que as despesas financeiras no período diminuíram, face as expectativas de baixo crescimento no período acrescido das altas taxas de juros reais, que induziu as empresas a demandarem menos empréstimos. Em 1985, ocorreu um aumento do índice, indicando que as empresas aumentaram seu volume de crédito, notadamente destinado a reposição de estoque e equipamentos.

O comportamento do custo financeiro ( $i$ ) mostrou uma sincronia com as políticas monetárias do período, pois se de 1981 a meados de 1983 quando adotou-se uma política

monetária mais rígida, ocorreram os maiores valores. Em 1985, ano de política monetária menos restritiva, obteve-se menores valores de  $i$ ". Isto fornece indicações de que o ajuste efetuado afetam o nível dos gastos financeiros das empresas.

A rentabilidade operacional do ativo "q", teve um comportamento decrescente até 1983, observando-se a partir daí um aumento, que pode ser visto como indicador de saída da recessão, onde as empresas, tiveram maiores possibilidades de recuperar os preços.

Indice Frag.Financ.



Concord. e Falências

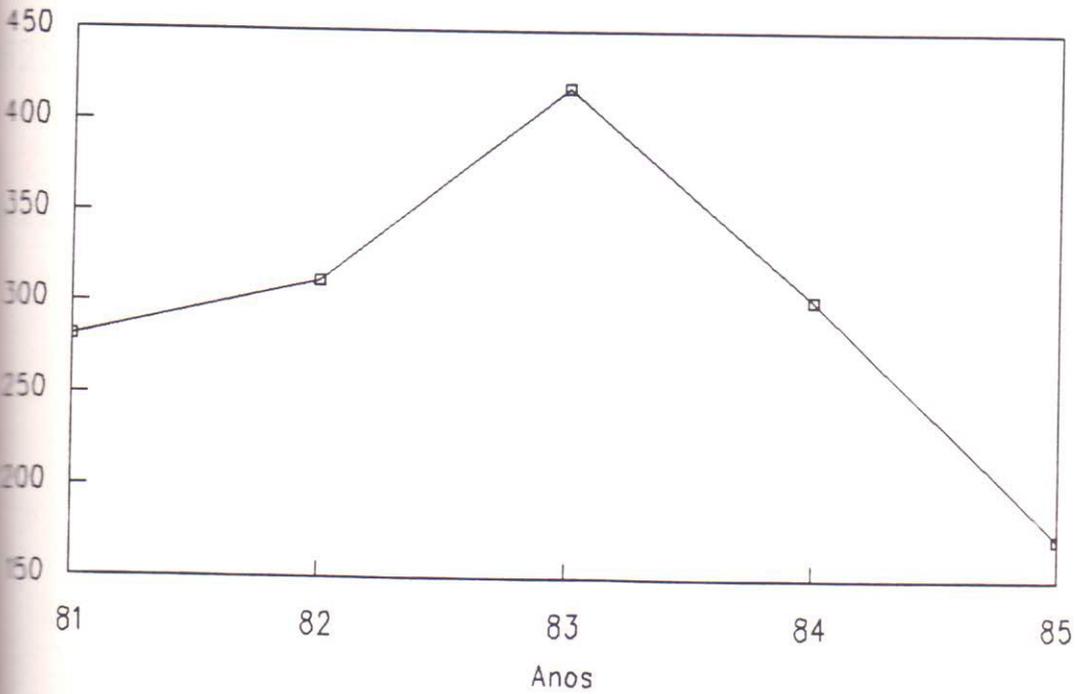


FIGURA 8 - Comportamento do coeficiente de fragilidade financeira (F) das empresas pertencentes a amostra e número de pedido de falências e concórdias.

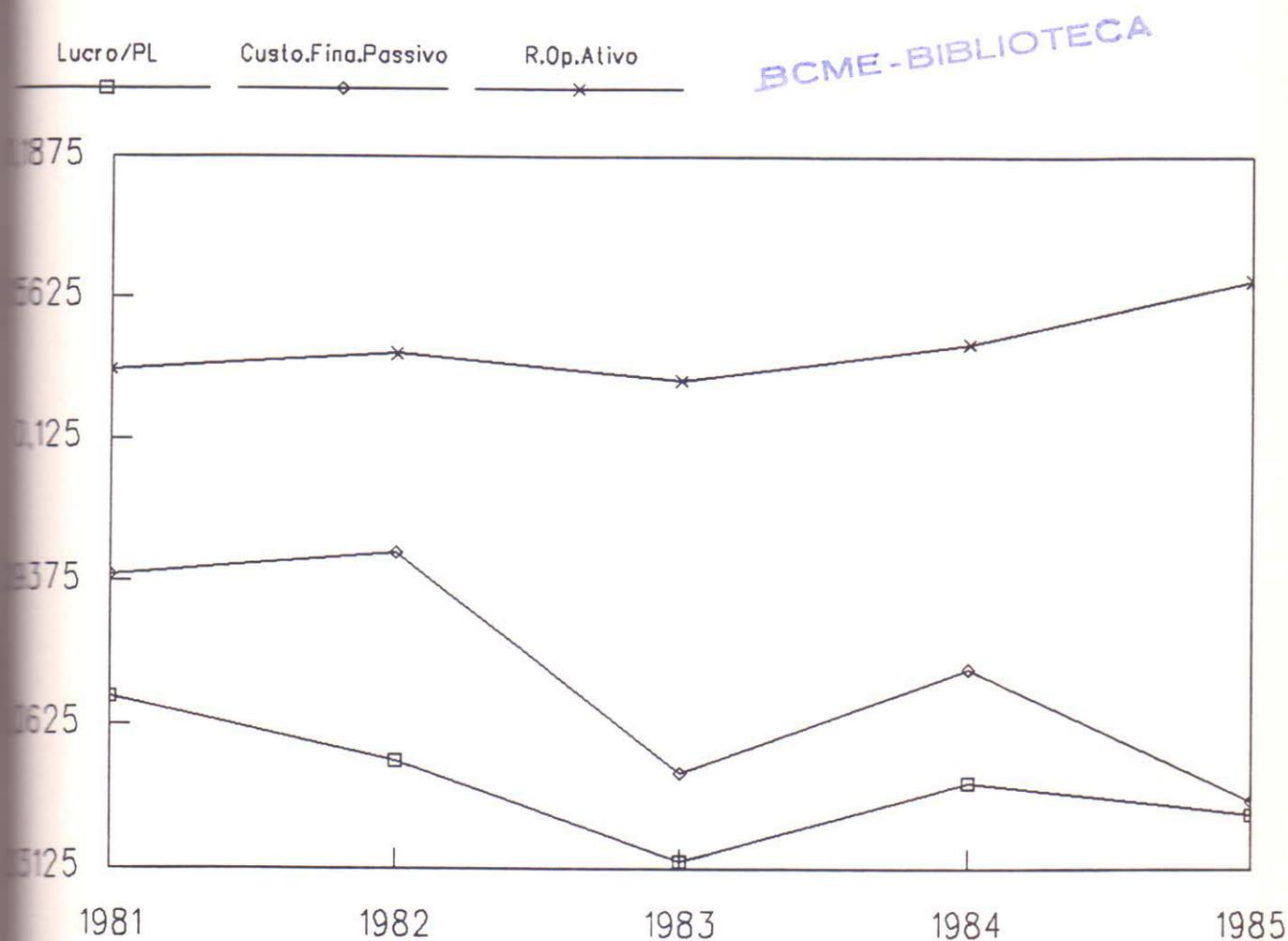


FIGURA 9 - Retorno operacional sobre ativo, custo financeiro do passivo (i), e relação lucro sobre patrimônio líquido (lucro/pl), das empresas pertencentes a amostra

O índice de endividamento " e" para as empresas da amostra, teve os maiores valores nos anos 81/83, caindo nos anos subsequentes . Esse comportamento do índice explica-se pela necessidade de rolagem dos recursos de curto prazo, como mostra o comportamento similar ao apresentado pelo índice de composição de endividamento de curto prazo e o de participação de recursos de terceiros sobre recursos totais, mostrado na Tabela 12.

BCME-BIBLIOTECA

Tabela 8 - Índices de Endividamento

Ano	Participação de Recursos de Terceiros sobre Recursos Totais	Garantia de Capital Próprio	Composição de Endividamento	Partic.de Recur.Banc./Rec.Terc.
1981	0,35	1,65	0,77	0,61
1982	0,37	1,69	0,77	0,58
1983	0,38	1,60	0,75	0,57
1984	0,33	2,05	0,67	0,59
1985	0,34	1,90	0,76	0,59

Fonte: dados originários da amostra do CADEC

A participação de recursos bancários em relação aos recursos de terceiros apresentou durante o período estudado (1981/85) uma regularidade em torno de 60%, apresentando poucas oscilações em torno da média, demonstrando que o grau de relacionamento do sistema bancário com as empresas mantiveram-se constante.

O comportamento dos Índices de liquidez corrente e geral (Tabela 9), mostraram menores valores para o período 81/83, em contraste com o pico 84/85, observando-se maiores variações no primeiro índice, indicando que as empresas efetuaram um ajuste notadamente em termos de recursos de curto prazo (no cálculo do índice de liquidez geral entra os recursos de longo prazo), confirmando a análise anterior do custo financeiro (i), indicando que para as empresas, neste período, teve papel mais importante a disponibilidade financiamento de capital circulante mais do que o destinado a aquisição de ativos fixos.

Tabela 9 - Índices de Liquidez

Ano	Corrente	Geral	Imediata
1981	1,37	1,20	0,08
1982	1,44	1,28	0,09
1983	1,41	1,21	0,10
1984	1,73	1,30	0,11
1985	1,60	1,39	0,10

Fonte: Dados originários da amostra do CADEC

BCME - BIBLIOTECA

Estes resultados demonstraram que a posição das empresas em 1981, era de maior fragilidade que em 1985, dado que no primeiro ano apresentavam maiores necessidades de recursos de curto prazo, sujeitando-se a taxa vigente no mercado.

Tabela 10 - Estrutura de Capital

Ano	Imobilização do Patrimônio Líquido	Imobilização dos Rec.Longo Prazo e do Pat.Líquido
1981	0,52	0,75
1982	0,53	0,74
1983	0,56	0,75
1984	0,54	0,74
1985	0,49	0,71

Fonte: Dados originários da amostra do CADEC

Os resultados apresentados na tabela 10, mostram que a política adotada pelas empresas foram no sentido de uma desmobilização, como mostra a queda ocorrida no bienio 84/85, e confirmada pela queda das dívidas de longo prazo no mesmo ano.

