

BCME.DOAÇÃO

A POLÍTICA DE CRÉDITO INDUSTRIAL E O DESEMPENHO
DAS EMPRESAS INDUSTRIAIS DO ACRE

BCME-BIBLIOTECA

VICENTE ABREU NETO

1332.742
A146p
T

N.Cnam. 1332.742 A146p 1
Autor: Abreu Neto, Vicente
Título: A Política de credito industrial



01022520 Ac. 30578
UFCE - BCME

TESE SUBMETIDA À COORDENAÇÃO DO CUR
SO DE MESTRADO EM ECONOMIA - CAEN
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
MESTRE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

FORTALEZA - 1981

DEFESA DE TESE

BCME - BIBLIOTECA

ESTUDANTE: VICENTE ABREU NETO.

MATRÍCULA Nº: 78631003

GRAU: MESTRE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:

TEORIA ECONÔMICA

TÍTULO DA TESE: A POLÍTICA DE CRÉDITO INDUSTRIAL E O DESEMPENHO
DAS EMPRESAS INDUSTRIAIS DO ACRE

EXAME

Certificamos que o estudante acima mencionado foi APROVADO
na defesa de sua TESE, realizada perante nós no dia 24.04.1981.

BCME - BIBLIOTECA

SEBASTIÃO DE ALCÂNTARA FILHO

Sebastião de Alcântara Filho

Orientador

JOSÉ DANTAS DA SILVEIRA

José Dantas da Silveira

RICARDO RÊGIS SAUNDERS DUARTE

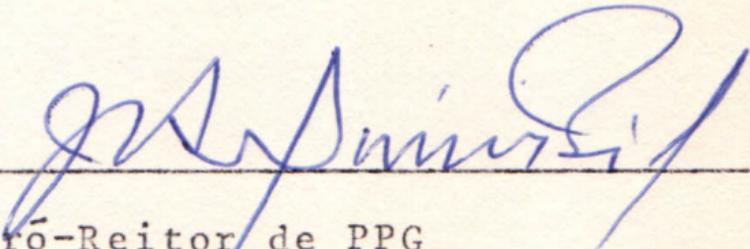
Ricardo Régis Saunders Duarte

Certifico que o estudante acima mencionado entregou, nesta Co-
ordenação de Curso, as cópias finais de sua TESE, completando, as-
sim, seu programa de estudos.

... [Assinatura]

Coordenador do CAEN-24.04.1981

Certifico que o estudante mencionado anteriormente completou todos os requerimentos para o grau de MESTRE, com área de concentração em TEORIA ECONÔMICA, na Universidade Federal do Ceará, pelo que Recomendo a emissão do Diploma a que tem direito.



Pró-Reitor de PPG

Para Marilza Medim, Virgínia e
meus pais. Meus grandes amores.

AGRADECIMENTOS

BCME - BIBLIOTECA

Meu agradecimento é dirigido, em primeiro lugar à Fundação Universidade Federal do Acre (FUFAC), na pessoa do seu Reitor, PROF. ÁULIO GÉLIO ALVES DE SOUSA, por me haver proporcionado a oportunidade de cursar o mestrado em economia, na Universidade Federal do Ceará.

Esta pesquisa é, também, fruto da indispensável colaboração de pessoas e entidades que ensejaram recursos de naturezas várias para sua elaboração.

Por um dever de gratidão distingo, entre tantos outros, os seguintes nomes de pessoas a quem não posso deixar de registrar agradecimentos especiais:

. economistas José da Fonseca Araújo, Hélio Pereira do Amaral, Isnard Barbosa Leite, Auremilda Amsterdam Maia Sanders, Josélia Maciel Teixeira de Aguiar, Cláudio Scafuto, Osvaldo Hugo Montenegro Riedel, Francisco Cunha Filho, Frederico Ricardo Barbosa Praxedes, Marilda Maia Oliveira e Ionaldo Vieira de Carvalho, pelo inestimável apoio recebido em diversos momentos do tempo em que trabalhei na pesquisa.

. professores Moacyr Fecury Ferreira de Silva, Amílcar dos Santos Pinheiro, João Batista Nogueira e todo o corpo docente do Departamento de Economia da FUFAC e em particular, ao Professor Gilberto Villar Torres, cujos incentivos e colaboração foram decisivos em toda a jornada.

. todos os professores do CAEN, que nos transmitiram os seus conhecimentos através das aulas ministradas durante o Curso, particularmente aos professores Sebastião Alcântara Filho, José Dantas da Silveira e Ricardo Régis Saunders Duarte, componentes da banca examinadora da tese, pelas sugestões apresentadas.

BCME-BIBLIOTECA

Finalmente, ao Professor Arlindo Barros de Sá, ex-companheiro no tempo em que trabalhei no Banco do Nordeste do Brasil S.A. e Companhia de Desenvolvimento Industrial do Acre, o qual não apenas velou para que realizasse o Curso mas me cercou-me com sua competência e conhecimentos sobre a área estudada.

Todos os erros e omissões cometidos são debitados inteiramente ao autor, ficando as pessoas acima relacionadas totalmente eximidas de qualquer responsabilidade pelas falhas existentes.

ANEXO 03. Valor da Produção, Nº de Empregados e Nº de Es- tabelecimentos Industriais - 1970/75	88
ANEXO 04. Nº de Estabelecimentos e Nº de Empregados nos setores Industriais do Estado do Acre e de Rio Branco - 1975	89
ANEXO 05. Matrizes de Correlação Simples das Variáveis ' da Função de Produção do Setor Industrial do Acre	90
ANEXO 06. Matrizes de Covariância dos Coeficientes da Função de Produção do Setor Industrial do Acre	93
ANEXO 07. Estimativas dos Coeficientes das Variáveis e do Parâmetro da Função de Produção.....	96
ANEXO 08. Modelo de Questionário	97
.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100

LISTA DE QUADROS

QUADROS

pág.

1. CRÉDITOS EM LIQUIDAÇÃO NO SETOR SECUNDÁRIO DO BRASIL (Valores a preços correntes; 1974/77)	6
2. VALOR MÉDIO DOS ENCARGOS FINANCEIROS DE EMPRÉSTIMOS INDUSTRIAIS POR FONTES E POR PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO; 1979	7
3. EMPRÉSTIMOS INDUSTRIAIS POR REGIÕES DO BRASIL; 1971/ 77	11
4. NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS. RIO BRANCO - ACRE; 1975/79	25
5. PESSOAL OCUPADO NO SETOR INDUSTRIAL. RIO BRANCO - ACRE; 1975/79	26
6. INVESTIMENTO TOTAL POR GÊNEROS INDUSTRIAIS. RIO BRANCO - ACRE; 1979	27
7. EMPRÉSTIMOS INDUSTRIAIS CONTRATADOS. RIO BRANCO-ACRE; 1979	28
8. VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL E DESPESAS SALARIAIS. RIO BRANCO - ACRE; 1979	29
9. ÍNDICES DE UTILIZAÇÃO MÉDIA DO CAPITAL (\bar{U}). RIO BRANCO - ACRE; 1979	59
10. VALORES DOS COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO (R^2) E DOS COEFICIENTES DE REGRESSÃO PARCIAL DAS VARIÁVEIS CAPITAL EFETIVO (KE) E DA MÃO-DE-OBRA (L); RIO BRANCO - ACRE; 1979	64
11. PRODUTIVIDADE MARGINAL DO CAPITAL. GRANDES EMPRESAS. RIO BRANCO - ACRE; 1979	66
12. PRODUTIVIDADE MARGINAL DO CAPITAL. PEQUENAS EMPRESAS. RIO BRANCO - ACRE; 1979	67

13. CUSTO DO CAPITAL PARA AS EMPRESAS INDUSTRIAIS ESTADO DO ACRE; 1980	68
14. COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO (r) ENTRE A DENSIDADE DE CAPITAL DE GIRO E O NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE DE INSTALADA	70
15. VALORES DAS ELASTICIDADES DE PRODUÇÃO PARA OS DIVERSOS GÊNEROS INDUSTRIAIS DE RIO BRANCO; 1979	73
16. GRAU DE RETORNOS DE ESCALA E RESPECTIVOS TESTES "t" POR GÊNEROS INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO ; 1979	74

R E S U M O

Os resultados da pesquisa indicam que o atual sistema de crédito industrial apresenta algumas distorções que se devidamente analisadas poderiam embasar uma nova política para o setor industrial, sobretudo destinada às pequenas e médias empresas da Região Norte, dada sua importância relativa no contexto do respectivo setor secundário.

Confirmam também que a distribuição dos recursos e créditos industriais entre as regiões e os grupos de empresas não vem se realizando de forma proporcional verificando-se uma grande concentração nas grandes empresas. Além disso, no caso específico dos estados pobres do país, a exemplo do Acre, verifica-se uma excessiva dependência financeira da esfera federal (em face da predominância de investimentos realizados à base de "operações casadas", principalmente), eliminando-se conseqüentemente toda e qualquer flexibilidade, em termos de autonomia, quanto ao processo de condução do seu desenvolvimento industrial e do atendimento de suas reais necessidades nesse setor.

Viu-se também que apesar do crédito industrial se expandir, de forma ascendente, apenas para as grandes, é neste grupo de unidades industriais que ocorrem os maiores índices de inadimplência. A discriminação existente quanto às taxas de juros (encargos financeiros) cobradas das pequenas empresas favorecem à concentração do crédito industrial entre as grandes tendo em vista o custo de oportunidade financeiro que os bancos sofreriam. Isto é agravado quando se constata que a função social dos bancos de desenvolvimento praticamente inexistente no sentido de promover a indus

trialização da Região Norte do país.

A pesquisa mostrou que o sistema de exigências de garantias é fator impeditivo à concessão do crédito industrial, particularmente às pequenas e médias empresas que sofrem de reduzido índice de utilização da capacidade instalada. Igualmente constatou-se que os custos do crédito industrial estão acima da capacidade de liquidez (produtividade marginal do capital) das empresas e que a demanda de crédito industrial ainda é crescente porque existe de certa forma um subsídio aos custos do capital relativamente às taxas de inflação atuais, e principalmente porque as aplicações alternativas (no open-market, em títulos de renda fixa, em imóveis urbanos, etc.) proporcionam retornos superiores. No que respeita ao grau dos retornos de escala, os resultados confirmaram que a variável capital fixo apresentou a elasticidade de produção mais alta, sendo decrescente com o tamanho do estabelecimento e que todos os gêneros industriais pesquisados apresentaram retornos constantes de escala em 1979.

Os dados pesquisados permitiram evidenciar que há correlação positiva entre a densidade de capital de giro e o nível de utilização da capacidade instalada em todos os gêneros industriais. Assim há probabilidade de que as empresas possam melhorar o atual nível de produção através da adoção de maiores índices de utilização da capacidade instalada, admitindo-se que existe demanda insatisfeita para os produtos de todos os gêneros industriais do Acre, como na realidade ocorre. Assim, uma política de crédito bem formulada poderia conduzir a aumentos na renda industrial do Estado e da Região.

Os resultados estatísticos também mostram que as principais variações da renda interna do setor industrial do Acre são explicadas pelas variações do capital, da mão de obra e do índice de utilização e que o grau dessas variações se altera significativamente de um gênero para outro. Os resultados deste estudo também mostram que existe no Estado do Acre diferença significativa nos níveis de produtividade marginal do capital entre os diversos gêneros industriais, assim como ocorre nos setores secundários dos principais centros do país. Em relação ao tamanho das empresas também existem diferenças de produtividade entre as pequenas e grandes empresas. Contudo os maiores níveis de produtividade marginal do capital estão no grupo das grandes empresas industriais.