A interpretação para este fato pode ser buscada para o "lag" existente entre o início do investimento e sua conclusão, assim aqueles investimentos em ativos fixos iniciados em 1979/80, antes da recessão, foram implementados pelas empresas, independente da queda das atividades ocorrida no período 1981/83, agravado pela ocorrência de estrangulamentos em termos de financiamento a capital circulante no período estudado (81/85), como mostra a análise dos índices de liquidez e endividamento.

A figura 10 mostra a evolução do índice de fragilidade financeira, os empréstimos bancários ao setor privado, a taxa de juro real sobre capital de giro, tido esta última variável um comportamento bastante diferenciado das

demais.

O comportamento apresentado por estas variáveis indicaram que as empresas enfrentaram em 1981 uma situação de fragilidade frente a choques do mercado financeiro, tendo dificuldades para acessar novos financiamentos de curto prazo. Isto fornece indicar de que a variação da taxa de juro teve menor importância para a decisão da empresa ir ao mercado de crédito, indicando uma situação de racionamento de crédito, vista anteriormente, e configurando-se, uma estrutura de financiamento que podia ser descrita como do tipo Ponzi ou Especulativa, segundo a taxionomia construída por MINSKY.

Com objetivo de complementar a análise anterior a Figura 11 mostra o requerimento de financiamento em capital circulante por parte das empresas e o índice de fragilidade financeira, apresentando comportamentos semelhantes durante o período 81/85, mostrando a correlação positiva entre a disponibilidade de financiamento ao capital circulante e a situação de fragilidade financeira.

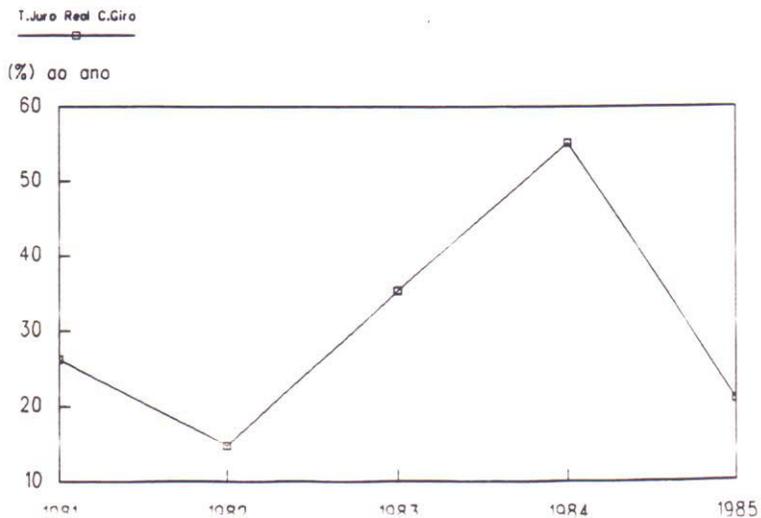
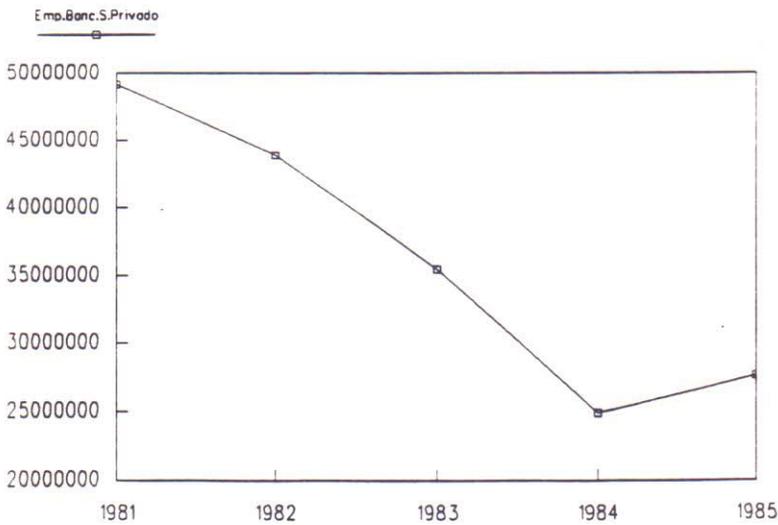
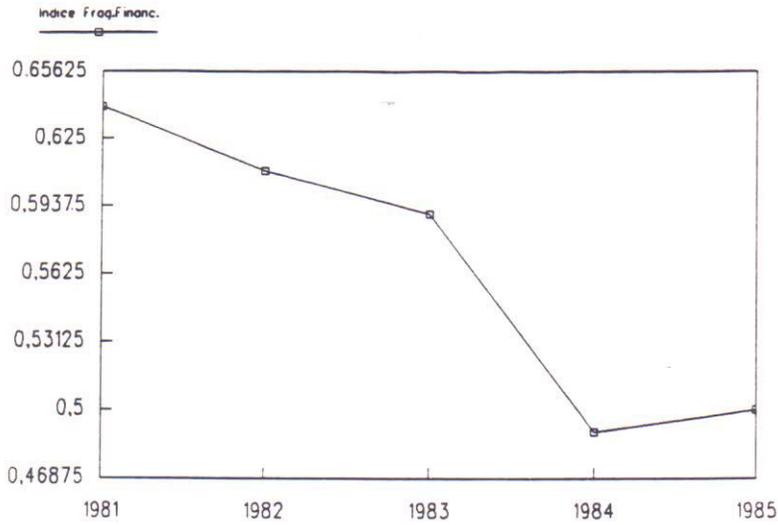
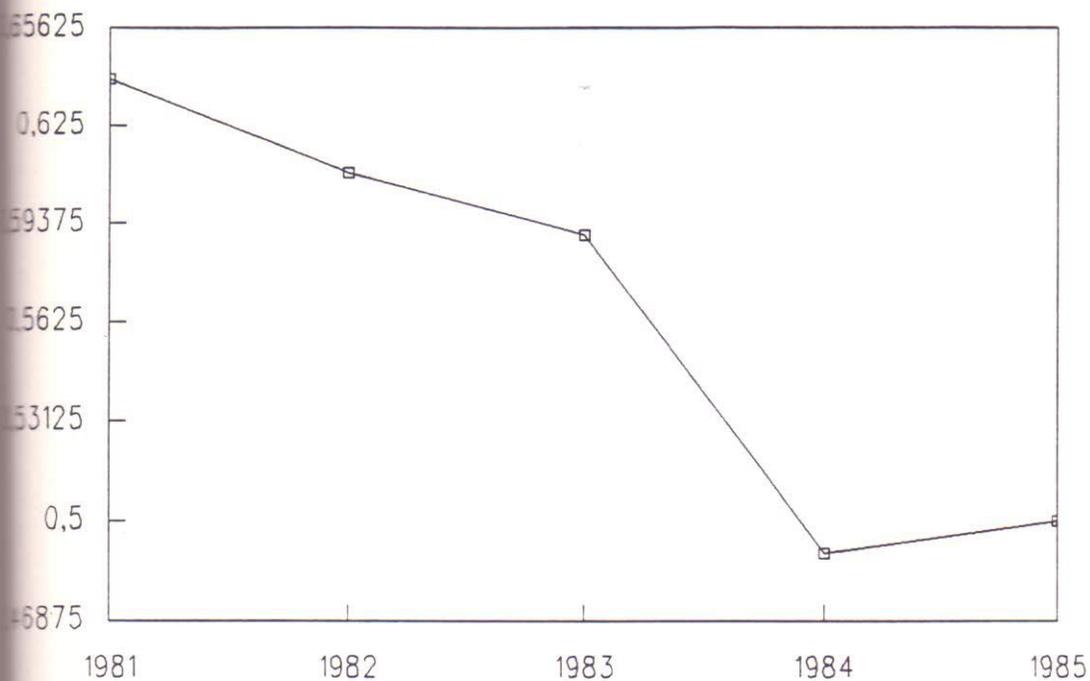
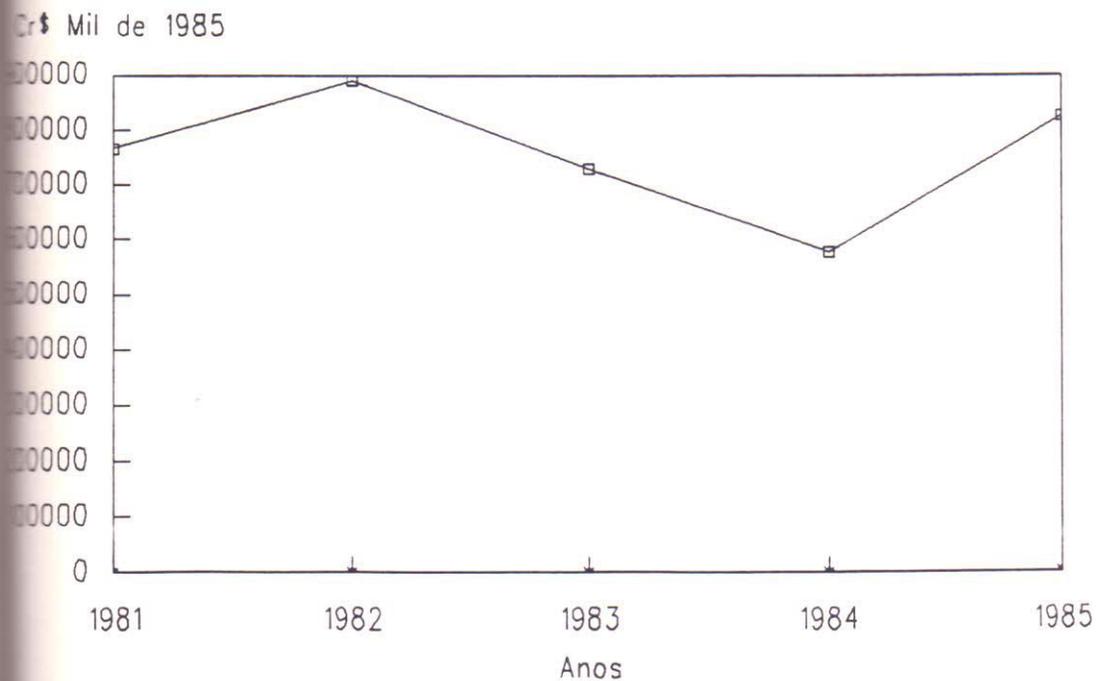


FIGURA 10 - Coeficiente de fragilidade financeira (F), das empresas pertencentes a amostra empréstimos bancários ao setor privado regional, taxa de juro real sobre capital de giro.

Índice Frag.Financ.



Nec.Fin.Cap.Circul.



**FIGURA 11 - Coeficiente de fragilidade financeira (F), e recursos bancários utilizados para financiamento em capital circulante das empresas pertencentes a amostra.**

#### 5.4. Análise conclusiva dos resultados dos indicadores microeconômicos

Neste capítulo, com base nos dados elaborados, detectamos que fatores de caráter eminentemente financeiro tiveram efeitos sobre o desempenho das empresas a nível produtivo. Isto ratifica a hipótese exposta no primeiro capítulo sobre a mútua interação entre as dimensões financeiras e real da economia.

A correlação existente entre a taxa de lucro e o custo financeiro do passivo, demonstra influência de fatores monetários sobre variáveis reais, afetando o desempenho das empresas industriais, semelhante o ocorrido a nível agregado entre o volume de crédito e a Formação Bruta de Capital.

Os índices apresentados permitem concluir que no decorrer do período analisado apresentou-se em 1981 uma estrutura mais frágil do ponto de vista financeiro, fortalecendo-se até o final do período, ou seja as empresas evoluíram de uma estrutura financeira entre Especulativa e Ponzi, conforme a taxionomia adotada por MINSKY, para uma posição mais próxima de uma estrutura Hedge no final do período.

Por outro lado, os resultados permitem apresentar várias conclusões, como mais do que a variação da taxa de

juro, o fator determinante no comportamento das empresas foi o racionamento de crédito de curto prazo, como a estagnação da oferta de fundos de longo prazo, o crédito de curto prazo, por em maior volume ser ofertado pelo segmento de bancos privados, jogando um importante papel na condução do investimento. Este resultado confirma a nível micro o obtido em termos agregados no capítulo anterior, para a região como um todo.

Os resultados da parte empírica deste capítulo, leva a concluir pela importância do financiamento de capital circulante no funcionamento das empresas regionais, teve efeitos sobre o seu lado operacional.

Finalmente, em relação as políticas de crédito para a indústria adotadas pelo governo central para a Região, nas últimas décadas, onde a ênfase dada foi no sentido do estado subsidiar as taxas de juros, os resultados dos índices e das simulações indicaram que os estrangulamentos acontecidos no processo de investimento do Nordeste, se deu principalmente face a falta em alguns momentos de crédito de curto e médio prazo (destinados a capital trabalho), e nesse processo assumindo grande importância o sistema bancário privado, vez que é o principal supridor de tal recurso.

## 6. CONCLUSÕES

Existe um razoável consenso na ciência econômica sobre a influência de variáveis monetárias sobre o lado real da economia. Isto foi comprovado por KEYNES, quando elaborou a sua teoria monetária, na qual a moeda, tomada na sua acepção mais ampla, assume uma posição ativa dentro da economia.

As diferenças em relação ao tema entre as várias correntes do pensamento econômico atual, centra-se sobre a magnitude e natureza do fenômeno, se para os neo-clássicos o efeito não é definitivo, os keynesianos adotam a posição oposta de que a moeda não é um simples meio de troca, tendo um papel ativo.

A revisão da literatura econômica efetuada nos capítulos iniciais, explicitaram a escassez de trabalhos que focalizem a análise nas variáveis financeiras a nível regional, tanto numa perspectiva macro como microeconômica.

Em relação ao Brasil, além de limitações desta ordem, são acrescentadas outras como: a crise econômica vivida pelo país na década de oitenta, acompanhada de sérios problemas financeiros e cambiais, a forte presença estatal no sistema financeiro, agindo em várias circunstâncias de forma dissonante dos agentes econômicos privados.

No momento atual, dentre todos os problemas que o País enfrenta a questão de retomada do investimento, notadamente para uma região sub-desenvolvida como o Nordeste, é uma das questões mais relevantes, pois a não realização de novos investimentos implicará estagnação no processo de crescimento econômico.

A necessidade de um estudo da influência do crédito sobre variáveis reais a nível regional é maior na área dos estudos empíricos, por ser praticamente inexistente, em função da dificuldade de dados básicos adequadamente sistematizados, apesar dos modelos regionais carecerem de um melhor desenvolvimento teórico.

Não obstante problemas de tal ordem, as simulações efetuadas com os modelos de mercado de crédito regional, permitiram indicar a influencia dos fatores monetários sobre o lado real, tanto em termos nacionais como regionais a nível de agregados econômicos. A seguir serão enfatizados aspectos do trabalho que confirmam o tema estudado:

- a) Os resultados do ponto de vista macroeconômico indicaram a existência tanto a nível nacional como regional da influência do crédito sobre o investimento (tomado como "proxy" para esta variável, a Formação Bruta de Capital).

b) Ao relacionar-se a curva de Formação Bruta de Capital as curvas de saldo de empréstimos ao setor privado, os empréstimos do BNDES e acrescentando-se a curva de liberações de recursos incentivados (FINOR), no caso regional, constatou-se que tanto a nível de Brasil como Nordeste existe uma relação entre financiamento e investimento a nível agregado, notadamente quando trata-se do crédito de curto prazo.

BCME-BIBLIOTECA

c) A simulação dos modelos MOORE e HILL, e adaptação deste efetuada por Sheila Dow indicaram que a relação entre a renda disponível e depósito total, no período 80/85 uma diminuição da dependência dos depósitos do nível de renda. Este fato pode ser visto tanto como consequência do aumento da taxa inflacionária, fazendo com que os indivíduos ou empresas, mantivesse um encaixe mínimo de moeda, como advindo do processo de inovações financeiras promovidas pelos bancos.

d) O exame na magnitude dos coeficientes das equações de "cross-section", entre depósitos e renda disponível referente aos anos de 1980 a 1985, fornece evidências da existência de uma relação entre a variação dos depósitos, e o comportamento de política monetária, tendo-se uma relação direta entre a queda do valor do

coeficiente e políticas monetárias mais restritivas.

- e) Com vistas a melhor qualificar a relação entre empréstimos e depósitos foi efetuada uma investigação da relação causal entre estas duas variáveis, constatando-se a existência de "feedback", que indica, de acordo com a análise efetuada no quarto capítulo, uma crescente endogeneização da oferta monetária, tendo como causa as várias mudanças de políticas monetárias adotadas nos últimos anos, acrescida das inovações financeiras implementadas pelas instituições bancárias.

#### BCME-BIBLIOTECA

- f) Na simulação do modelo de mercado de crédito regional de Sheila Dow, ficou evidenciada a influência das expectativas dos agentes econômicos sobre as condições de liquidez, tanto a nível nacional como regional, dando suporte a posição keynesiana, pois quando nas simulações dos modelos foram introduzidas variáveis "proxy" indicativas das expectativas dos agentes econômicas, os resultados foram mais consistentes e por isso forneceram fortes indicações de que as expectativas exercem um papel fundamental no comportamento das variáveis econômicas.

Portanto, tem-se a nível da região Nordeste e Brasil, o sistema financeiro assumindo um papel relevante, seja diretamente através de suas expectativas influenciando a concessão de crédito, ou indiretamente quando afeta a liquidez corrente da economia. Portanto, a disponibilidade ou não de crédito, é fator preponderante, para que, o investimento chegue a bom termo.

O crédito originário do sistema bancário privado, fundamentalmente de curto prazo, não destina-se a financiar bens de capital. Por outro lado, os resultados empíricos forneceram evidências que este tipo de crédito, teve um forte efeito sobre o nível de investimento, pois estes recursos de curto e médio prazo, suprem o sistema produtivo de capital circulante, imprescindível no processo de investimento.

A análise configura o crédito como o principal instrumento, pelo qual o setor financeiro não apenas intermedia ativos e passivos, mas tem o poder de impor condicionantes sobre o nível de atividade do sistema produtivo. De acordo com a visão keynesiana, a concessão de crédito, estaria ligada a situação de liquidez da economia, qual é influenciada pelas expectativas dos vários agentes econômicos.

Assim, o crédito de curto prazo tem um impacto mais que proporcional ao seu valor, em comparação ao maior volume do crédito de longo prazo ofertado na região,

sobre o comportamento do investimento regional. Tem-se como consequência que uma mudança das expectativas das instituições bancárias privadas (principais ofertadores de crédito de curto prazo) em relação aos negócios da região terá implicações sobre o comportamento do investimento.

Portanto, devido as especificidades do sistema financeiro brasileiro, no que diz respeito a estatização do financiamento de longo prazo, assume importância para os agentes econômicos a disponibilidade de fundos de curto prazo ofertados pelo sistema bancário, como ofertante de financiamento de capital-trabalho, imprescindível para que o investimento chegue a bom termo.

As políticas de racionamento de crédito adotadas pelas empresas bancárias, seja pelas expectativas desses agentes ou forçadas por políticas monetárias, teriam mais importância para os agentes econômicos regionais, do que propriamente uma grande variação da taxa de juro no mercado, dado que a parcela de fundos de curto prazo é pequena em relação aos recursos de longo prazo envolvidos no investimento.

Desse modo, apesar de não financiar diretamente ativos fixos, através de crédito de longo prazo, o sistema bancário privado exerceu um importante papel como supridor do chamado "working capital" no período estudado (1981/85).

Ao analisar-se do ponto de vista macroeconômico a interação monetário/real, indicou-se que o financiamento afeta o comportamento de fatores ligados ao lado real, em especificidade o investimento. A nível microeconômico analisou-se do mesmo modo a existência de padrão de relacionamento semelhante, utilizando-se como referencial teórico, o conceito de fragilidade financeira em Minsky, qual foi elaborado incorporando uma perspectiva macro da economia.

O principal índice utilizado nas nesta parte empírica foi o de fragilidade financeira, deduzido a partir da conceituação teórica de Minsky, os resultados permitiram concluir que no decorrer do período analisado apresentou-se em 1981 uma estrutura mais frágil do ponto de vista financeiro, fortalecendo-se até o final do período, ou seja as empresas evoluíram de uma estrutura financeira entre Especulativa e Ponzi, conforme a taxionomia adotada por Minsky, para uma posição mais próxima de uma estrutura Hedge (mais forte) no final do período.

Por outro lado, os resultados indicaram mais do que a variação da taxa de juro, o fator determinante no comportamento das empresas foi o racionamento de crédito de curto prazo, como a oferta de fundos de longo prazo estatizado, o crédito de curto prazo na sua maioria ofertado pelo segmento de bancos privados jogou um importante papel na condução do investimento. Este resultado confirma a nível micro o obtido em termos agregados no quarto capítu-

lo, para a região como um todo.

Os resultados da parte empírica do quinto capítulo, leva a concluir pela importância do financiamento de capital circulante no funcionamento das empresas regionais, em termos operacionais.