1. INTRODUÇÃO

Embora o seu processo de industrialização seja tão recente quanto a sua própria existência como um Estado deste país, o Acre passa por uma série de entraves que vêm dificultando sobre maneira a consecução de uma melhor participação do seu setor secundário no crescimento da economia estadual.

A indústria acreana vem se ressentindo basicamente da ocorrência de elevados índices de ociosidade na sua capacidade instalada, a despeito de elevadas taxas no crescimento das importações em todos os gêneros industriais existentes internamente, e da inexistência de investimentos em novos projetos nos últimos anos.

É indiscutível que o fortalecimento do setor secundário acreano é o caminho mais rápido e seguro que se apresenta para superar as limitações decorrentes de um quadro econômico e social desfavorável, agravado por medidas inadequadas ou omissão ao longo do tempo. Com isto não se pretende negar a importância e o significado do setor primário-extrativista para o desenvolvimento do Estado do Acre; ao contrário, entende-se que, para que o sistema econômico cresça e faça fluir benefícios sociais, torna-se indispensável que todos os seus setores sejam mobilizados, embora em ritmos diferentes. Por outro lado, a consolidação e expansão da indústria criará condições internas para a absorção da produção agrícola e extrativista local e imprimirá ao setor primário um grau de dinamismo elevado e permanente em função de uma demanda estável, o que não vem ocorrendo até então.

Pretende-se com esta dissertação determinar se a atual política nacional de crédito industrial é compatível com a capacidade de pagamento das empresas industriais, entre os diversos gêneres industriais do Acre. Isto é, o trabalho objetiva essencialmente averiguar se a política de crédito industrial posta em prática pelas instituições oficiais de crédito e desenvolvimento vem satisfazendo às necessidades das unidades industriais em funcionamento no Estado. Para tanto verificar-se-á se as taxas cobradas pelos recursos emprestados às indústrias são realmente taxas que satisfazem quando comparadas com a produtividade marginal do capital das pequenas e grandes empresas industriais.

A importância do problema (Capítulo II) parece justificar que a ele nos dediquemos, ainda que a contribuição que o autor possa oferecer seja pequena.

No terceiro capítulo é feita uma rápida descrição da estrutura industrial, atentando-se principalmente para os aspectos históricos da industrialização do Estado e a mensuração das principais variáveis (valor da transformação industrial, pessoal ocupado, investimento e empréstimos industriais) obtidas através da pesquisa efetuada junto às unidades industriais do município do Rio Branco.

No quarto capítulo são analisados aspectos da política regional de desenvolvimento industrial tentando-se aquilatar a respectiva participação do Acre.

No quinto capítulo são descritos os aspectos metodológicos utilizados no trabalho, aludindo-se sobretudo à pesquisa

realizada e ao modelo econométrico utilizado no trabalho.

No sexto e sétimo capítulos são feitas, respectivamente, a análise dos resultados e a apresentação das conclusões principais.

2. O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA

A importância que assume o crédito industrial no país pode ser observada pelo grande número de instituições que financiam, através de seus programas, empreendimentos industriais privados.

Todavia, a distribuição do crédito industrial entre as regiões e grupos de empresas no Brasil não vem se realizando de forma proporcional, verificando-se uma grande concentração nas empresas de maiores portes.

Da mesma forma, no que se refere à obtenção do crédito existe uma série de entraves que dificultam o acesso ao crédito pelas pequenas empresas. Com vistas a evitar inadimplência e à diminuição do risco dos contratos de empréstimos as instituições financeiras, como medida de segurança, somente concedem o crédito industrial sob a exigência de garantias reais. Os bancos exigem em média para cada cruzeiro de empréstimo o equivalente a 1,67 cruzeiros de garantia constituída de penhor sobre equipamentos, imóveis ou hipoteca sobre as fábricas. É evidente que embora os bancos de desenvolvimento que operam com o crédito industrial não visem necessariamente à maximização de lucros operacionais, não devem passar por prejuízos. Mas o sistema de exigência de garantias dos mutuários industriais não deveria se constituir em fator impeditivo integral à concessão de crédito industrial, particularmente no que diz respeito ao estímulo a ser concedido às pequenas empresas. Os bancos de desenvolvimento, no tocante à exigência de garantias,

não valorizam a capacidade de pagamento e nem a viabilidade econômica dos empreendimentos, e não se baseiam no conhecimento do desempenho e das perspectivas e potencialidades da economia da cada localidade.

A atual sistemática de exigências de garantias utilizada pelas instituições que operam com o crédito industrial somente poderia ser admitida se pelo menos atenuasse as inadimplências. TEIXEIRA (16) afirma que: "No que se refere às garantias requeridas por créditos industriais concedidos (segurança operacional), verificamos que os Bancos de Desenvolvimento são excessivamente avessos ao risco - fato que, por certo, deve dificultar o acesso ao crédito, sobretudo às pequenas e médias empresas - e que, ainda, a alta margem de segurança operacional convive com um crescente índice de crédito em liquidação".

Ainda conforme (16) somente no período de 1972 a 1977 o volume de crédito em liquidação aumentou, em termos nominais, à taxa média de 60% ao ano no setor secundário, em todo o país. Isto sem dúvida revela uma contradição do sistema de crédito industrial, pois ao mesmo tempo em que as instituições que operam com o crédito industrial trabalham com o mínimo de risco (supostamente assegurado pelas garantias reais exigidas), os valores do crédito em liquidação se elevam substancialmente em cada período. Vale dizer, a segurança dos projetos exequíveis e portanto aptos à obtenção do crédito, nada tem a ver com a capacidade física do empresário em garantir o seu débito.

QUADRO 1CRÉDITOS EM LIQUIDAÇÃO NO SETOR SECUNDÁRIO DO BRASIL
(Valores a preços correntes)1974/1977

ANOS	CRÉDITOS EM LIQUIDAÇÃO (A)	EMPRÉSTIMOS (B)	A/B (%)
1974	108,2	11.143,6	1,0
1977	659,9	25.944,0	2,5

FONTE: "OS BANCOS DE DESENVOLVIMENTO NO BRASIL" - N.G. Teixeira - UNICAMP - 1979.

BCME - BIBLIOTECA

Todos os bancos que operam com o crédito industrial são obrigados a cobrar juros mais baixos às pequenas empresas industriais. E isto tem sido outro fator responsável pela escassez de crédito a essas empresas. Supondo-se que nas aplicações totais de cada das fontes de financiamento industrial o montante de recursos desembolsados é aproximadamente igual para todas elas, observa-se, pelo Quadro 2, que para cada 100 (cem) cruzeiros em prestados às pequenas ou médias empresas industriais os bancos deixam de ganhar a mais de Cr\$ 7,00 a Cr\$ 8,00 por não haverem em prestado às grandes.

QUADRO 2

VALOR MÉDIO DOS ENCARGOS FINANCEIROS DE EMPRÉSTIMOS INDUSTRIAIS POR FONTES E POR PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO.

1979

(Em % a.a.)

INSTITUIÇÃO	PEQ.EMPRESA	GDE.EMPRESA
1 - BANCO DO BRASIL S/A		
- FUNDECE	38	46
2 - BANCO DA AMAZÔNIA S/A		
- FINAME	41	48
- POC	36	44
- REC. PRÓPRIOS	38	46
3 - BANCO DO ESTADO DO ACRE S/A		
- FINAME	41	48
- POC	36	44
- PROGIRO	24	-
- PROMICRO	32	-
- PAMICRO	32	-
- FIMACO	45	45

FONTE: SETORES DE CRÉDITO INDUSTRIAL DAS AGÊNCIAS DO BANCO DO BRASIL S/A, BANCO DA AMAZÔNIA S/A E BANCO DO ESTADO DO ACRE S/A, LOCALIZADOS EM RIO BRANCO-AC.

As taxas de juros relacionadas acima são cobradas indistintamente seja para financiamentos de capital de giro ou financiamento do ativo fixo. Espelha-se desse modo uma grande indefinição do sistema de crédito industrial quanto aos objetivos almejados para o setor, pois a não diferenciação das taxas de juros

para capital de giro e para capital fixo indica claramente que pouco importa, em qualquer região, o que esteja se expandindo mais, se uma ou outra modalidade de investimento.

Na realidade é plausível admitir que há estados em que as maiores necessidades de alguns gêneros industriais são de capital de giro e de outros capital fixo, ou mesmo ambos simultaneamente. Especificamente no caso do Acre admite-se que para a maioria dos ramos industriais o grande problema enfrentado atualmente pelas unidades existentes é o baixo índice de utilização da capacidade instalada, decorrente, entre outros fatores, da baixa densidade de capital de giro. Então, é lógico, para estas empresas e para a economia acreana, em determinada fase, o que seria mais racional talvez fosse a concessão de estímulos preferenciais à expansão do capital de trabalho.

De outra sorte, observa-se pelo quadro 2 que a função social dos bancos oficiais de desenvolvimento praticamente inexistente no sentido de promover a industrialização da região, pois os recursos próprios chegam a competir com os recursos de terceiros em termos de encargos. Em outras palavras a taxa de juros média dos recursos próprios emprestados pelos bancos ao setor industrial é aproximadamente a mesma dos recursos de repassos. Vale dizer, ao invés de contribuírem para a promoção do desenvolvimento, sob este aspecto os bancos estão auferindo rendimentos duplos, via alocação de recursos próprios, que de outro modo constituir-se-iam essencialmente poupanças públicas.

Como uma das causas da concentração do crédito in

dustrial entre as grandes empresas, cita-se o fato de que a pulverização do crédito entre as pequenas empresas seria bastante onerosa aos Bancos, haja vista que o custo operacional de um contrato de empréstimo é relativamente o mesmo para qualquer operação da espécie, independentemente do valor do financiamento industrial.

Não obstante, acredita-se que um dos mais fortes obstáculos à expansão do crédito industrial seja a própria escassez de recursos financeiros que acompanha a Região Norte e de modo especial o Estado do Acre, desde a década passada.

É evidente que os dados mostram a fragilidade do grupo das pequenas empresas ou das áreas menos desenvolvidas do país na captação de recursos de repasses ou mesmo os derivados de recursos próprios das instituições oficiais de crédito e de desenvolvimento. O que ocorre na realidade é que os recursos que são destinados para alocação no crédito industrial no Acre são extremamente insignificantes, tanto para um como para o outro grupo de empresas industriais, em decorrência da própria baixa dotação de recursos de crédito destinados pelo Governo Federal para a Amazônia.

Com efeito, observa-se pelo Quadro 3 que o crédito ofertado na Região Norte está muito abaixo das suas reais necessidades e que o Sistema Nacional de Bancos de Desenvolvimento está concentrando os recursos nacionais destinados a aplicações industriais nos estados mais desenvolvidos do país.