Assim, em relação as políticas de crédito para a indústria adotadas pelo governo central para a Região, nas últimas décadas, onde a ênfase dada foi no sentido do estado subsidiar as taxas de juros, os resultados dos índices e das simulações indicaram que os estrangulamentos acontecidos no processo de investimento do Nordeste, se deu principalmente face a falta em alguns momentos de crédito de curto e médio prazo (destinados a capital trabalho), e nesse processo assumiu grande importância o sistema bancário privado, vez que é o principal supridor de tal recurso.

A nível micro, foi igualmente constatada a importância dos fatores financeiros no processo de produção da empresa. Assim. os índices e dados apresentados no quinto capítulo indicaram que choques ocorridos no mercado financeiro tem influência capital no desenvolvimento das empresas, isto mostrado pela correlação positiva do coeficiente de fragilidade financeira ( $f$ ), o número de falências/concordatas e a queda de disponibilidade de financiamento de curto prazo.

A análise dos indicadores forneceram indícios, sobre mais que o "custo do dinheiro", a disponibilidade de fundos de curto prazo foi o responsável pela maior fragilidade das empresas.

Estas conclusões nos levam a realçar a questão da disponibilidade de créditos de curto prazo, em determinados momentos críticos em uma região economicamente menos desenvolvida, também trazem informações para estudos posteriores da relação crédito-investimento, a fim de subsidiar políticas de crédito para a região, independente da questão da existência de subsídios.

A hipótese básica do trabalho da interrelação monetário-real, a nível regional seja a nível macro em termos de variáveis agregadas e a nível micro focalizando-se o comportamento da empresa industrial, foi constatada como se constata da análise anteriormente efetuada.

Como sugestão para as políticas de financiamento para a região, esta deveria ter como diretriz básica que a oferta de fundos de longo prazo, compatibilize-se com a alocação de fundos de curto prazo.

De outro modo, o significado econômico para estes resultados pode ser visto, como um indicador do poder que detém o sistema bancário em ofertar maior volume de empréstimos, de forma autônoma da base de depósitos, implicando qualquer medida de política de desenvolvimento re-

gional tenha que levar em conta o papél das instituições financeiras estatais e privadas.

BCME-BIBLIOTECA

ANEXOS

ANEXO 1

Empréstimos e Depósitos Bancários no Brasil:

Existência de Causalidade

## 1. EMPRÉSTIMOS E DEPÓSITOS BANCARIOS NO BRASIL: EXISTÊNCIA DE CAUSALIDADE

O objetivo é testar a direção de causalidade, entre o volume de empréstimos e o de depósitos para o Brasil.

Na concepção neoclássica a base de depósitos é que determina o volume de empréstimos, contudo na visão keynesiana a direção causal se daria de maneira inversa.

O conceito de causalidade na concepção de GRANGER (1969) não corresponde à noção intuitiva de causalidade. Isto simplesmente significa que uma variável é estatisticamente significativa em prever outra.

### 1.1. Estacionalidade de variáveis integradas

A suposição de estacionalidade é básica para a maior parte dos procedimentos econométricos, pois trabalha-se com a suposição de que todas as séries econômicas são estacionárias em torno de uma tendência determinística. Para que uma série seja estacionária deve-se ter pelo menos ter média e variância não condicional, constante ao longo do tempo.

As variáveis integradas são do tipo não esta-

cionário, ou seja o primeiro e/ou segundo momento não são independentes do tempo. Para que se induzam estas variáveis a estacionalidade deve-se tomar diferenças de alguma ordem.

Assim uma série é chamada "integrada de ordem (Id)", se para ser estacionária é necessário tomar diferença de ordem "d".

Em relação aos testes para estimar o valor de  $I(d)$ , o primeiro foi elaborado por DICKEY e FULLER (1981).

Uma alternativa ao teste de DICKEY-FULLER foi o teste de Sargan e Bhargava, onde eles propõem a utilização da estatística de Durbin-Watson da regressão simples da variável.

A hipótese nula que  $\alpha = 0$  na equação (1) é testada contra a alternativa que os erros seguem um processo auto-regressivo estacionário. A tabela elaborada por SARGAN e BHARGAVA apresenta os valores críticos da estatística de Durbin-Watson.(80)

$$u_t = \alpha u_{t-1} + v_t \quad (1)$$

-----  
 (80) SARGAN, J.D. e BHARGAVA Alok. Testing residuals from squares regressions for being generated by the gaussian random walk, Econometrica, vol. 51, no. 1 jan., 1983, p. 151-71.

onde  $u_t = Y_t - Y_{t-1}$ , sendo  $Y = a + bX$ , com a variável dependente (Y), sendo a variável que deseja saber a ordem de integração, no caso os empréstimos ou depósitos, e a variável independente (X), o tempo.

Para testar a nulidade de não estacionalidade é efetuado um teste "t" sobre  $\alpha$  usando uma tabela de valores críticos.

A vantagem do teste de SARGAN e BHARGAVA é sua invariância com relação a tendência determinística.

Os resultados obtidos com relação ao teste de Dickey-Fuller com relação a primeira diferença são os seguintes:

a) com relação aos empréstimos:

$$\Delta u_t = 0,00119 - 0,3529 u_{t-1} \\ (3,0553)$$

b) com relação aos depósitos:

$$\Delta u_t = 0,0011 - 0,13776 u_{t-1} \\ (1,7904)$$

Ao aplicar-se o teste "t" sobre os coeficientes das equações, são significantes ao nível de 5%, implicando que as séries são ambas  $I(2)$ , dado que  $\Delta^2 u_t = (Y_t - Y_{t-1}) - (Y_{t-1} - Y_{t-2})$ , demonstrando um grau de integração de ordem 2.

### 1.2. Aspectos metodológicos dos dados

Estudou-se as seguintes séries, a nível nacional: (1) o empréstimo bancário ao setor privado; (2) os depósitos totais (a vista e a prazo), tomados trimestralmente. O período coberto pelas séries vão desde 1979.2 a 1990.2, para um total de 44 observações, extraídas de estatísticas do Banco Central.

As séries originais foram tomadas a valores constantes de junho de 1990, após isto logaritimizadas.

### 1.3. Testes de causalidade

#### 1.3.1. Segundo a definição de GRANGER

Se diz que a variável X causa Y no sentido de Granger quando em presença do passado de Y, o passado de X

ajuda a explicar Y. Esta definição se torna operacional ao interpretá-la dentro de um contexto linear podendo implementá-la em termos econométricos mais familiares: fazendo-se uma regressão com Y como variável dependente e variáveis defasadas de Y e X como explicativas; e se encontra que algumas variáveis defasadas de X tem papel significativo na explicação de Y então diz-se que X causa Y no sentido de GRANGER.

Ou seja se o valor dos erros das equações diminuem quando da introdução de variáveis defasadas de X, diz-se de outro modo que X causa Y. Igualmente diz-se que Y causa X, se em presença do passado X, o passado de Y ajuda a explicar X, e de modo similar a introdução de variáveis defasadas de Y ocorrer diminuição dos erros, do mesmo modo diz-se que Y causa X. Para ilustrar estes conceitos, tem-se as seguintes equações:

$$Y_t = a + \sum_{t=i} b_i Y_{t-i} + \sum_{t=j} c_j X_{t-j} + e_t$$

$$X_t = d + \sum_{t=i} f_i Y_{t-i} + \sum_{t=j} g_j X_{t-j} + u_t$$

onde as séries temporais  $X_t$  e  $Y_t$  são assumidas por ser estacionárias e  $e_t$  e  $u_t$  são resíduos "white noise". Diz que há causalidade unidirecional de X para Z se alguns dos coeficientes  $c_j$  é significativamente diferente de

zero enquanto os coeficientes  $f_i$  são zero. Nenhuma das variáveis é causal se tanto  $c_j$  e  $f_i$  são zero; e se alguns coeficientes de  $c_j$  e  $f_i$  são diferentes de zero, diz-se que X e Z são mutuamente causais (existe feedback).

No teste de causalidade de Granger, para duas variáveis é exigido para sua validade que os resíduos sejam "white noise", e a mesma ordem de co-integração, para isso foi aplicado o teste de Sargan e Bhargava, na seção anterior, que mostrou ambas as séries como de ordem 2.

#### 1.4. Resultados

Os resultados das regressões esta na tabela A.1. referente ao teste de causalidade de Granger em relação as duas variáveis: empréstimo e depósito.

Ao analisar se os erros das regressões, constata-se que a introdução de variáveis defasadas em ambas variáveis (tanto os empréstimos como depósitos), tem-se uma diminuição dos valores dos erros nas regressões.

Assim, em relação a variável empréstimo (tomada como dependente) o valor do erro quando fez-se a regressão tomando como variáveis independente o empréstimo defasado um e dois períodos, é de 0,05082, ao introduzir-se as va-

riáveis depósito defasada um e dois períodos o valor obtido foi menor (0,05019), mostrando uma relação de causalidade dos depósitos para os empréstimos.

No caso dos depósitos como variável dependente, o valor do erro quando faz-se a regressão tomando como variáveis independente o depósito defasado um e dois períodos, é de 0,11516, ao se adicionar o empréstimo defasado dois períodos obtem-se o valor de 0,11081 implicando na existencia de uma relação causal dos empréstimos sobre os depósitos.

Portanto, constata-se a existência de "feedback" entre as duas variáveis (empréstimos e depósitos), tendo-se no primeiro caso como determinante os depósitos defasados um e dois períodos, e no segundo os empréstimos defasados dois períodos causando os depósitos no tempo "t".

Segundo GRANGER, o mecanismo de "feedback" pode ser considerado como uma soma de duas relações causais, ou seja de um lado tem-se os depósitos causando os empréstimos e de outro os empréstimos causando os depósitos.

Em termos econômicos os resultados fornecem indicações que tanto justificam a teoria neo-clássica, como a keynesiana na determinação causal entre os empréstimos e depósitos. Contudo ao detectar-se que os empréstimos causam os depósitos, implicitamente aceita-se a existencia na economia de um papel ativo por parte das empresas bancá-

rias na concessão de crédito independente da base de depósitos, ou seja a criação de moeda por parte dos bancos autonomamente em relação a base de depósitos.