Do exposto, e conforme se depreende do capítulo IV

(A Política Regional de Desenvolvimento Industrial), verifica-se que existe realmente uma discriminação em favor da pequena empresa industrial, tanto no que diz respeito aos encargos bancários, a quem devem ser cobradas menores taxas, como também no que se refere ao número de programas existentes. Este aspecto se for adicionado aos problemas de custo de processamento dos empréstimos e fornecimento de garantias faz com que os estabelecimentos bancários aloquem o crédito industrial de preferência entre os grandes empresários industriais, a despeito de o crédito em liquidação de recursos alocados entre as grandes empresas vir aumentando assustadoramente. Espera-se que mesmo para as grandes empresas, por outro lado, os custos financeiros dos empréstimos, por serem altos, não estão favorecendo ao desejado processo de expansão da produção industrial, e que a demanda por crédito industrial, mesmo assim, ainda é crescente porque as aplicações alternativas (no open market, em títulos de renda fixa e em imóveis nos grandes centros urbanos) proporcionam retornos superiores aos custos dos empréstimos, mormente em época de aceleração do processo inflacionário da economia.

BCME - BIBLIOTECA

QUADRO 3

EMPRÉSTIMOS INDUSTRIAIS POR REGIÕES^(a) DO BRASIL

1971/1977

(Em Cr\$ Milhões de 1977)

ANOS	VALOR DOS EMPRÉSTIMOS					
	REGIÃO I		REGIÃO II		TOTAL	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1971	349,5	11,4	2.729,3	88,6	3.078,8	100,0
1977	3.604,5	13,9	22.339,5	86,1	25.944,0	100,0

FONTE: "OS BANCOS DE DESENVOLVIMENTO NO BRASIL" - N.G. TEIXEIRA - UNICAMP - 1979.

NOTA: (a) - De acordo com o BNDE compreendem a Região I os Estados do Amazonas, Pará, Acre, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Sergipe, Espírito Santo, Minas Gerais (parte relativa ao Polígono das Secas), Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Territórios Federais de Rondônia, Roraima e Amapá; Região II - os estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Distrito Federal.

A persistência das tendências à manutenção (ou mesmo elevação) destas irregularidades chama naturalmente a atenção para a reflexão acerca da eficácia das políticas postas em prática pelos organismos criados para enfrentar tais situações. É exatamente com base nestas constatações que se acredita na hipótese de que o atual sistema de crédito industrial apresenta algumas distorções que se devidamente analisadas poderiam embasar uma nova política para o setor industrial, sobretudo para as pe

quenas e médias empresas da Região Norte, dada sua importância re
lativa no contexto do respectivo setor secundário.

3. ESTRUTURA INDUSTRIAL DE RIO BRANCO

3.1. Aspectos Históricos

Praticamente até a metade do século XIX o espaço geográfico ocupado pelo estado do Acre era considerado "zona não descoberta". Àquela época o Acre, e especialmente Rio Branco, eram habitados apenas por grandes famílias indígenas, denominadas "Panos" e "Aruaques".¹

Apesar de bastante desconhecidas, as terras do Acre eram de grande interesse dos povos bolivianos (diretamente) e peruanos (indiretamente) que invocavam velhos tratados internacionais, como o de Tordesilhas e o de Santo Idelfonso, pelos quais não era conhecida a soberania brasileira às terras em litígio, ficando os limites do Brasil circunscritos à linha geodésica situada ao sul do Paralelo 10°20', denominada vulgarmente de "Linha Verde" ou "Linha Cunha Gomes".

Nos primeiros anos da década de 60 do século passado duas caravanas se dirigiram para o Acre: uma chefiada por João da Cunha, Diretor de Índios do Governo da Capitania do Rio Negro (atual Estado do Amazonas) e outra organizada por Manoel Urbano da Encarnação, ambas objetivando a implantação de firmas comerciais para a compra de borracha em diferentes localidades às margens do Rio Acre.

¹ BENCHIMOL, Samuel. *Amazônia; Um Pouco Antes e Além Depois*. Manaus, Umberto Calderare, 1977. (Coleção Amazonina).

Foi no período de 1877/1879 que se iniciou a leva de imigrantes para o Acre.² A grande maioria provinha dos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, fugindo das sérias crises econômicas e sociais provocadas pelas secas nordestinas, além das expectativas de lucro rápido e abundante obtido com a extração do leite das seringueiras. Assim, em poucos anos a região a creana passou a ser habitada quase que exclusivamente por brasileiros.

Em fins de 1899 a República da Bolívia realiza sua aspiração de dominar o Acre, impulsionada pela sua importância econômica da época. Com a instalação militar e administrativa de unidades do Governo Boliviano, a classe então dominante no Acre se revoltou, proclamando a independência do Acre, sob a direção de Luiz de Galvez, que logo foi preso pelo Governo Brasileiro, devolvendo-se o Acre ao Governo Boliviano.

Essa nova dominação boliviana durou até o início de 1903, quando o gaúcho Plácido de Castro, ex-oficial do Exército e ex-revolucionário federalista do Sul, saiu vitorioso em sua revolução contra os bolivianos.

No mesmo ano, na cidade de Petrópolis foi firmado um tratado entre o Brasil e a Bolívia, idealizado por Barão do Rio Branco. Pelo conseqüente "Tratado de Petrópolis" o Brasil ficou de posse definitiva do Acre, fornecendo como contrapartida a quantia de 2 milhões de libras esterlinas, além da construção da

² TOCANTINS, Leandro. Formação histórica do Acre. Rio de Janeiro, Civ. Brasileira, 1979. v. II, P. 307.

Estrada de Ferro Madeira-Mamoré que facilitou o escoamento dos produtos bolivianos e a sua saída para o Atlântico.

Criado então em 1907, o Território do Acre reiniciou a exploração da borracha que praticamente paralisou com a Revolução Acreana. Somente a partir da década de 60 com a transformação do Território em Estado (1962), iniciou-se a integração do Acre ao resto do País.

Diversos fatores concorreram para esse fim: a ocupação de áreas de terras devolutas, a política de integração nacional, a construção da estrada de rodagem ligando Cuiabá a Porto Velho e esta a Rio Branco (BR-364). Atraídos pela divulgação feita por órgãos governamentais da existência de terras férteis e de baixo preço, aliada a uma política de ocupação desenvolvida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) na região, os primeiros empresários sulistas foram se fixando no Acre, dando início sobretudo a atividades agropecuárias, destacando-se a formação de pastagens para a expansão pecuária em substituição à heveicultura.³

O comércio expandiu-se e os produtos e gêneros alimentícios anteriormente vindos de Belém e Manaus por via fluvial chegam agora pela rodovia provenientes do Centro-Sul.

A atividade industrial começa a desenvolver-se notadamente em Rio Branco com o aproveitamento das árvores derrubadas para a implantação da pecuária, da lavoura e da produção agrí

³ CEDEPLAR. Migrações internas; O caso do Acre. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais. 1978. v.I. Cap. II.

cola. Diversas serrarias foram implantadas para a execução do desdobramento primário dos toros de madeira, embora algumas já produzam madeira aplainada, tacos, lambris, régua, esquadrias e outros produtos.

BCME-BIBLIOTECA

Em segundo lugar aparecem as indústrias oleiro-cerâmicas pela grande demanda do setor de construção civil, do setor habitacional e pela ocorrência de minas de argila em todo o Estado. Depois aparecem as indústrias de beneficiamento de cereais, sobretudo arroz, largamente cultivado em todo o estado.

Muito embora vivam as pequenas empresas de Rio Branco numa quase completa ilegalidade e enfrentem sérios problemas, principalmente de ordem financeira, mesmo assim elas não têm caráter efêmero. Levando em consideração as dificuldades e problemas porque passam, poder-se-ia pensar que se trata de atividade eventual, exercida apenas enquanto não surge a possibilidade de engajamento em outro tipo de ocupação. Verificou-se que as unidades industriais mais antigas do Estado são as indústrias madeiras (16 anos) e as indústrias de produtos de minerais não metálicos e de produtos alimentares, ambas com 15 anos de funcionamento. Dentre as mais recentes se encontram as indústrias de borracha (7 anos) e as de construção (8 anos).

Portanto, apesar das barreiras que historicamente vêm transpondo, as pequenas empresas se caracterizam como uma atividade permanente da economia acreana. Os pequenos empresários realmente almejam que lhes sejam dadas condições para continuar a explorar suas atividades, permitindo-se a eles os mesmos tipos de

incentivos concedidos aos outros estratos de empresas componentes do setor industrial de Rio Branco e da Região Norte.

A indústria manufatureira de Rio Branco é parte de uma economia subdesenvolvida que tem dependido fundamentalmente do mercado externo para o seu crescimento. Naturalmente sua estrutura produtiva reflete o grau de subdesenvolvimento do Estado. O setor caracteriza-se exclusivamente pela produção de bens de consumo não duráveis, refletindo a hierarquia de necessidades humanas de uma sociedade pobre, onde as indústrias de produtos de minerais não metálicos (cerâmicas e olarias), de produtos alimentares, madeira e borracha respondem pela maior parte do produto total do setor manufatureiro. Alguns ramos do setor industrial são complementares à economia de exportação que em alguns casos requer pequeno processamento industrial de produtos primários, como madeiras, borracha e cereais.

Não obstante, a indústria manufatureira do Acre poderá se transformar em um setor que lidere o crescimento do Estado, tendo em vista as suas enormes potencialidades como produtor de matérias-primas extrativas (borracha, madeiras e castanha do pará), agropecuárias (carnes, aves, peixes e cereais) e agroindustriais (cacau, café, guaraná, soja, amendoim, girassol, gergelim, hortelã, cana-de-açúcar, cupuaçu, açaí, côco, castanha de cajú e diversas frutas regionais), de interesse do desenvolvimento de toda a região.

3.2. Classificação do Tamanho das Empresas.

No Brasil não existe uma definição uniforme aceita em todo o país, acerca do porte das empresas industriais. E certamente nunca existirá um parâmetro exclusivamente para se diferenciar o tamanho das indústrias. Os trabalhos até hoje publicados sobre a classificação do tamanho das empresas industriais geram verdadeira controvérsia; tanto os que se referem ao consumo de energia elétrica, como os que se reportam ao valor bruto da produção, valor agregado, número de empregados ou valor do investimento total realizado.

São inúmeros os critérios que se utiliza para a determinação do tamanho de uma indústria, mas até hoje não se chegou ainda a um consenso relativamente a uma definição do que seja micro, pequena, média ou grande empresa industrial. Por exemplo, uma classificação bastante interessante adotada pelo Centro Brasileiro de Assistência à Pequena e Média Empresa (CEBRAE) considera basicamente o papel de proprietário da indústria no funcionamento da mesma. Como o dirigente e/ou empresário é notadamente o verdadeiro objeto da ação do CEBRAE, este organismo optou pela busca de conceitos em que se evidencie essa preocupação com o empresário. O CEBRAE distingue 3(três) tipos de empresários da grande empresa propriamente dita:

a) a Micro-Empresa, considerada o estrato inferior do universo empresarial. Define-se micro-empresa como a "unidade empresarial cujo dirigente ou proprietário pessoalmente desempe

nha todas as funções de gerência e ainda participa efetivamente da produção;

b) a Pequena Empresa, seria aquela na qual o empresário se dedica à administração geral da indústria, mas não participa efetivamente da produção;

c) a Média Empresa, seria aquela na qual o seu titular se dedica à administração geral na indústria mas efetua descentralização sobretudo das funções de gerência, e não tem qualquer participação no processo produtivo.

Afora estas definições do CEBRAE, bastante usadas no Brasil pelos Centros de Assistência Gerencial localizados em todos Estados, existem diversas outras que a complementam ou delas se distinguem em todos os aspectos.