Tabela A.1

## Teste Direto de Granger

	Constante	Emp-1	Emp-2	Dep-1	Dep-2	R2	SEE	Q(15)
Variável Dependente								
Empréstimo	0,7735 (1,337)	0,9357 (-1,005)	-0,0477 (20,587)		0,9708		0,05082	55,43
Empréstimo	0,6801 (1,146)	0,0133 (0,149)	0,9440 (20,150)	-0,0559 (-0,8117)	0,9715		0,05112	51,27
Empréstimo	0,0872 (1,509)	-0,0575 (-1,201)	0,8465 (10,151)		0,0849 (1,270)	0,9724	0,05029	52,12
Empréstimo	0,7653 (1,307)	0,2001 (0,228)	0,8448 (10,148)	0,9683 (-1,0528)	-0,0722 (1,430)	0,9735	0,05019	45,36
Depósito	0,9008 (1,072)			-0,0234 (-0,3090)	0,8889 (12,117)	0,8662	0,11516	12,90
Depósito	0,8721 (0,793)	0,0082 (0,0415)		-0,0292 (-0,1826)	0,8908 (10,197)	0,8662	0,11719	12,94
Depósito	-0,1311 (-0,1329)		0,3227 (1,822)	0,0465 (0,5647)	0,6492 (4,349)	0,8803	0,11081	9,13
Depósito	-0,5920 (-0,4522)	0,1069 (0,5450)	0,3499 (1,8799)	-0,0235 (-0,1537)	0,6536 (4,317)	0,8817	0,1122	10,21

Definição das variáveis: Emp-1 e Emp-2 são os empréstimos defasados um e dois períodos, respectivamente. Dep-1 e Dep-2 são os depósitos defasados um e dois períodos, respectivamente. Os valores entre parentesis são as estatísticas t dos respectivos coeficientes da regressão. Q(15) é a estatística Ljung-Box, com 27 graus de liberdade, que sob a hipótese nula de autocorrelação residual segue a distribuição Qui-quadrado ( $\chi^2$ , 27).

ANEXO 2

Metodologia dos Indicadores Utilizados

## 2. Aspectos Metodológicos dos Indicadores Utilizados

As situações contábeis utilizadas correspondem aos exercícios encerrados no final de cada ano.

A seguir, apresentamos as fórmulas utilizadas neste capítulo, e o seu significado contábil/financeiro.

### 2.1. Índices de fragilidade financeira

2.1.1 Coeficiente de amortização (a): utiliza-se como variável "proxy" o quociente:

$$= \text{Passivo Corrente} / \text{Passivo Total}$$

2.1.2 Rentabilidade operacional do ativo (g) = Fundos Autogerados/Ativo

onde: Fundos Autogerados = Vendas + Depreciação de Bens de Uso - Custos de Vendas - Gastos de Administração e Comercialização

2.1.3 Custo financeiro do passivo (i) = Gastos Financeiros/Passivo

2.1.4 Índice de endividamento (e) = Passivo/Patrimônio Líquido

## 2.2. Índices de liquidez

### 2.2.1. Índice de Liquidez Corrente

$$= \text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante}$$

Mostra a capacidade de pagamento da empresa a curto prazo.

### 2.2.2. Índice de Liquidez Geral

$$= \frac{\text{Ativo Circulante(AC)} + \text{Realizável Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante(PC)} + \text{Exigível a longo Prazo(ELP)}}$$

Mostra a capacidade de pagamento da empresa a longo Prazo, considerando tudo o que a empresa converterá em dinheiro (a Curto e longo Prazo) e relacionando com tudo o que a empresa já assumiu como dívida (a Curto e longo Prazo), ou seja:

### 2.2.3. Índice de Liquidez Imediata

$$= \frac{\text{Disponibilidade(Caixa+Bancos+Open Market)}}{\text{PC}}$$

PC-Passivo Circulante - Mostra o quanto dispõe-se imediatamente para saldar as dívidas da empresa de curto prazo.

### 2.3. Índices de Endividamento

2.3.1. Participação de Recursos de terceiros sobre recursos totais

$$= \frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Capital de Terceiros} + \text{Cap. Próprio}}$$

Indica se a empresa utiliza mais os recursos de terceiros ou os recursos próprios.

2.3.2. Garantia do capital próprio ao capital de terceiros

$$= \frac{\text{Capital Próprio}}{\text{Capital de Terceiros}}$$

Indica a garantia ao capital de terceiros oferecida pelo capital próprio.

2.3.3. Participação dos recursos bancários sobre o Capital de terceiros

$$= \frac{\text{Duplicatas Descontadas} + \text{Empréstimos Bancários}}{\text{Capital de Terceiros}}$$

Indica a participação dos bancos dentre as dívidas totais

#### 2.3.4. Composição do endividamento

= Passivo Circulante/Capital de terceiros

Indica a participação das dívidas de curto prazo, em relação as dívidas totais.

### 2.4. Estrutura de Capital

#### 2.4.1. Imobilização do Patrimônio Líquido

= Imobilizado/Patrimônio Líquido

Indica o percentual que a empresa imobilizou em relação ao seu patrimônio.

#### 2.4.2. Imobilização dos Recursos de longo Prazo e do Patrimônio Líquido

= Imobilizado/ELP + PL

Indica o quanto a empresa imobilizou em relação as dívidas de longo prazo e ao capital próprio.

ANEXO 3

Outras Informações Complementares  
(quadros utilizados na pesquisa  
com empresas industriais)

**QUADRO 10 — Demonstração da Receita Líquida**

DEMONSTRAÇÃO DA RECEITA BRUTA - CB		PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO - CB	
RECEITA DA EXPORTAÇÃO INCENTIVADA DE PRODUTOS OU SERVIÇOS	+	01	.00 8
RECEITA DA VENDA NO MERCADO INTERNO EQUIPARADA A EXPORTAÇÃO	+	02	.00 6
CREDITO-PRÊMIO DE IPI E PRÊMIO SOBRE SAQUE DE EXPORTAÇÃO	+	03	.00 4
VENDAS CANCELADAS, DESCONTOS INCONDICIONAIS E IMPOSTOS INCIDENTES NAS EXPORTAÇÕES INCENTIVADAS	-	04	.00 2
RECEITA DA EXPORTAÇÃO NÃO INCENTIVADA DE PRODUTOS	+	05	.00 0
RECEITA DA VENDA NO MERCADO INTERNO DE PRODUTOS DE FABRICAÇÃO PRÓPRIA	+	06	.00 9
RECEITA DA REVENDA DE MERCADORIAS	+	07	.00 7
RECEITA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	+	08	.00 5
RECEITA DE UNIDADES IMOBILIÁRIAS VENDIDAS	+	09	.00 3
VENDAS CANCELADAS E DESCONTOS INCONDICIONAIS	-	10	.00 7
IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIA	-	11	.00 5
DEMAS IMPOSTOS INCIDENTES SOBRE VENDAS E SERVIÇOS	-	12	.00 3
<b>RECEITA LÍQUIDA</b>		<b>13</b>	<b>.00 11</b>

**QUADRO 11 — Custos dos Bens e Serviços Vendidos**

DISCRIMINAÇÃO	CUSTOS DOS BENS E SERVIÇOS VENDIDOS		PARCELAS NÃO DEDUTÍVEIS - CB	
	TOTALS - CB			
(01) ESTOQUES INICIAIS DE INSUMOS	+	01	.00 4	
(02) ESTOQUES INICIAIS DE PRODUTOS EM ELABORAÇÃO	+	03	.00 0	
(03) ESTOQUES INICIAIS DE PRODUTOS ACABADOS	+	05	.00 7	
(04) COMPRAS DE INSUMOS NO MERCADO INTERNO (MATERIA PRIMA, MAT. TRANSFORMADA E SUBSTITUTOS)	+	07	.00 3	
(05) COMPRAS DE INSUMOS NO EXTERIOR (MATERIA PRIMA, MAT. TRANSFORMADA E SUBSTITUTOS)	+	09	.00 0	
(06) REMUNERAÇÃO A DIRIGENTES DE INDÚSTRIA	-	11	.00 1	
(07) CUSTO DO PESSOAL APLICADO NA PRODUÇÃO	+	13	.00 8	.00 6
(08) ENCARGOS SOCIAIS	+	15	.00 4	.00 2
(09) MANUTENÇÃO E REPARO DE BENS APLICADOS NA PRODUÇÃO	+	17	.00 0	.00 9
(10) ARRENDAMENTO MERCANTIL	+	19	.00 7	.00 0
(11) ENCARGOS DE DEPRECIAÇÃO AMORTIZADA E EXAUSTÃO	+	21	.00 9	.00 7
(12) CONSTITUIÇÃO DE PROVISÕES	+	23	.00 5	.00 3
(13) "ROYALTIES" E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - PAÍS	+	25	.00 1	.00 0
(14) "ROYALTIES" E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - EXTERNO	+	27	.00 8	.00 6
(15) OUTROS CUSTOS	+	29	.00 4	.00 8
(16) ESTOQUES FINAIS DE INSUMOS	-	31	.00 6	
(17) ESTOQUES FINAIS DE PRODUTOS EM ELABORAÇÃO	-	33	.00 2	
(18) ESTOQUES FINAIS DE PRODUTOS ACABADOS	-	35	.00 9	
(19) SALDO INICIAL DE SERVIÇOS EM ANDAMENTO	+	37	.00 5	.00 3
(20) CUSTO DOS PRODUTOS ABANDONADOS VENDIDOS	-	39	.00 1	.00 5
(21) CUSTO DAS UNIDADES IMOBILIÁRIAS VENDIDAS	+	41	.00 3	.00 1
(22) ESTOQUES NO INÍCIO DO PERÍODO-BASE	+	43	.00 6	
(23) COMPRAS NO EXTERIOR	+	45	.00 6	
(24) COMPRAS NO MERCADO INTERNO À VISTA	+	47	.00 2	
(25) COMPRAS NO MERCADO INTERNO A PRAZO	+	49	.00 8	
(26) ESTOQUES NO FINAL DO PERÍODO-BASE	-	51	.00 0	
(27) CUSTO DAS IMMOBILIZADAS REVENHÍVEIS	+	53	.00 7	
(28) SALDO INICIAL DE SERVIÇOS EM ANDAMENTO	+	55	.00 3	
(29) REMUNERAÇÃO A DIRIGENTES DE PRODUÇÃO DOS SERVIÇOS	+	57	.00 0	
(30) CUSTO DO PESSOAL APLICADO NA PRODUÇÃO DOS SERVIÇOS	+	59	.00 6	.00 8
(31) ENCARGOS SOCIAIS	+	61	.00 8	.00 6
(32) ENCARGOS DE DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO	+	63	.00 4	.00 2
(33) ARRENDAMENTO MERCANTIL	+	65	.00 0	.00 8
(34) COMISSÕES E CORRETAGENS	+	67	.00 7	.00 3
(35) CONSTITUIÇÃO DE PROVISÕES	+	69	.00 3	.00 7
(36) "ROYALTIES" E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - PAÍS	+	71	.00 5	.00 3
(37) "ROYALTIES" E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - EXTERNO	+	73	.00 1	.00 0
(38) OUTROS CUSTOS	+	75	.00 8	.00 8
(39) SALDO FINAL DE SERVIÇOS EM ANDAMENTO	-	77	.00 4	
(40) CUSTO DOS SERVIÇOS VENDIDOS	+	79	.00 0	.00 4
(41) TOTAIS		81	.00 2	.00 0

**QUADRO 12 — Despesas Operacionais**

DISPENSAS OPERACIONAIS	TOTALS - CB		PARCELAS NÃO DEDUTÍVEIS - CB	
(01) REMUNERAÇÃO A DIRIGENTES E A CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO		.00 0		
(02) ORDENADOS, SALÁRIOS GRATIFICAÇÕES E OUTRAS REMUNERAÇÕES A EMPREGADOS	03	.00 7	.04	.00 5
(03) COMISSÕES E CORRETAGENS SOBRE VENDAS	05	.00 3	05	.00 1
(04) REMUNERAÇÃO POR PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PAGA O. CREDITADA A PESSOAS FÍSICAS SEM VÍNCULO EMPREGATÍCIO	07	.00 0	08	.00 8
(05) REMUNERAÇÃO POR PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PAGA O. CREDITADA A PESSOAS JURÍDICAS		.00 6	10	.00 0
(06) ENCARGOS SOCIAIS (INSS/INPIS)	11	.00 8	12	.00 6
(07) MANUTENÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NA ÁREA DE INFORMÁTICA	13	.00 4	14	.00 2
(08) DOAÇÕES DE CARÁTER CULTURAL E ARTÍSTICO	15	.00 0	16	.00 9
(09) PATROCÍNIO DE CARÁTER CULTURAL E ARTÍSTICO	17	.00 7	18	.00 5
(10) FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EMPREGADOS	19	.00 3	20	.00 7
(11) PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR	21	.00 5	22	.00 3
(12) TRANSPORTE DE EMPREGADOS	23	.00 1	24	.00 0
(13) PROGRAMA DE PREVIDÊNCIA PRIVADA	25	.00 8	26	.00 2
(14) PESSOAL E PREPÁSE	27	.00 4	28	.00 6
(15) DOAÇÕES A FUNDAÇÃO EDUCAR	29	.00 0	30	.00 4
(16) DEMAS CONTRIBUIÇÕES E DOAÇÕES	31	.00 2	32	.00 0
(17) IMPOSTOS TAXAS E OUTRAS CONTRIBUIÇÕES PARAFISCAIS (DIFERENTE IMPOSTO DE RENDA)	33	.00 9	34	.00 7
(18) COMPRA MONTANTE DO PRÓPRIO IMPOSTO DE RENDA SOBRE O LUCRO REAL	35	.00 5	36	.00 3
(19) ARRENDAMENTO MERCANTIL	37	.00 1	38	.00 0
(20) DESPESAS COM VEÍCULOS E DE MANUTENÇÃO DE BENS E INSTALAÇÕES	39	.00 8	40	.00 1
(21) PROPAGANDA E PUBLICIDADE	41	.00 0	42	.00 8
(22) IMPLANT	43	.00 6	44	.00 4
(23) DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO	45	.00 2	46	.00 0
(24) DESPESAS COM A CONSTITUIÇÃO DE PROVISÕES	47	.00 9	48	.00 7
(25) GRATIFICAÇÕES A ADMINISTRADORES	49	.00 5	50	.00 9
(26) "ROYALTIES" E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - PAÍS	51	.00 7	52	.00 5
(27) "ROYALTIES" E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - EXTERNO	53	.00 3	54	.00 1
(28) DESPESAS COM ASSISTÊNCIA MÉDICA ODONTOLÓGICA E FARMACÉUTICA A EMPREGADOS	55	.00 0	56	.00 8
(29) DESPESAS COM PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS	57	.00 6	58	.00 4
(30) OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS	59	.00 2	60	.00 6
(31) TOTAIS (C) = (A) - (B)	61	.00 4	62	.00 2

**QUADRO 13 — Demonstração do Lucro Líquido**

13		DEMONSTRAÇÃO DO LUCRO LÍQUIDO	PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO - C25
		RECEITA LÍQUIDA (Transportar do item 10 [43])	01 .00 7
		CUSTOS DOS BENS E SERVIÇOS VENDIDOS (Transportar do item 11 [81])	02 .00 6
		<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>03 .00 3</b>
		CORREÇÕES MONETÁRIAS PREFERIDAS ATIVAS	+ 04 .00 1
		VARIAÇÕES CAMBIAS ATIVAS	+ 05 .00 0
		CORREÇÕES MONETÁRIAS POS-PRIDAS ATIVAS	+ 06 .00 8
		OUTRAS RECEITAS FINANCEIRAS	+ 07 .00 6
		RESULTADOS POSITIVOS EM PARTICIPAÇÕES SOCIETARIAS	+ 08 .00 4
		RESULTADOS POSITIVOS EM SOCIEDADES EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO	+ 09 .00 2
		REVERSÃO DOS SALDOS DAS PROVISÕES CONSTITUÍDAS	+ 10 .00 16
		OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS	+ 11 .00 4
		DESPESAS OPERACIONAIS (Transportar do item 12 [61])	- 12 .00 2
		CORREÇÕES MONETÁRIAS PREFERIDAS PASSIVAS	- 13 .00 0
		VARIAÇÕES CAMBIAS PASSIVAS	- 14 .00 9
		CORREÇÕES MONETÁRIAS POS-PRIDAS PASSIVAS	- 15 .00 7
		OUTRAS DESPESAS FINANCEIRAS	- 16 .00 5
		RESULTADOS NEGATIVOS EM PARTICIPAÇÕES SOCIETARIAS	- 17 .00 3
		RESULTADOS NEGATIVOS EM SOCIEDADES EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO	- 18 .00 1
		<b>LUCRO OPERACIONAL (se previsto, colocar entre parênteses)</b>	<b>19 .00 0</b>
		RECEITAS NÃO OPERACIONAIS	+ 20 .00 3
		SALDO CREDOR DA CONTA DE CORREÇÃO MONETÁRIA	+ 21 .00 1
		DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	- 22 .00 0
		SALDO DEVEDOR DA CONTA DE CORREÇÃO MONETÁRIA	- 23 .00 8
		<b>RESULTADO DO PERÍODO-BASE (se previsto, colocar entre parênteses)</b>	<b>24 .00 6</b>
		PARTICIPAÇÕES DE DEBENTURES	- 25 .00 4
		PARTICIPAÇÕES DE EMPREGADOS	- 26 .00 2
		CONTRIBUIÇÕES PARA ASSISTÊNCIA OU PREVIDÊNCIA DE EMPREGADOS	- 27 .00 0
		PARTICIPAÇÕES DE ADMINISTRADORES E PARTES BENEFICIARIAS	- 28 .00 9
		<b>LUCRO LÍQUIDO DO PERÍODO-BASE (se previsto, colocar entre parênteses)</b>	<b>29 .00 7</b>
		PROVISÃO PARA O IMPOSTO DE RENDA	- 30 .00 0
		<b>LUCRO LÍQUIDO DO PERÍODO-BASE (depois da provisão para I.R. (se previsto, colocar entre parênteses))</b>	<b>31 .00 9</b>

**QUADRO 14 — Demonstração do Lucro Real**

14		DEMONSTRAÇÃO DO LUCRO REAL	PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO - C25
		<b>LUCRO LÍQUIDO DO PERÍODO-BASE (se previsto, colocar entre parênteses) (Transportar do item 29)</b>	<b>01 .00 3</b>
		CUSTOS - SOMA DAS PARCELAS NÃO DEDUTÍVEIS (Transportar do item 11 [82])	02 .00 1
		DESPESAS OPERACIONAIS - SOMA DAS PARCELAS NÃO DEDUTÍVEIS (Transportar do item 12 [62])	03 .00 0
		<b>LUCRO INFLACIONÁRIO REALIZADO</b>	<b>04 .00 8</b>
ADICÕES		PARTICIPAÇÕES NÃO DEDUTÍVEIS	05 .00 6
		AJUSTES POR DIMINUIÇÃO NO VALOR DE INVESTIMENTOS AVALIADOS PELO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	06 .00 4
		RESULTADOS NEGATIVOS EM SOCIEDADES EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO	07 .00 2
		EXCESSO DE RETIRADAS DE ADMINISTRADORES	08 .00 0
		DEPRECIACÃO ACELERADA INCENTIVADA - REVERSÃO	09 .00 9
		OUTRAS ADIÇÕES CONFORME LIVRO DE APURAÇÃO DO LUCRO REAL	10 .00 2
		<b>SOMA DAS ADIÇÕES (02) + ..... + (10)</b>	<b>11 .00 0</b>
		<b>LUCRO INFLACIONÁRIO DO PERÍODO-BASE (Parcela 0 item 01)</b>	<b>12 .00 9</b>
		LUCRO ORIUNDO DA EXPORTAÇÃO INCENTIVADA DE PRODUTOS MANUFATURADOS E/OU SERVIÇOS	13 .00 7
		PARCELA CORRESPONDENTE A EXPLORAÇÃO DE ATIVIDADES MONOPOLIZADAS DEFINIDAS EM LEI FEDERAL	14 .00 5
	RESULTADOS NÃO TRIBUTÁVEIS DE SOCIEDADES COOPERATIVAS	15 .00 3	
	INCENTIVO AS ATIVIDADES RURAIS	16 .00 1	
	INCENTIVOS A INFORMÁTICA	17 .00 0	
EXCLUSÕES		LUCROS E DIVIDENDOS DERIVADOS DE INVESTIMENTOS AVALIADOS PELO CUSTO DE AQUISIÇÃO	18 .00 8
		AJUSTES POR AUMENTO NO VALOR DE INVESTIMENTOS AVALIADOS PELO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	19 .00 6
		RESULTADOS POSITIVOS EM SOCIEDADES EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO	20 .00 0
		RENDIMENTOS E GANHOS DE CAPITAL TRIBUTADOS EXCLUSIVAMENTE NA FONTE	21 .00 8
		DEPRECIACÃO ACELERADA INCENTIVADA	22 .00 6
		EXAUSTÃO INCENTIVADA	23 .00 4
		INVESTIMENTOS EM OPERAÇÕES DE CARÁTER CULTURAL E ARTÍSTICO	24 .00 2
		OUTRAS EXCLUSÕES CONFORME LIVRO DE APURAÇÃO DO LUCRO REAL	25 .00 0
		<b>SOMA DAS EXCLUSÕES (12) + ..... + (25)</b>	<b>26 .00 9</b>
		<b>LUCRO REAL ANTES DA COMPENSAÇÃO DE PREJUIZOS (01) + (11) - (26) (se previsto, colocar entre parênteses)</b>	<b>27 .00 7</b>
COMPENSAÇÃO DE PREJUIZOS FISCAIS		EXERCÍCIO DE 1984 — Período-base encerrado em 1983	28 .00 5
		EXERCÍCIO DE 1985 — Período-base encerrado em 1984	29 .00 3
		EXERCÍCIO DE 1986 — Período-base encerrado em 1985	30 .00 7
		EXERCÍCIO DE 1987 — Período-base encerrado em 1986	31 .00 5
		<b>LUCRO REAL (27) - (28) - (29) - (30) - (31)</b>	<b>32 .00 3</b>
	<b>LUCRO REAL EM OTN</b>	<b>33 1</b>	
	<b>LUCRO REAL EM OTN DE SOCIEDADE EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO</b>	<b>34 0</b>	