Por exemplo, a Micro-Empresa conforme STALEY e MORSE (14) é definida como "todo tipo de manufatura executada no lar ou em suas proximidades principalmente por mão de obra familiar". BHALA (2) e McGEE (12), por sua vez, definem micro-empresa como "unidades produtivas baseadas sobretudo no trabalho familiar, camufladas e clandestinas, visando assim evitar os custos de licenciamento, os de encargos sociais e os outros custos institucionais de operação".

Uma definição adotada pelo Banco Central do Brasil através das resoluções números 295 e 318, considera como empresas de pequeno e médio portes aquelas cujo montante de vendas anuais não ultrapasse a 70 (setenta) mil vezes o maior valor de

referência do país. A Caixa Econômica Federal, por sua vez, também utiliza esse conceito.

Já a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e o Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB) consideram pequenas e médias empresas aquelas unidades cujas inversões totais existentes não ultrapassem o valor de 30.000 (trinta mil) vezes o maior valor de referência ou cujo número de empregados esteja compreendido entre 1 e 100 pessoas.

O IBGE define as empresas industriais em função do número de empregados e estabelece as seguintes faixas de pessoal ocupado: i) de 0 a 49 pessoas (pequena); ii) de 50 a 499 (média); e iii) de 500 acima (grande empresa). A Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e o Banco da Amazônia S.A. (BASA) também utilizam essa classificação na análise de projetos industriais na Amazônia.

O trabalho de BARROS e MODENESI (1) mostra que os critérios são diversos porque basicamente o tamanho das indústrias é definida de acordo com as condições gerais de cada local.

Daí se uma empresa for classificada como média (ou outro tamanho qualquer) num país, necessariamente não a será noutro, dependendo de haverem diferenças significativas no nível de desenvolvimento desses países.

Vê-se, portanto, que a maioria dos conceitos usados envolvem aspectos circunstanciais que são múltiplos e variáveis no tempo e nas diversas regiões. Consequentemente é funda

mental a identificação de características essenciais do universo a ser pesquisado.

Como na prática não há rigidez para a classificação do tamanho das indústrias, preferiu-se adotar um critério flexível englobando todos os conceitos em apenas dois tamanhos: pequenas e grandes. Como pequenas indústrias considerou-se aquelas cujo montante de inversões totais foi inferior a 20.000 vezes o valor de referência da região Norte e grandes aquelas de inversões totais superiores a este valor, no ano de 1979. O limite estabelecido para a diferenciação das empresas é condizente com a performance da empresa no Estado, com a sua participação no valor da produção total do respectivo gênero industrial, no número de empregados, no valor do investimento total, no volume de crédito concedido e no seu posicionamento no gênero industrial a que pertence no setor industrial do Estado como um todo.

A classificação da forma como se procedeu se torna fácil e realística porque se conhece todas as empresas e a participação delas no cômputo do gênero ou da classe industrial a que pertence. A preocupação de se tentar caracterizar as empresas industriais de Rio Branco em pequenas e grandes prende-se mais ao aspecto metodológico com vistas a fornecer um melhor esclarecimento dos objetivos do trabalho. Isto não limitou o trabalho analítico em face de que em Rio Branco os diversos gêneros industriais pesquisados se caracterizam basicamente por pertencerem aos extremos, não havendo assim uma normalidade na distribuição do tamanho das empresas. Ou elas se aproximam de um nível

baixo ou de um nível relativamente alto de investimento, de emprego, de produção, de consumo de energia elétrica e de créditos industriais recebidos. Desta forma a classificação usada reflete exclusivamente a natureza e as peculiaridades de Rio Branco e talvez de todo o Estado do Acre.

3.3. Características Básicas do Setor Industrial

O setor industrial acreano, relativamente às classes de indústrias, apresenta a característica de não possuir nenhuma unidade empresarial da classe de Indústria Extrativa Mineral e contar com 13 (treze) gêneros da Indústria de Transformação, quais sejam:

- Indústria de Produtos de Minerais Não Metálicos
- Indústria Metalúrgica
- Indústria de Material de Transporte
- Indústria de Madeira
- Indústria de Mobiliário
- Indústria de Borracha
- Indústria de Produtos de Matéria Plástica
- Indústria de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos
- Indústria de Produtos Alimentares
- Indústria de Bebidas
- Indústria Editorial e Gráfica
- Indústrias de Construção

- Indústrias Diversas

Quanto ao número de estabelecimentos observou-se que as indústrias de produtos de minerais não metálicos, de produtos alimentares e de mobiliário se classificaram como os 3 (três) principais gêneros, detendo 26,0%, 20,3% e 14,4%, respectivamente, do total de estabelecimentos existentes em 1979, de acordo com o quadro 4. De 1975 para 1979 o número de estabelecimentos total decresceu nos gêneros produtos de minerais não metálicos, madeira e produtos alimentares e elevou-se nos demais gêneros da indústria de transformação acreana. Quanto ao total de estabelecimentos constatou-se que houve uma pequena diminuição no número deles, vez que passou de 157 em 1975 para 153 empresas industriais em 1979, apenas no município de Rio Branco. Apesar da redução que houve no número total de estabelecimentos e entre alguns gêneros verificou-se um acentuado incremento na variável pessoal ocupado em todos os gêneros industriais: o total dessa variável passou de 806 em 1975 para 1.588 pessoas empregadas diretamente no setor, em 1979.

O investimento total realizado no setor industrial de Rio Branco atingiu, em 1979, o montante de Cr\$ 1.798 milhões, a preços daquele ano, sendo distribuído em maiores proporções nos gêneros produtos alimentares (18,2%), borracha (17,8%), Produtos de Minerais Não Metálicos (13,3%), Madeira (11,6%), Editorial e Gráfica (9,6%) e Outros (17,9%).

Os empréstimos industriais totais atingiram o montante de Cr\$ 595 milhões a preços de 1979, distribuindo-se entre inversões para capital fixo (71,0%) e inversões para capital de

trabalho (29%). Quanto à participação dos gêneros nos financiamentos industriais concedidos pela rede bancária oficial em 1979, destacam-se principalmente a indústria de borracha que participou com 24,1%, a indústria de produtos alimentares com 18,0%, a indústria de madeira com 15,2%, a indústria de bebidas com 13,2% e a indústria de produtos de minerais não metálicos com 12,4% do total contratado de empréstimos industriais.

BCME - BIBLIOTECA

Relativamente ao valor adicionado pelo setor industrial à renda interna do Acre, em 1979, pode-se observar pelo quadro 8, que os gêneros mais representativos foram: borracha (38,2%), produtos de minerais não metálicos (91,0%), madeira (10,7%) e produtos alimentares (10,2%). O total da renda interna do setor secundário foi de Cr\$ 1.065 milhões, também a preços de 1979.

Assim sendo e com base nos quadros a seguir, que abordam as principais características do setor industrial acreano, pode-se constatar que os gêneros industriais preponderantes na economia acreana, como um todo, em termos de número de estabelecimentos, valor da transformação industrial, pessoal ocupado, investimento total realizado e empréstimos industriais são: produtos de minerais não metálicos, produtos alimentares e madeira. Podem também ser citados, mas em menor grau de importância os gêneros mobiliário, borracha e bebidas.

QUADRO 4

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS

RIO BRANCO - AC

1975/1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	1975		1979	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
- Prod. Min. Não Metálicos	64	42,0	40	26,0
- Madeira	25	16,0	18	11,8
- Produtos Alimentares	44	29,0	31	20,3
- Editorial e Gráfica	4	3,0	8	5,2
- Borracha	1	0,5	2	1,3
- Mobiliário	5	3,0	22	14,4
- Metalúrgica	2	1,0	10	6,6
- Outros	12	5,5	22	14,4
T O T A I S	157	100,0	153	100,0

FONTE: 1975 - CEAG-AC-Cadastro Industrial do Acre

1979 - Pesquisa Direta

QUADRO 5

PESSOAL OCUPADO NO SETOR INDUSTRIAL

RIO BRANCO - AC

1975/1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	1975		1979	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
- Prod. Min. Não Metálicos	270	33,0	347	21,8
- Madeira	175	20,0	328	20,6
- Produtos Alimentares	146	18,0	222	14,3
- Editorial e Gráfica	49	6,0	160	10,2
- Borracha	31	4,0	139	8,7
- Mobiliário	42	6,0	126	7,9
- Metalúrgica	28	3,5	98	6,2
- Outros	65	9,5	168	10,3
T O T A I S	906	100,0	1.588	100,0

FONTE: 1975-CEAG-AC-Cadastro Industrial do Acre

1979-Pesquisa Direta.

QUADRO 6

INVESTIMENTO TOTAL POR GÊNEROS INDUSTRIAIS

RIO BRANCO - AC

1979

(Em Cr\$ Mil de Dez. 1979)

GÊNEROS INDUSTRIAIS	CAPITAL FIXO		CAPITAL TRABALHO		TOTAL	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
- Prod. Min. Não Met.	195.092	14,0	44.150	10,8	239.942	13,3
- Metalúrgica	51.900	4,0	14.000	3,4	65.900	3,7
- Madeira	168.900	12,1	40.150	9,8	209.050	11,6
- Mobiliário	162.890	8,0	19.290	4,7	122.180	6,7
- Borracha	231.315	16,6	90.000	22,0	320.515	17,8
- Vest. Calç. e Art. Tec.	20.300	1,5	2.690	0,6	22.990	1,2
- Produtos Alimentares	266.600	18,7	61.200	15,0	327.800	18,2
- Editorial e Gráfica	142.500	10,2	29.300	7,3	171.800	9,6
- Outros	211.300	14,9	108.100	26,4	318.800	17,9
T O T A L	1.390.797	100,0	408.280	100,0	1.798.977	100,0

FONTE: Pesquisa Direta

QUADRO 7

EMPRÉSTIMOS INDUSTRIAIS CONTRATADOS

RIO BRANCO - AC

1979

(Em Cr\$ Mil de Dez. 1979)

GÊNEROS	EMPREST.P/CAP.		EMPREST.P/CAP.		TOTAL	
	FIXO		DE TRABALHO		ABSOLUTO	%
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%		
- Prod. Min. Não Met.	59.500	14,4	20.900	11,4	80.400	12,4
- Metalúrgica	17.000	4,1	7.500	4,2	24.500	4,1
- Madeira	72.000	17,4	23.500	12,8	95.500	15,2
- Mobiliário	25.500	6,2	11.500	6,5	37.000	6,3
- Borracha	92.000	22,2	48.000	26,2	140.000	24,1
- Vest.Calç.e Art.Tec.	1.700	0,5	300	0,1	2.000	0,3
- Produtos Alimentares	61.000	14,8	39.000	21,3	100.000	18,0
- Bebidas	55.000	13,3	24.000	13,1	79.000	13,2
- Editorial e Gráfica	29.000	7,1	8.000	4,4	37.000	5,8
T O T A I S	412.700	100,0	182.700	100,0	595.400	100,0

FONTE: Setores de Crédito Industrial do BB, BASA e BANACRE, das Agências localizadas em Rio Branco-AC, e Pesquisa Direta.