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL

IMPOSTO DE RENDA PESSOA JURÍDICA  
DECLARAÇÃO DE RENDIMENTOS

**ANEXO 2**

00 Nº DE PROCESSAMENTO

02 EXERCÍCIO PERÍODO-BASE

19 de / / 19 a / / 19

01 CARIMBO PADRONIZADO CGC

A ser preenchido por empresas que apresentem declaração no Formulário I, que tenham lucro inflacionário diferido/realizado e/ou que gozem de benefícios fiscais calculados com base no Lucro da Exploração

03 RECEITA LÍQUIDA POR ATIVIDADE		PERCENTUAL SOBRE RECEITA LÍQUIDA TOTAL	PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO - CZ\$	
(01) DE ATIVIDADES ISENTAS	01	48,00	02	86.400.000,00
(02) DE ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 70%	03		04	,00
(03) DE ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 50%	05	15,00	06	27.000.000,00
(04) DE ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 33,33%	07		08	,00
(05) DE EXPORTAÇÕES INCENTIVADAS E/OU A ELAS EQUIPARADAS	09	10,00	10	18.000.000,00
(06) DE ATIVIDADES RURAIS	11		12	,00
(07) DAS DEMAIS ATIVIDADES	13	27,00	14	48.600.000,00
<b>(08) TOTAL DA RECEITA LÍQUIDA (01) - ..... + (07)</b>		<b>100%</b>	16	<b>180.000.000,00</b>

04 DEMONSTRAÇÃO DO LUCRO DA EXPLORAÇÃO		PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO - CZ\$	
LUCRO LÍQUIDO DO PERÍODO-BASE (Se prejuízo, colocar entre parênteses)	01		25.200.000,00
DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	+ 02		1.920.000,00
RESULTADOS NEGATIVOS EM PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS E EM SOCIEDADES EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO	+ 03		,00
RESERVA DE REAVALIAÇÃO - AJUSTE	+ 04		,00
RECEITAS FINANCEIRAS E VARIÁÇÕES MONETÁRIAS ATIVAS EXCEDENTES DAS DESPESAS FINANCEIRAS E VARIÁÇÕES MONETÁRIAS PASSIVAS -	05		360.000,00
RECEITAS NÃO OPERACIONAIS	- 06		2.160.000,00
RESULTADOS POSITIVOS EM PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS E EM SOCIEDADES EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO	- 07		2.600.000,00
EXPORTAÇÃO INCENTIVADA - D.L. Nº 1.248/72 (Comercial Exportadora)	- 08		,00
<b>LUCRO DA EXPLORAÇÃO (Se prejuízo, colocar entre parênteses)</b>	09		<b>22.000.000,00</b>
DISTRIBUIÇÃO POR ATIVIDADES	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE ISENTA	10	10.560.000,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 70%	11	,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 50%	12	3.300.000,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 33,33%	13	,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A EXPORTAÇÃO E/OU A ELA EQUIPARADA	14	2.200.000,00
	PARCELA CORRESPONDENTE ÀS DEMAIS ATIVIDADES	15	5.940.000,00

05 LUCRO INFLACIONÁRIO DO PERÍODO-BASE		PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO - CZ\$	
SALDO CREDOR DA CONTA DE CORREÇÃO MONETÁRIA	01		2.200.000,00
DESPESAS FINANCEIRAS E VARIÁÇÕES MONETÁRIAS PASSIVAS EXCEDENTES DAS RECEITAS FINANCEIRAS E VARIÁÇÕES MONETÁRIAS ATIVAS	02		,00
<b>LUCRO INFLACIONÁRIO DO PERÍODO-BASE (01) - (02)</b>	03		<b>2.200,00</b>
DISCRIMINAÇÃO		VALOR - CZ\$	PARCELA DIFERIVEL - CZ\$
DISTRIBUIÇÃO POR ATIVIDADES	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE ISENTA	04	1.056.000,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 70%	06	,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 50%	08	330.000,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A ATIVIDADE COM REDUÇÃO DE 33,33%	10	,00
	PARCELA CORRESPONDENTE A EXPORTAÇÃO INCENTIVADA E/OU A ELA EQUIPARADA	12	220.000,00
	PARCELA CORRESPONDENTE ÀS ATIVIDADES RURAIS	14	,00
PARCELA CORRESPONDENTE ÀS DEMAIS ATIVIDADES	16	594.000,00	
<b>TOTAIS</b>	18	,00	<b>759.000,00</b>

## ANEXO 2

PERCENTUAL DE REALIZAÇÃO DO ATIVO		PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO — CZS
01	VALOR CONTÁBIL DO ATIVO PERMANENTE NO INÍCIO E NO FIM DO PERÍODO-BASE	18.000.000,00
02	IMPACTO DAS CONTAS DE ESTOQUE DE IMÓVEIS E DA CORREÇÃO MONETÁRIA NO INÍCIO E NO FIM DO PERÍODO-BASE	00
03	SOMA (01) + (02)	18.000.000,00
04	BAIXAS NOS SALDOS INICIAIS DO ATIVO PERMANENTE	2.160.000,00
05	BAIXAS NO SALDO INICIAL DE IMÓVEIS PARA VENDA	00
06	QUOTAS DE DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO DO PERÍODO-BASE	1.440.000,00
07	LUCROS E DIVIDENDOS DE PARTICIPAÇÕES SOCIETARIAS PERMANENTES RECEBIDOS NO PERÍODO-BASE	00
08	ATIVO REALIZADO (04) - (05) + (07)	3.600.000,00
09	RECAUDO PERCENTUAL $(08 \div 03) \times 100$ (Preencher com 4 casas decimais)	20,0000%

DEMONSTRAÇÃO DO LUCRO INFLACIONÁRIO REALIZADO		ATIVIDADE RURAL	DEMAIS ATIVIDADES — CZS
01	(01) LUCRO INFLACIONÁRIO DO PERÍODO-BASE — PARCELA DIFERIDA	00	759.000,00
03	(02) LUCRO INFLACIONÁRIO DIFERIDO DE PERÍODOS-BASE ANTERIORES	00	200.000,00
05	(03) CORREÇÃO MONETÁRIA DO LUCRO INFLACIONÁRIO DIFERIDO DE PERÍODOS-BASE ANTERIORES	00	675.380,00
07	(04) LUCRO INFLACIONÁRIO ACUMULADO (01) + (02) - (03)	00	1.634.380,00
09	(05) LUCRO INFLACIONÁRIO REALIZADO Cálculo $(04) \times 07/03$	00	328.876,00

DESDOBRAMENTO DO LUCRO REAL (atividades rurais)		PERÍODO-BASE DA DECLARAÇÃO — CZS
01	LUCRO REAL DA ATIVIDADE TRIBUTÁVEL A 35% ANTES DA COMPENSAÇÃO DE PREJUÍZOS (Se prejuízo, colocar entre parênteses)	00
02	COMPENSAÇÃO DE PREJUÍZOS	00
03	LUCRO SUJEITO A ALIQUOTA DE 35% (01) - (02)	00
04	LUCRO EM OTN	00
05	LUCRO REAL DA ATIVIDADE TRIBUTADA A 6% ANTES DA COMPENSAÇÃO DE PREJUÍZOS (Se prejuízo, colocar entre parênteses)	00
06	COMPENSAÇÃO DE PREJUÍZOS	00
07	LUCRO SUJEITO A ALIQUOTA DE 6% (05) - (06)	00
08	LUCRO EM OTN	00

DEMONSTRAÇÃO DO CÁLCULO DA REDUÇÃO E ISENTAÇÃO DO IMPOSTO (ver quadro 04 deste anexo)					
CALCULO	TIPO	ATIVIDADE A — Em OTN	ATIVIDADE B — Em OTN	ATIVIDADE C — Em OTN	
01	LUCRO DA EXPLORAÇÃO	20.191,69	6.309,87		
04	ALIQUOTA DE IMPOSTO (em percentual)	3,5%	3,5%		
07	IMPOSTO	7.067,05	2.208,45		
10	ANCIOS	510,58	159,55		
13	SUSTENTOS	7.577,63	2.368,00		
16	PERCENTUAL DE INCENTIVAMENTO	1,0000%	5,0000%		
19	REDUÇÃO E ISENTAÇÃO	7.577,63	1.184,00		
22	SOMA (19) + (12)				8.761,63
23	REDUÇÃO POR REINVESTIMENTO				552,11

PESSOA JURÍDICA COM ATIVIDADE INCENTIVADA				
NATUREZA E NÚMERO DO ATO DE RECONHECIMENTO	PERÍODO DE VIGÊNCIA DOS INCENTIVOS	CODIGOS	PERCENTUAL DE REDUÇÃO	
A	19 a 19	01	02	_____%
B	19 a 19	03	04	_____%
C	19 a 19	05	06	_____%

01	NOME DO CONTABILISTA	CPF	TELEFONE
02	ASSINATURA		

	1981	1982	1983	1984	1985
1. ATIVO					1.
1.1. CIRCULANTE					1.1
1.1.1. Disponível					1.1.1.1.
1.1.2. Estoques					1.1.2.
1.1.3. Clientes					1.1.3.
1.1.4. Aplicações Financeiras					1.1.4.
1.1.5. Imóveis p/venda					1.1.5.
1.1.6. Despesas Diferidas					1.1.6.
1.1.9. Outros Circulantes					1.1.9.
1.2. REALIZÁVEL A LONGO PRAZO					1.2.
1.2.1. Clientes					1.2.1.
1.2.2. Créditos c/Pessoas Ligadas (PF/PI)					1.2.2.
1.2.9. Outros Realizáveis L.P.					1.2.9.
1.3. PERMANENTE					1.3.
1.3.1. INVESTIMENTOS					1.3.1.
1.3.1.1. Partici. Perm. Ca./Controle					1.3.1.1.
1.3.1.2. Incentivos Fiscais					1.3.1.2.
1.3.1.3. Outras Participações					1.3.1.3.
1.3.1.9. (-) Deságios e Provisões					1.3.1.9.
1.3.2. IMOBILIZADO					1.3.2.
1.3.2.1. Terrenos					1.3.2.1.
1.3.2.2. Edifícios e Construções					1.3.2.2.