QUADRO 8

VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL E DESPESAS SALARIAIS

RIO BRANCO -- AC

1979

(Em Cr\$ Mil de Dez. 1979)

GÊNEROS	V.T.I		DESP. SALARIAIS	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
- Min. Não Metálicos	117.400	11,0	12.642	13,4
- Metalúrgica	34.490	3,2	5.030	5,3
- Mat. Transporte	3.400	0,3	570	0,6
- Madeira	114.300	10,7	14.870	15,8
- Mobiliário	68.295	6,4	6.646	7,0
- Borracha	407.000	38,2	8.369	8,9
- Prod. Mat. Plástico	432	0,1	98	0,1
- Vest.Calç. e Art.Tec.	8.170	0,8	1.340	1,4
- Produtos Alimentares	109.650	10,2	11.640	12,4
- Bebidas	38.500	3,6	4.050	4,3
- Editorial e Gráfica	52.700	5,0	18.280	19,4
- Diversos	6.000	0,6	1.165	1,2
- Construção	105.000	9,9	9.600	10,2
T O T A L	1.065.337	100,0	94.298	100,0

FONTE: Pesquisa Direta

4. A POLÍTICA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

4.1. Considerações Preliminares

Durante a década de 50, particularmente após a constituição do Fundo de Reparcelamento Econômico criado pelo Governo Federal, com a lei 1474, de 26 de novembro de 1951, verificou-se uma expansão substancial no crédito industrial.

A finalidade básica do Fundo de Reparcelamento Econômico era mobilizar recursos em moeda nacional, conforme sugerido em estudo da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos para o financiamento de projetos recomendados de recuperação e ampliação dos sistemas nacionais de transportes e de geração de energia, além de armazenamento, frigoríficos e matadouros, indústrias de base e agricultura. Com o objetivo de dar início à execução das medidas do Fundo, foi criado posteriormente, em 20 de julho de 1952, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE).

O BNDE, contudo, nos seus primeiros anos de funcionamento praticamente concentrou suas operações no eixo Rio-São Paulo visando à sustentação do dinamismo alcançado por aquele parque industrial.⁴

Foi a partir daí, e em resposta ao esvaziamento financeiro e econômico, que começou por todos os demais estados do país, a criação de Bancos Estaduais de Desenvolvimento e das

⁴ Vide "25 ANOS DE BNDE-AVALIAÇÃO" - Relatórios Anuais - 1970/75.

Carteiras de Desenvolvimento dos Bancos Comerciais Estaduais, que se dispuseram a atuar como agentes repassadores de recursos, com vistas a amenizar o desnivelamento em termos regionais e estaduais.

BCME - BIBLIOTECA

A primeira política compensatória adotada pelo governo federal foi a adoção dos sistemas de repasses da Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME) e do Fundo de Investimentos à Pequena e Média Empresa (FIPEME). O FIPEME foi o primeiro programa de apoio específico às pequenas e médias empresas industriais privadas nacionais, financiando seus projetos de implantação, expansão ou realocização e procurando fomentar não só a exportação de produtos industrializados desse setor, como também atenuar as diferenças sociais e regionais de renda no país, através da diferenciação na participação dos recursos do BNDE no total de investimentos.

O FIPEME, desde a sua constituição, até 1974 aplicou um total de Cr\$ 2.083 milhões, equivalentes a Cr\$ 3.816 milhões a preços de 1974 ou a Cr\$ 9.501,8 milhões a preços de 1978, envolvendo um total de 2.373 operações ao longo do período. A distribuição geográfica das operações evidenciou uma concentração na região Sul do país, com 60% do valor global aplicado, seguida da Região Sudeste com 30% do mesmo valor. A participação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste era apenas residual (10%).

Com intuito de melhorar esta distribuição, bem como estabelecer novos mecanismos que possibilitassem maior e

lhor agilização das operações, foi criado o POC, Programa de Operações Conjuntas, em junho de 1974, em substituição ao programa FIPEME.

Como alterações principais introduzidas pelo POC podem ser citadas: a) diferenciação regional do Brasil, a saber: região I - Estados de Mato Grosso, Amazonas, Pará, Acre, Maranhão, Espírito Santo, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Goiás, Região de Minas Gerais do Polígono das Secas e Territórios; Região II - Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Paraná, e Distrito Federal; Região III - São Paulo; b) diferenças, além do nível de participação no investimento, também das taxas de juros aplicáveis aos financiamentos concedidos a projetos localizados nas regiões acima, estabelecendo taxas de juros preferenciais para as regiões I e II, principalmente a primeira; e c) criação do FINAC, Programa de Financiamento a Acionistas, através das resoluções do BNDE de números 497/76 e 507/77, objetivando a realização de operações de financiamento a acionistas ou cotistas de empresas privadas nacionais de qualquer porte, para aumento de capital, visando projetos de implantação, expansão ou saneamento financeiro.

Assim, os esforços no sentido de discriminar em favor das regiões menos desenvolvidas e em benefício das pequenas e médias empresas começaram a ser exercidos pelo Governo Federal.

Não obstante, os interesses estaduais, sobretudo

dos estados menos desenvolvidos, foram atendidos apenas em parte pelo sistema de repasses, pois as listas de prioridades, estabelecidas pelas instituições federais, restringiam ramos que competissem com o parque já instalado nos grandes estados.

Ademais disso, com a acentuação do processo inflacionário galopante, tal medida que privilegiava os financiamentos do Norte, Nordeste, Espírito Santo e parte de Minas Gerais foi perdendo a sua eficácia, já que o correspondente aumento da correção monetária tornava inexpressiva a vantagem proporcionada pelo diferencial de taxa de juros. Ou seja, como os Bancos Estaduais de Desenvolvimento "puros" ou "mistos" auferiam uma pequena taxa, em média 2% sobre os financiamentos repassados e tinham que pagar correção monetária, em média 28% sobre tais financiamentos, a sobrevivência daqueles organismos estaduais estava correndo sério risco.

De outra parte, como as captações de poupança voluntária ou de recursos externos são inexpressivos para os Bancos em razão dos seus custos e da finalidade das aplicações, verificou-se uma acentuada corrosão daquelas instituições. Acrescente-se a isso que a capitalização dos Bancos de Desenvolvimento nunca foi enfocada do ponto de vista do papel destes organismos como agência de desenvolvimento, acima de sua ação financeira. Até hoje os órgãos federais e regionais encarregados das decisões de investimentos não têm demonstrado sensibilidade para os aspectos de descentralização e pouco preocupam-se com as localizações em termos de rentabilidade.

Desta forma, o Governo Federal resolveu assumir o encargo de subsidiar os financiamentos com recursos federais a pequenas e médias empresas e a setores considerados prioritários, em princípio com o Decreto-Lei 140 e mais tarde com o 1452, de 30 de março de 1976, que limitou em 20% a correção monetária incidente sobre o valor dos financiamentos contratados em 1975 e 1976, independentemente da localização da empresa beneficiária.

Através do Decreto-Lei nº 1621, de 14 de abril de 1978, o Governo Federal limitou em 20% a correção monetária dos financiamentos do BNDE para as pequenas e médias empresas das Regiões Norte e Nordeste e para as operações enquadradas nos FINACs I e II e PROCAP (Programa de Capitalização das Pequenas e Médias Empresas Industriais) retomando-se assim a preocupação dos estímulos diferenciados por áreas e por tamanhos de empresas.

No período 1975/79 criaram-se realmente grandes programas de assistência e apoio às pequenas e médias empresas do país. Destacam-se o PROGIRO (Programa de Formação do Capital de Giro da Pequena e Média Empresa), gerido pela Caixa Econômica Federal e que diferencia os juros cobrados das pequenas para as médias empresas; o PROMICRO (Programa de Apoio à Micro-Empresa) que subsidia em parte o crédito industrial ao micro-empresário; e o PAMICRO (Programa de Assistência à Micro-Empresa), destinados exclusivamente ao atendimento das necessidades de capital de giro e pequenas inversões permanentes das microempresas do Norte e Nordeste.

A nível exclusivamente da região Norte, também o

Governo Federal vem adotando, já há bastante tempo, medidas para o desenvolvimento industrial da Amazônia.

Em 1912 com políticas voltadas para o desenvolvimento da heveicultura, instituiu o Governo um conjunto de providências destinadas a defender a economia da borracha e a promover a colonização do vale do Amazonas. Em 1953 foi instituída a SPVEA (Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia).⁵ Extinto esse órgão em 1966, ao encerrar-se o prazo constitucional que lhe garantia recursos financeiros, é criada a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). Em 1950 foi fundado o Banco da Amazônia S/A em substituição ao antigo Banco da Borracha⁶, voltado ao desenvolvimento econômico regional, operando com diversas modalidades de crédito para todos os setores da economia. Em 1967 foi criada a Superintendência da

⁵ A Lei 1806, de 6.1.1953 criou a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) que objetivava a criação de um "sistema de medidas, serviços, empreendimentos e obras, destinadas a incrementar o desenvolvimento da produção extrativa e agrícola, pecuária, mineral, industrial e das relações de troca no sentido de melhorar padrões sociais de vida e bem-estar econômico das populações da Região e da expansão da riqueza do país". Os recursos da SPVEA foram determinados pela Constituinte de 1946, que estabelecia que 3% da renda tributária da União, dos Estados e Municípios amazônicos fossem aplicados, por 20 anos num plano de valorização da região.

⁶ O antigo Banco da Borracha foi criado em 9 de julho de 1942, como resultado dos "Acordos de Washington", com um capital inicial de Cr\$ 40 milhões, sendo 40% a participação dos EUA. O Banco da Borracha assumiu o monopólio das transações comerciais do mercado gomífero, após a entrada dos EUA na 2ª. Guerra Mundial, a princípio para atender as necessidades de matéria prima fundamental, e depois assumindo o controle de abastecimento mediante preços fixados pelas indústrias de artefatos de borracha, cuja implantação se verificou no Brasil do pós-guerra nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), por um prazo de 30(trinta) anos, objetivando o surgimento de uma área de livre comércio de importação e de incentivos fiscais especiais para dotar a região de um centro comercial, industrial e agropecuário e com vistas ao seu desenvolvimento.

Os incentivos fiscais estabelecidos pela legislação da SUFRAMA, instituíram um mecanismo de atração de investimentos externos, baseado na redução do Imposto de Importação, isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados e isenção do Imposto de Circulação de Mercadorias. Este mecanismo, contudo, não tem correspondido eficazmente às finalidades a que se propôs, gerando ao contrário, sérias consequências em termos da redução da receita do Governo, criação de empregos bastante limitada dentre outros problemas⁷.

Em síntese, portanto, ainda não foi exedutada na Região Norte uma política de desenvolvimento industrial que contribuísse efetivamente para a redução do seu desnivelamento em relação às demais regiões do país, uma vez que a própria política nacional de desenvolvimento industrial adotada principalmente a partir da Segunda Guerra Mundial, dirigiu para o eixo Rio-São Paulo a grande maioria dos investimentos em infra-estrutura e, desse modo, fez concentrar a quase totalidade das indústrias dinâmicas. As medidas adotadas pelo BNDE estimulando os estados a criarem seus próprios órgãos de desenvolvimento industrial com o

⁷ Vide "PLANO QUINQUENAL DA SUFRAMA - 1980-84"-SUFRAMA-Manaus-AM.

objetivo de diminuir os desequilíbrios regionais, aumentados ao longo do processo de industrialização do país vêm sendo prejudicados por diversos fatores, entre os quais a implementação de políticas que, de um modo geral, favorecem a concentração de investimentos e provocam a evasão de recursos das áreas mais pobres para as regiões industrializadas.

Conseqüentemente, a capacidade dos pequenos bancos estaduais de desenvolvimento de agirem no sentido de reverter as tendências naturais do processo se torna bastante reduzida, inclusive devido ao pequeno capital social com que contam. Acredita-se que quanto mais pobre o estado mais capitalizado deveria ser o seu banco de desenvolvimento, tendo em vista as necessidades das áreas em que operam, face à debilidade de seus respectivos sistemas privados. Cumpre frisar, contudo, que a ampliação dos recursos próprios deverá ser responsabilidade do Governo Federal, dada a inexpressividade dos Tesouros dos estados de baixa arrecadação. É inadmissível que a política de desenvolvimento industrial do país se comprometa, apenas ao ser traçada, com as áreas menos favorecidas, e no momento da composição dos esquemas de financiamentos se adote outra visão que tradicionalmente marginaliza a região Norte do processo.

4.2. Incentivos à Industrialização do Estado do Acre.

O Acre por localizar-se na Amzônia Ocidental⁸ go

⁸ Pelo Decreto-Lei 356, de 15.8.1968, constituem a Amzônia Ocidental os Estados do Amazonas, Acre e Territórios de Rondônia e Roraima.

za de um amplo leque de incentivos para apoiar seu desenvolvimento industrial.

O Governo Federal ao fazer opção por esse tratamento especial levou em conta a grande distância em que se encontra o estado dos centros consumidores de matérias-primas, dos fornecedores de bens intermediários e de produtos finais.

Essa ampla variedade de incentivos fiscais a ser vista neste tópico gera vantagens comparativas na medida em que compensam alguns dos problemas de localização e a inexistência de fatores complementares importantes.

Com a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1958, surgiu para o Nordeste um sistema de estímulos fiscais, por parte do Governo Federal, que abria mão de até 50% do imposto de renda das pessoas jurídicas e respectivos adicionais, se aplicados na área, com finalidade reprodutiva. Este favor carreeu uma soma substancial de recursos para o Nordeste, que tem servido de base à implantação de polos industriais, especialmente na Bahia e em Pernambuco. Em 1962, pela Lei 4.069, referidos favores foram estendidos às indústrias de beneficiamento de artefatos de borracha e de beneficiamento e tecelagem de juta, instaladas na Amazônia. Logo a seguir, a Lei nº 4216, de 6.05.1963, estendeu à Amazônia os benefícios concedidos na área da SUDENE, com dedução de 50% do imposto de renda, para nela serem aplicados.

Devido à fase de instabilidade política e social predominante no país, em 1963, apenas foi destinada à região ama

zônica quantia de pouco mais de 1 milhão de cruzeiros, a preços correntes. Em 1966 essas deduções subiram para 50 milhões de cruzeiros, também a preços correntes. E com a Lei 5174, de 27.10.66, o Presidente Castelo Branco deu ênfase e sentido ao tipo de ajuda vigente, durante o prazo de 15 anos: os descontos do imposto de renda foram de 50% para os empreendimentos já implantados, e de 100% para os que se instalassem até o fim do ano de 1971.

Essa ajuda durou pouco tempo, pois em 1970 o Governo Federal reduziu à metade o total dos incentivos, utilizando a metade deles (50%) nos programas especiais do PIN (Programa de Integração Nacional) e PROTERRA (Programa de Redistribuição de Terras e Estímulos à Agropecuária).

Assim, os incentivos fiscais e de outras naturezas também importantes que convergem para o setor industrial a creano estão abaixo relacionados, conforme as instituições que os administram:

a - Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

a.1. - Isenção do imposto de renda sobre os lucros ou dividendos atribuídos às pessoas físicas ou jurídicas titulares de ações, cotas ou quinhões de capital de empresas localizadas na Amazônia quando destinadas para aplicação na faixa de recursos próprios de projetos aprovados pela SUDAM;

a.2. - Isenção de impostos e taxas federais em relação à atualização contábil de valor dos imóveis utilizados nos empreendimentos cujos projetos tenham sido aprovados para absor

BCME - BIBLIOTECA

ver recursos oriundos do imposto de renda e correspondente ao au
mento do capital;

a.3. - Redução do Imposto de Renda e seus adicio
nais não restituíveis para as pessoas jurídicas registradas no
país:

- até 75 (setenta e cinco) por cento do valor das obrigações que adquirirem, emitidas pelo Banco da Amazônia S/A, com o fim específico de ampli
ar os recursos do FINAM (Fundo para Investimentos Privados de Desenvolvimento da Amazônia);
- até 50 por cento para inversões em empresas con
sideradas de desenvolvimento da Amazônia pela SUDAM;
- isenção do imposto de renda pelo período de 10 a 15 anos a quaisquer adicionais não restitu
íveis às empresas que se implantarem, moderniza
rem e/ou diversificarem o processo produtivo na área da SUDAM;

b - Superintendência da Zona Franca de Manaus

b.1. - Isenção dos impostos de importação (IM) e sobre produtos industrializados (IPI) para a saída da Zona Fran
ca de Manaus, para consumo ou utilização, dos seguintes produtos estrangeiros (decreto nº 63.871, de 20.12.1968-Art.2º), na Amazônia
Ocidental:

- motores marítimos de centro e de popa, seus a

cessórios, pertences e peças;

- máquinas e implementos agrícolas, industriais, e pesqueiros, suas peças sobressalentes, inclusive os anzóis e outros utensílios para pesca, exclusive os explosivos e produtos utilizáveis em sua fabricação;
- materiais básicos de construção, inclusive os de cobertura;
- gêneros alimentícios e medicamentos de primeira necessidade.

b.2. - Isenção dos impostos sobre produtos industrializados (IPI) e de Circulação de Mercadorias (ICM) sobre a entrada de produtos nacionais adquiridos através do entreposto da SUFRAMA em Rio Branco, e destinados ao consumo ou à utilização industrial (Decreto 63.871, de 20.12.1968 - Art. 3º);

b.3. - Isenção de ICM para as entradas de mercadorias, em estabelecimentos do importador, quando importadas do exterior e destinadas à fabricação de peças, máquinas e equipamentos para o mercado interno como resultado de concorrência internacional com participação da indústria do país, contra pagamento com recursos provenientes de divisas conversíveis oriundas de financiamento a longo prazo de instituições financeiras internacionais ou entidades governamentais estrangeiras (Decreto-Lei 406, de 13.12.68 - Art. 1º);

b.4. - Isenção de ICM para a entrada de mercado

rias importadas do exterior quando destinadas à utilização como matéria prima em processos de industrialização em estabelecimentos industriais desde que a saída dos produtos industrializados resultantes, fique efetivamente sujeita ao pagamento do imposto (Decreto-Lei 406, de 31.12.1968 - Art. 3º);

b.5. - Isenção do ICM para a entrada de mercadorias importadas do exterior sob o regime de "draw-back" (Decreto-Lei 406, de 31.12.1968 - Art. 3º);

b.6. - Isenção do IPI para os produtos elaborados com matérias-primas agrícolas e extrativas vegetais de produção regional exclusive os de origem agropecuária, desde que os produtos elaborados sejam oriundos de estabelecimentos industriais cujos projetos tenham sido aprovados pela SUFRAMA (Decreto-Lei 1435, de 16.12.1975 - Art. 6º).

c - Governo do Estado do Acre

c.1. - Redução da alíquota ou isenção total do imposto de circulação de mercadorias (ICM) para as indústrias que processarem matérias-primas regionais e também para as que contribuïrem para a substituição de importações do Estado (Lei 316, de 13.12.1969).

d - Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Acre (CODISACRE)

d.1. - Financiamento no prazo de 5 (cinco) anos com 6 (seis) meses de carência, de lotes industriais urbanizados com juros subsidiados e sem correção monetária;

d.2. - Financiamento no prazo de 5 (cinco) anos, com 1 (hum) ano de carência, de lotes industriais com galpões prontos para a implantação ou realocização de empresas industriais no Distrito Industrial de Rio Branco.

O distrito industrial de Rio Branco nos seus 6 (seis) anos de funcionamento conseguiu implantar cerca de 30 (trinta) pequenas empresas, devido em grande parte à ausência de recursos financeiros e à inexistência de estudos de viabilidade e de oportunidades de investimentos e respectivos perfis industriais.

e - Centro de Assistência Gerencial do Acre

e.1. - Assistência técnica gratuita a empresas industriais financiadas por instituições financeiras de desenvolvimento da região;

e.2. - Elaboração gratuita de projetos para implantação, modernização, ampliação ou realocização de empresas industriais;

e.3. - Elaboração gratuita de projetos para captação de recursos nas instituições de crédito da região;

e.4. - Elaboração gratuita de projetos para utilização de isenção total ou parcial de imposto de circulação de mercadorias (ICM), conforme a Lei 316, de 12.12.1969.

f - Incentivos Creditícios

Dentre os programas ou fundos das instituições oficiais de crédito, através dos quais os recursos são re

passados pelos Bancos de Desenvolvimento ao setor industrial, ca
beria mencionar:

- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico. Dos programas operados pelo BNDE destaca-se o Programa de Operações Conjuntas (POC) que tem por finalidade prestar colaboração financeira à implantação, expansão, modernização ou realocização com aumento de produção e/ou produtividade, de empresas industriais comerciais ou de serviços, notadamente as de pequeno e médio porte que sejam controladas por capital privado nacional. O POC oferece condições mais favoráveis (taxas de juros e participação máxima de recursos do BNDE no financiamento) para as pequenas e médias indústrias localizadas nos estados de menor desenvolvimento relativo. Em 1976, o BNDE criou também o Programa de Financiamento a Acionistas (FINAC), através do qual os Bancos de Desenvolvimento se tornaram agentes para financiar a subscrição de aumentos de capital por acionistas de empresas privadas nacionais.

- Agência Especial de Financiamento Industrial . Trata-se de uma empresa subsidiária do BNDE que concede financiamentos à compra e venda de equipamentos produzidos no país, estimulando o mercado interno de máquinas e equipamentos em geral e procurando tornar possível à indústria nacional oferecer condições competitivas com as dos fabricantes estrangeiros. Dentre todas as demais fontes de recursos esta tem sido a que mais ofereceu recursos para aplicação no setor industrial do Acre. Contudo, o uso dos recursos da FINAME pelo Acre ainda é irrisório em termos quantitativos dados os altos custos (juros de 10% a.a.

mais correção monetária trimestral sobre o saldo devedor, conforme as variações das Unidades Padrão de Capital-UPC-do BNH).

- Banco Nacional da Habitação (BNH) - Através do Programa de Financiamento de Materiais de Construção (FIMACO), pelos seus subprogramas REGIR (Subprograma de Reinversão do Capital de Giro) e REINVEST (Subprograma de Reinvestimento do Ativo Fixo) o BNH repassa recursos destinados ao capital fixo das empresas produtoras e distribuidoras de materiais de construção, bem como recursos orientados para o capital de giro das empresas exclusivamente produtoras. A utilização pelo setor industrial do Acre, de recursos destes subprogramas tem sido bastante limitada face aos altos custos de financiamento.

- Banco do Brasil S/A. Esta instituição criou e administra o Fundo de Democratização do Capital das Empresas (FUNDECE) o qual repassa recursos aos bancos de desenvolvimento, com vistas à complementação, através do financiamento, do capital de giro das empresas industriais que se proponham a elevar seus índices de produção e produtividade. Até hoje o estado do Acre não utilizou recursos deste Fundo, embora haja sempre uma demanda crescente por tais investimentos, sobretudo em Rio Branco-AC.

- Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). É uma empresa pública diretamente vinculada à Secretaria de Planejamento da Presidência da República, que objetiva financiar a elaboração de estudos e projetos, programas de desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico de entidades de natu

reza pública ou privada. Praticamente o setor industrial acreano ainda não utilizou até o momento recursos da FINEP.