- Continua -

Fl. 2 - continuação

	1981	1982	1983	1984	1985	
2.3.2.1						2.3.2.1
2.3.2.2						2.3.2.2
2.3.2.3						2.3.2.3
2.3.2.4						2.3.2.4
2.3.2.5						2.3.2.5

## DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

EMPRESA 

	1981	1982	1983	1984	1985	
5.	RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA					5.
5.1-	FATURAMENTO BRUTO					5.1
5.1.1-	EXPORTAÇÃO					5.1.1
5.1.1.1	Líquido					5.1.1.1
5.1.1.2	PRÊMIO À EXPORTAÇÃO					5.1.1.2
5.1.2-	MERCADO INTERNO					5.1.2
5.1.2.1	Produção Própria					5.1.2.1
5.1.2.2	Revenda					5.1.2.2
5.1.2.3	Incorporação de Imóveis					5.1.2.3
5.1.2.4	Serviços					5.1.2.4
5.2-	(-)DEDUÇÕES DO FATURAMENTO					5.2
5.2.1-	Impostos					5.2.1
5.2.2-	Descontos e Cancelamentos					5.2.2
6.	RESULTADO BRUTO					6.
6.1-	R.B. DA PRODUÇÃO PRÓPRIA					6.1
6.1.1-	Receita Líquida da Prod. Própria					6.1.1
6.1.2-	(-)Custo da Produção Própria					6.1.2
6.2-	R.B. DA REVENDA					6.2
6.2.1-	Receita Líquida da Revenda					6.2.1
6.2.2-	(-)Custo da Revenda					6.2.2
6.3-	R.B. DE INCORPORAÇÃO					6.3
6.3.1-	Receita Líquida ou Incorporação					6.3.1
6.3.2-	(-)Custo de Incorporação					6.3.2
6.4	R.B. DE SERVIÇOS					6.4
6.4.1-	Receita Líquida de Serviços					6.4.1
6.4.2-	(-)Custo de Serviços					6.4.2
7.	RESULTADO OPERACIONAL					7.
7.1-	Resultado Bruto					7.1
7.2-	(-)Despesas Operacionais					7.2

## DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

EMPRESA 

	1981	1982	1983	1984	1985	
8.	RESULTADO LÍQUIDO DEPOIS DO IR					8.
8.1-	RESULTADO ANTES DE IR					8.1
8.1.1-	Resultado Operacional					8.1.1
8.1.2-	RESULTADO NÃO OPERACIONAL					8.1.2
8.1.2.1	Participações Societárias					8.1.2.1
8.1.2.2	Receitas Cambiais					8.1.2.2
8.1.2.3	RECEITAS FINANCEIRAS					8.1.2.3
8.1.2.3.1-	Correção Monetária					8.1.2.3.1
8.1.2.3.2-	Outras Rec. Financ.					8.1.2.3.2
8.1.2.4	Outras Receitas					8.1.2.4
8.1.2.5	(-)Despesas Cambiais					8.1.2.5
8.1.2.6	(-)DESPESAS FINANCEIRAS					8.1.2.6
8.1.2.6.1-	Correção Monetária					8.1.2.6.1
8.1.2.6.2-	Correção Monetária do IR					8.1.2.6.2
8.1.2.6.3-	Outras Despesas Financeiras					8.1.2.6.3
8.1.2.7	(-)Outras Despesas					8.1.2.7
8.1.2.8	Saldo Credor da C.M.					8.1.2.8
8.1.2.9	(-)Saldo Devedor da C.M.					8.1.2.9
8.2-	(-)Provisão p/IR					8.2
9-	RESULT. LÍQUIDO DEPOIS DAS PART. NOS RESULT.					9.
9.1-	Resultado Líquido Depois do IR					9.1
9.2-	(-)PARTICIPAÇÕES NOS RESULTADOS					9.2
9.2.1-	Empregados					9.2.1
9.2.2-	Administradores					9.2.2
9.2.3-	Debêntures					9.2.3

Fl. 2. Continuação

	1981	1982	1983	1984	1985	
1.3.2.3	Equip's, Maqs., Inst. Inds.					1.3.2.3
1.3.2.4	Veículos, Mov. e Utens, Inst.					1.3.2.4
1.3.2.5	Outras Imobilizações					1.3.2.5
1.3.2.9	(-) Deprec., Amort. e Exaustão					1.3.2.9
1.3.3	DIFERIDO					1.3.3
1.3.3.1	Aplicações em Desp.					1.3.3.1
1.3.3.2	(-) Amortizações					1.3.3.2

## OUTRAS INFORMAÇÕES

EMPRESA 

	1981	1982	1983	1984	1985	
3.						3.
3.1-						3.1
3.1.1-						3.1.1
3.1.2-						3.1.2
3.2-						3.2
4.						4.
4.1-						4.1
4.2-						4.2
4.2.1-						4.2.1
4.2.2-						4.2.2
4.9-						4.9
4.9.1-						4.9.1
4.9.2-						4.9.2
4.9.3-						4.9.3

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. BEARE, John B. A Monetarist model of regional business cycles. Journal of Regional Science, vol.16, 57-63, 1976.
02. BHADURY, Amit. Macroeconomics The dynamics of Commodity production. Mac.Millan, 1986.
03. CHICK, Victoria. Macroeconomics after Keynes. Philip Allan, 1983.
04. DAVIDSON, Paul. Finance, funding, saving, and investment. Journal of Post Keynesian, vol. 9, n°. 1 Fall. 1986.
05. DAVIDSON, Paul. Money and the Real World. NEW YORK: Macmillan, 1972.
06. DICKEY, D.A. & FULLER W.A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with unit root. Journal of the American Statistical Association. vol.74
07. DOW, Sheila. The Treatment of money regional Journal of regional Science, vol. 27, n° 1, 1987.
08. DOWNE, Edward A. Minsk model of financial fragility: a suggested addition. Journal of Post Keynesian Economics, v.9, no. 3 spring, 1987.
09. DREIZEN, Jacobo Julio. O Conceito de fragilidade financeira num Contexto inflacionário. Rio de Janeiro: BNDES, 1985.
10. EICHNER, Alfred S. Toward a new economics - essays in post Keynesian and institutionalist theory. NEW YORK: Mac Millan. 1986.
11. FILARDO, Maria lúcia Rangel. Fontes de financiamento das Empresas no Brasil. Rio de Janeiro: BNDES. 1980.
12. FILARDO, Maria Lúcia Rangel. O investimento das empresas brasileiras: Uma Avaliação Empírica. São Paulo: IPEC, 1988.
13. FISHKIND, Henry H. The regional impact of monetary policy: an economic simulation study of Indiana 1958-1973 Journal of Regional Science, vol. 17 p. 77-88.
14. GOMES, Gustavo Maia. Da recessão de 1981-83 aos impactos do plano cruzado no Brasil e no Nordeste: um alerta para o presente. Boletim Sócio Econômico do Nordeste. vol. 1. no. 1. mar. 1987

15. GRANGER, C.W.J., Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. Econometrica, vol.37, n°. 3 jul. 1969, p. 424-38.
16. HALL, S.G. An application of the Granger and Engle two-step estimation procedure to united kingdom aggregate wage data. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol. 48 n°. 3, 1986.
17. HARRIGAN, Frank J. & MECGREGOR, Peter G. "Interregional arbitrage and the supply of loanable funds: a model of intermediate financial capital mobility. Journal of Regional Science, vol. 27 no. 3. 1987.
18. KEYNES, John Maynard. Teoria Geral do Emprego, do juro e do dinheiro. São Paulo (Coleção aos Economistas). Abril Cultural.
19. —————. The collected Writings of John Maynard Keynes, Cambridge: MEC Millan, 1987. N° 13.
20. KING, Stephen R. Monetary transmission through bank loans or bank liabilities?. Journal of Money, Credit and Banking. vol. 18. no. 3, 1986.
21. LOPES, Carlos Magno. Ensaio de Teoria Pós-Keynesiana. Fortaleza: Edição UFC, 1987.
22. LOSCH, August. The Economics of location. New Haven: Yale University Press. 1954.
23. MINSKY, Hyman P. Can "It" Happen Again? NEW YORK: M.E. Sharp, 1984.
24. —————. NEW YORK: Columbia University Press, 1975.
25. —————. Stabilizing an Unstable Economy. Yale: University, 1986.
26. MOLLO, Maria de Lourdes Rollemberg. Instabilidade do capitalismo, incerteza e papel das autoridades monetárias: uma leitura de Minsky. Revista de Economia Política. vol.8. n° 1. jan/mar., 1980.
27. MOORE, Basil J. A simple model of bank intermediation. Journal of Post Keynesian Economics, vol. 12, n° 1, Fall, 1989.
28. —————. Horizontalists and verticalists. NEW YORK: Cambridge University Press. 1988.
29. MOORE, Craig L. & HILL, J. M. Interregional arbitrage and the supply of loanable funds, Journal of Regional Science. vol 22. p. 499-512. 1982.

30. ROBERTS, R.Blaine & FISHKIND, H. H. The role of monetary forces in regional economic activity: an econometric simulation analysis. Journal of Regional Science, vol. 19, p. 15-29, 1979.
31. ROUSSEAS, Stephen. On the endogeneity of money once more. Journal of Post Keynesian Economics, vol. 11, n° 3, spring, 1989.
32. SANTOMERO, Anthony M. Modeling the banking firm. Journal of Money, Credit and Banking. vol. 16. no. 4, nov., 1984.
33. SAYAD, João & JATOBA, Sebastião Jorge. Efeitos espaciais da política monetária e financeira. Revista Econômica do Nordeste. vol. 11. n° 1, p. 7-34. jan/mar. 1980.
34. SIMS, Christopher A., Money, income and causality. American Economic Review, vol 62, n° 4 set. p. 540-52, 1972,
35. SARGAN, J.D. & BHARGAVA, Alok. Testing residuals from Squares Regressions for being generated by the gaussian random walk. Econometrica, vol. 51, n° 1, p. 151-71, jan., 1983.
36. STIGLITZ. J & WEISS, A., Credit rationing in markets with imperfect information. American Economic Review. vol. 71, 1981.
37. TAXAS, de juros no Brasil. São Paulo: Análise editora, 1988.

BCME-BIBLIOTECA