- Caixa Econômica Federal (CEF). Conta com o Programa de Formação do Capital de Giro das Pequenas e Médias Empresas (PROCIRO), através do qual os bancos repassam recursos originados do Programa de Integração Social (PIS). O PROGIRO visa basicamente à formação ou complementação de capital de giro de pequenas e médias empresas industriais e comerciais.

- Banco da Amazônia S.A. (BASA). O BASA repassa recursos do BNDE, da FINAME, do BNH e da CEF para as finalidades já mencionadas em cada destas fontes de recursos. Também conta com recursos próprios para o atendimento de parte das necessidades do setor industrial. A atuação do BASA no setor industrial acreano tem sido bastante diminuta em termos de aplicação de recursos, fato que é agravado pela longa demora da tramitação dos projetos que após apresentados em Rio Branco são encaminhados para a cidade de Belém, onde são analisados, ficando assim os empresários, mormente os pequenos impossibilitados de realizarem o necessário acompanhamento da análise. O BASA deveria criar programas específicos de apoio às pequenas empresas industriais da Região, a exemplo dos que há muitos anos são executados pelo Banco do Nordeste do Brasil S.A. naquela região. Acredita-se que a ausência de um setor de crédito industrial, com autonomia para analisar e aprovar projetos, na agência do BASA em Rio Branco, tem sido motivo não apenas da elevação dos custos dos projetos que lhes são apresentados, como também fator de desestímulo ao

surgimento de novos empreendimentos industriais.

- Banco do Estado do Acre S.A. (BANACRE). Esta instituição de crédito oficial somente poderá oferecer melhor as assistência ao setor industrial após a completa implantação de sua Carteira de Desenvolvimento. Os recursos que o BANACRE injeta no setor secundário acreano são insignificantes tendo em vista o total de suas aplicações nos outros setores da economia. Dadas as suas múltiplas funções de agente financeiro do estado, banco comercial, rural, industrial e infraestrutural, sugere-se que a Carteira de Desenvolvimento seja desgregada do BANACRE e transformada em um Banco de Desenvolvimento Puro, voltado a proporcionar assistência efetiva à indústria, ao comércio exterior e ao turismo nacional. O BANACRE ficaria com as funções de agente financeiro estadual, banco agrícola e comercial.

5. METODOLOGIA

5.1. Áreas de Estudo e Pesquisada

A área estudada foi o Estado do Acre, situada a Noroeste do Brasil, a 800 km do Oceano Pacífico, limitando-se com o Estado do Amazonas, Território Federal de Rondônia e com as Repúblicas do Perú e da Bolívia. Sua extensão é de 152.589 km² (1,79% de território nacional) e sua população estimada para o ano de 1980, é de 360.000 habitantes, aproximadamente.

A área pesquisada foi Rio Branco, Capital do Estado do Acre, com uma extensão de 19.427 km² (12% da superfície estadual) e uma população, em 1980, de 148.000 habitantes.

5.2. OS Dados

Foram utilizados neste trabalho dados oriundos de informações obtidas por entrevista direta com todos os empresários industriais de Rio Branco pela aplicação de questionários.

A elaboração desses questionários teve a participação técnica de docentes do Curso de Mestrado em Economia-CAEN, da Universidade Federal do Ceará (UFC) e de técnicos do CEAG-AC. O levantamento dos dados foi realizado ao longo dos meses de dezembro de 1979 e janeiro de 1980, por técnicos do CEAG-AC e pelo autor da pesquisa.

Os empresários entrevistados se mostraram razoa

velmente abertos ao fornecimento dos dados estatísticos solicitados tendo em vista que a classe empresarial do Acre está devidamente treinada e instruída pelo CEAG-AC, acerca da importância do fornecimento de informações sobre o setor. Inclusive, a razoável frequência de contactos dos entrevistadores entre os quais se incluiu o próprio autor do trabalho com os empresários industriais, em decorrência da atividade profissional exercida em órgãos do setor industrial acreano facilitou sobremaneira a obtenção das estatísticas originais. Acredita-se que isto foi decisivo para que os dados não se apresentassem viesados.

BCME-BIBLIOTECA

As informações do IBGE contidas nos censos industriais relativos ao Acre, não foram usadas nas análises econométricas porque elas excluem da pesquisa os estabelecimentos de 5 ou menos empregados. Assim, a utilização dos dados do IBGE, portanto, prejudicaria a consecução dos objetivos almejados pela pesquisa porque a maioria das empresas industriais do Estado se incluem exatamente nessa faixa de pessoal ocupado, conforme pode ser constatado pelos dados contidos nos Cadastros Industriais do Acre de 1975 e de 1980 e na pesquisa direta que fundamentou a elaboração desta dissertação.

As estatísticas levantadas pelo CEAG-AC e contidas nas publicações do Cadastro Industrial, também não foram utilizadas diretamente na análise econométrica por não disporem de informações sobre capital fixo, capital de giro, utilização da capacidade instalada, valor bruto da produção e valor da transformação industrial, dentre outras consideradas indispensáveis pe

lo modelo estatístico utilizado neste trabalho.

5.3. Modelo Econométrico

Neste estudo procurou-se basicamente identificar, através de estimações, as produtividades marginais do capital dos diversos gêneros industriais existentes em Rio Branco, comparando-as com os custos do crédito industrial, com vistas a determinar se a atual política de crédito industrial é compatível com a capacidade de pagamento das empresas industriais em funcionamento no Acre. Utilizou-se no trabalho o conceito neoclássico de eficiência econômica. Assim sendo, se a produtividade marginal de capital for maior ou menor do que o custo unitário do crédito industrial, então tal política será, respectivamente, compatível ou incompatível com a capacidade de pagamento das empresas industriais.

O modelo baseou-se especificamente nas relações econômicas que direta e indiretamente são estabelecidas pelo conceito de função de produção, optando-se pela função do tipo Cobb-Douglas, tal como trabalharam CAMPINO E OUTROS(3), MANESCHI E NUNES (11), dentre outros que admitiam ser tal função representativa do processo produtivo do setor industrial em qualquer região do país.

Tal escolha foi reforçada pelo fato de ser este modelo largamente utilizado em diversas nações em estudos sobre o setor secundário, com resultados satisfatórios. Deve-se também

o uso da função de produção do tipo Cobb-Douglas: i) às múltiplas propriedades econômicas deste tipo de função; e ii) à análise comparativa que ela permite com estimativas semelhantes em outros estudos da espécie. Já que várias formas algébricas podem ser usadas, testou-se as formas de função de produção que mais parecem ou são consistentes com o fenômeno em investigação.

Para o adequado uso da função de produção assumiu-se alguns pressupostos fundamentais: existência de homogeneidade nos fatores, existência de eficiência técnica - aqui definida como a máxima produção alcançável, dado um nível de combinação entre fatores, e um dado nível de tecnologia.

A função de produção tipo Cobb-Douglas é dotada de algumas propriedades básicas, quais sejam: a) no caso de nulidade de qualquer dos fatores, ter-se-á também nulidade do produto; b) impossibilidade de se determinar um produto total máximo; c) os coeficientes parciais de regressão fornecem as elasticidades das variáveis independentes que correspondem a eles; d) a elasticidade total fornece uma estimativa dos retornos à escala; e) retornos marginais crescentes, decrescentes e constantes são possíveis, mas somente um deles pode existir para determinada variável na função; f) pressupõe-se a mesma elasticidade de produção para todos os níveis de produção e emprego dos fatores; g) as isoclinas são lineares e divergentes, passam pela origem das coordenadas num mapa de isoquantas o que implica elasticidade de substituição constante; e h) os isoprodutos são assintóticos aos eixos das coordenadas o que não permite substituição completa de

um fator por outro. Para uma melhor caracterização deste tipo de função de produção, vide a propósito KOPLIN (9), COHEN & CIERT (4), COLE (5) e FERGUNSON (6).

Após levantamentos preliminares dos dados junto às indústrias pesquisadas, constatou-se ser bastante reduzido o índice de utilização da capacidade instalada. Então preferiu-se trabalhar com uma medida de capital que representasse aquele capital efetivamente utilizado por cada unidade industrial, ao invés do estoque de capital existente (capital fixo), com vistas a evitar distorções no resultado das análises a serem empreendidas. Dessa maneira, corrigiu-se o capital fixo pelo índice de utilização (U) incluindo-se então essa variável na Cobb-Douglas convencional, gerando-se uma nova forma algébrica para a função de produção, e obtendo-se a seguinte equação:

$$Y = A.(U.K)^{\alpha} . L^{\beta} , \quad (1)$$

onde:

Y = valor da transformação industrial (variável dependente)

A = termo constante

α e β = parâmetros da equação

L = mão de obra (variável independente)

K = capital fixo (variável independente)

U = índice de utilização

Na sua forma linear a equação (1) resultou em:

$$\ln Y = \ln A + \alpha_1 \ln U + \alpha_2 \ln K + \beta \ln L \quad (2)$$

A equação (1) pode ser apresentada do seguinte modo:

$$Y = A.(K^*)^\alpha . L^\beta \quad (3)$$

que em sua forma linear pode ser escrita como:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K^* + \beta \ln L , \quad (4)$$

onde K^* = representa o capital efetivamente utilizado = U.K.

Para determinar se o estoque de capital efetivamente utilizado, ou seja, o estoque de capital corrigido pela inclusão do índice de utilização (U), seria estatisticamente significativo, procedeu-se ao teste da igualdade de dois coeficientes de regressão parcial (α_1 e α_2) da equação (2) para todos os gêneros industriais. O método utilizado foi descrito por JOHNSTON(8).

Assim sendo, os gêneros industriais em que os coeficientes α_1 e α_2 se apresentaram significativamente iguais, foram analisados com base na estimação da função de produção representada pela equação (4) e no caso contrário, em que os coeficientes diferiam significativamente entre si, utilizou-se os dados obtidos a partir da estimação da equação (1), em suas formas linearizadas.

Os coeficientes de regressão foram estimados pelo método dos mínimos quadrados. Calculou-se o coeficiente de determinação múltipla (R^2) a fim de avaliar a capacidade da equação de regressão na explicação das variações ocorridas na variável dependente. Para testar a significância da regressão obtida em

cada gênero industrial utilizou-se a análise de variância (teste "F" de Snedecor) e para testar a significância estatística dos coeficientes de regressão, isto é, se os coeficientes diferem significativamente de zero, utilizou-se o teste "t" de Student. A computação eletrônica das estatísticas originais foi feita no Centro de Processamento de Dados da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Como já se afirmou, a função utilizada para estimar a produtividade marginal do capital foi do tipo Cobb-Douglas, que corresponde a $Y = A.(K^*)^\alpha . L^\beta$. Uma das características vistas para este tipo de função é que o coeficiente de elasticidade parcial de produção referente a um fator, o capital, por exemplo, (η_{y,k^*}) é dado pelo coeficiente de regressão (α), quer dizer, $\eta_{y,k^*} = \alpha$. O valor da produtividade marginal do capital, que representa a variação no valor da transformação industrial de uma corrente de uma variação de ^{uma} unidade na quantidade utilizada do fator, mantidos os demais inalterados, foi dado por:

$$\frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha \cdot \frac{A (K^*)^\alpha \cdot L^\beta}{K} = \alpha \cdot \frac{Y}{K} \quad \text{ou} \quad \frac{\partial Y}{\partial K} = \eta_{y,k^*} \cdot \frac{Y}{K}$$

sendo Y/K o valor da produtividade média do capital, ou seja, o número de unidades de produto total que, em média é produzido por uma unidade de capital, mantendo-se os demais constantes. Trabalhou-se com o valor médio de K^* e com a média do valor da transformação industrial (Y) para estimar a produtividade média do capital, para cada ramo industrial.

Para determinar, através de comparações, se as produtividades marginais do capital, assim obtidas, são compatíveis com a capacidade de pagamento das pequenas e grandes empresas industriais, procedeu-se a um levantamento junto aos bancos que operam com o crédito industrial no Acre, a fim de se obter o valor médio dos encargos financeiros de cada unidade de empréstimo, por instituições e por programas de financiamentos industriais existentes. Obteve-se, deste modo, o valor médio dos custos de cada cruzeiro de empréstimo industrial, custos estes representados pela taxa de juros cobrada anualmente mais a correção monetária conforme cada caso. Estes valores foram fornecidos pelas Agências bancárias do BANACRE, BASA e BB em Rio Branco-AC. (Quadro 2).

5.4. Qualificação das Variáveis

a) Valor da Transformação Industrial (Y)

A medida utilizada para representar o valor da produção foi o valor da transformação industrial. Para a obtenção do valor da transformação industrial teve-se que obter inicialmente o valor bruto da produção, que corresponde ao valor da venda de todos os produtos fabricados pelos estabelecimentos industriais, inclusive os produtos distribuídos gratuitamente e os estoques.

A valor bruto da produção engloba também a receita proveniente de serviços industriais prestados a outras unida

des industriais⁹ e à própria empresa.

Apesar de ser um bom indicador do nível de atividade econômica, a variável "valor bruto da produção" é um indicador distorcido do valor econômico líquido criado por um gênero industrial. A causa desta distorção consiste no fato de que o valor bruto da produção inclui o valor da utilização intermediária relativa aos insumos adquiridos de outras atividades econômicas, industriais ou não, provenientes da região ou de outra região.

Uma variável que tem maior eficácia na medição do valor econômico líquido gerado, em termos de renda gerada internamente seria o valor adicionado ou valor da transformação industrial. Durante a pesquisa tentou-se obter uma aproximação da variável valor da transformação industrial, que equivale ao valor bruto da produção após deduzido o total de despesas com a utilização de matérias-primas e componentes, material de embalagem e acondicionamento, combustíveis, lubrificantes, energia elétrica adquirida e serviços prestados.

Desta forma, o "VTI" é o indicador mais apropriado do conceito de valor adicionado, ou seja é a melhor medida da renda gerada pelo gênero industrial ou pelo próprio setor industrial em conjunto.

b) Capital (K)

O capital fixo que corresponde ao valor das inver

⁹Corresponde às operações de natureza industrial-intermediária ou de acabamento executadas pelos estabelecimentos em matérias-primas ou produtos semimanufaturados pertencentes a outros estabelecimentos.

sões brutas efetuadas em maquinaria, equipamentos, instalações, meios de transportes, bens imóveis e utensílios, foi a medida de capital utilizada. Parece ser um bom indicador já que foi obtido com base nos preços de mercado dos bens de capital fixo no momento da coleta de dados. Os preços de mercado dão uma adequada avaliação dos bens de capital, pois permitem medir as diferenças qualitativas dos itens aos quais se referem¹⁰.

c) Índice de Utilização da Capacidade Instalada (U)

O Índice de utilização (U) foi obtido através da relação entre o número de dias trabalhados e a capacidade de produção. O número de dias trabalhados se refere ao total de dias em que a indústria operou no ano, admitindo apenas um turno de 8 (oito) horas/dias. As empresas novas, instaladas durante o ano de 1979 também informaram o número de dias efetivamente trabalhados. A capacidade de produção diz respeito ao número de dias que cada empresa tem condição de operar naturalmente em cada ano, observadas as peculiaridades inerentes a fatores climáticos, oferta de matéria prima, demanda pelo produto e sazonalidade. De um modo geral todos os gêneros industriais existentes no município de Rio Branco se mostraram capazes de operar 300 dias/ano.

¹⁰ Os valores para o "capital fixo" foram computados a partir das respostas dos empresários a indagação acerca do quanto valeriam a preços correntes, as inversões permanentes existentes na unidade econômica entrevistada.

d) Pessoal Ocupado (L)

O pessoal ocupado ou mão de obra se refere às pessoas que desenvolveram atividades na data da pesquisa em questão, sob qualquer modalidade de regime (tempo integral ou parcial) incluindo-se os proprietários ou sócios, as pessoas afastadas ou de férias e os membros não remunerados da família dos proprietários ou sócios.

O pessoal ocupado se subdividiu em pessoal ligado à produção e pessoal ligado à administração. Dado que essa variável se refere ao montante de pessoas ocupadas no momento da pesquisa, não é o melhor indicador da utilização de mão de obra na atividade industrial, embora tenha bastante utilidade. O ideal seria medir o nível de emprego de pessoal no setor pela média mensal do pessoal ocupado no ano, uma vez que este indicador, por definição, está ajustado contra sazonalidades ou irregularidades na utilização de mão de obra pelos estabelecimentos industriais ao longo do ano. Conseqüentemente o indicador utilizado é somente um indicador substituto, enquanto que a média mensal do pessoal ocupado é um indicador verdadeiro. Em geral o pessoal ocupado e a média mensal do pessoal ocupado apresentam diferenças positivas ou negativas, conforme o mês utilizado seja um "pico" ou um "vale" de ocupação do pessoal para o gênero considerado.

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados obtidos com a pesquisa direta permitiram evidenciar que há uma grande ociosidade na utilização do estoque de capital existente no setor industrial riobranquino.

O quadro abaixo dá os níveis médios de utilização do capital obtidos pela razão entre o somatório de número de dias totais que as empresas de cada gênero operaram no ano de 1979 e a capacidade de produção efetiva medida pelo número de dias que as empresas têm condições de trabalhar, também em cada gênero industrial.

QUADRO 9

ÍNDICE DE UTILIZAÇÃO MÉDIA DO CAPITAL (\bar{U})

RIO BRANCO - AC

1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	\bar{U}
1. Ind. de Produtos Minerais Não Metálicos	0,61
2. Ind. de Produtos Alimentícios	0,60
3. Indústria de Mobiliário	0,63
4. Indústria de Madeira	0,70
5. Ind. de Vestuário, Calç. e Art. de Tecidos	0,57
6. Indústria Metalúrgica	0,71
7. Ind. Editorial e Gráfica	0,68

FONTE: Pesquisa Direta.

Observa-se assim, que a ociosidade média ($1-\bar{U}$) varia de 29% no gênero metalúrgica, a 43% na indústria de vestuário, calçados e artefatos de tecidos, o que, de certa forma, é uma margem bastante elevada para um setor industrial novo e que se dedica basicamente à substituição de importações que o Estado realiza do Centro-Sul e das cidades de Manaus e Belém.

Foi com base nesta constatação que preferiu-se trabalhar com uma medida de capital que fosse representativa de este toque de capital efetivamente utilizado.

Assim sendo, a função de produção selecionada para estimar a produtividade marginal de capital foi a Cobb-Douglas tradicionalmente usada, que após a correção do capital pelo índice de utilização se apresentou, conforme visto no capítulo anterior, da seguinte forma: $Y = A.(U.K)^\alpha . L^\beta$ (equação 2)

Na realização dos testes de igualdade dos coeficientes de regressão parcial (α_1 e α_2) da equação (2), em sua forma linear, verificou-se que nos gêneros produtos de minerais não metálicos, produtos alimentares, madeira, mobiliário, vestuário, calçados e artefatos de tecidos e editorial e gráfica, tais coeficientes se apresentaram significativamente iguais, ao nível de 5%, o que induziu a se utilizar no cálculo da produtividade marginal do capital os dados obtidos a partir da estimação da equação (3), $Y = A.(K^*)^\alpha . L^\beta$, que utiliza o capital efetivo ($K^* = U.K$) como uma medida mais aproximada do capital. Observou-se também que apenas no gênero indústria metalúrgica os coeficientes α_1 e α_2 diferiam significativamente entre si, motivando à

determinação da produtividade marginal do capital a partir dos dados obtidos com a estimação da equação em referência.

Os coeficientes de regressão da variável mão de obra não foram significativamente diferentes de zero, ao nível de 5%, sendo pois, aceitas as hipóteses nulas, isto é, a variável mão de obra assim medida não explica a produção industrial total em 6 (seis) dos sete gêneros pesquisados: produtos de minerais não metálicos, produtos alimentícios, metalúrgica, madeira, vestuário, calçados e artefatos de tecidos e editorial e gráfica. Apenas para o gênero indústria de mobiliário, o coeficiente de regressão da mão de obra se apresentou significativamente diferente de zero, ao nível de 5%, induzindo-se a aceitar a hipótese de que neste gênero a mão de obra é fator importante na determinação da produção total.

Quanto ao fator capital, pode-se afirmar que se trata de variável decisiva na determinação da produção industrial em 4 (quatro) dos sete gêneros em estudo: indústria de produtos de minerais não metálicos, indústria de produtos alimentares, indústria de mobiliário e indústria de vestuário, calçados e artefatos de tecidos. Nestes gêneros os coeficientes de regressão da variável capital efetivo foram significativamente diferentes de zero, também ao nível de 5%. Por outro lado, nos gêneros metalúrgica, madeira e editorial e gráfica, os coeficientes de regressão da variável capital, por não terem sido diferentes de zero, em termos estatísticos, obrigaram à aceitação da hipótese nula de que a variável em análise não explica a produção industrial total, dentro da hipótese aqui levantada, relativa à forma da função

de produção.

A despeito dessa visível arritmia, em que alguns gêneros têm sua produção industrial explicada ora pela mão de obra ora pelo capital, pode-se observar pelo Quadro 10, que os coeficientes de determinação encontrados para os gêneros industriais de Rio Branco foram todos superiores a 61%, permitindo-se afirmar que a maior parte das variações da produção industrial pode ser explicada pelas variações nas variáveis independentes participantes das equações de regressão. Esta aderência é realmente muito grande e significativa ao nível de 5% de probabilidade.

Estes resultados não chegam a surpreender, pois, esperar-se-ia que sobretudo o capital se comportasse quase como fator limitacional das empresas industriais de Rio Branco. De um modo geral, em todas as empresas de Rio Branco a dotação mais essencial se refere ao fator capital, principalmente porque estamos trabalhando com a hipótese de homogeneidade do fator trabalho, e por se saber que não há limitação de mão de obra.

As estimativas dos coeficientes de regressão, que no caso da função Cobb-Douglas correspondem aos coeficientes de elasticidades parciais de produção, são apresentadas no Quadro 10.

O conceito de elasticidade de produção é importante num estudo do setor secundário, pois permite uma análise das mudanças na produção, quando se verifica uma variação do uso de determinado fator, ficando os demais constantes.

A elasticidade de produção de um fator é expressa

diretamente pelo coeficiente de regressão parcial da variável dependente. Utilizando-se apenas o capital efetivo e a mão de obra, com as demais variáveis permanecendo constantes, ter-se-ão as seguintes probabilidades:

i) um aumento de 1% no investimento em capital efetivo em cada gênero industrial, provocaria, nos valores da transformação industrial, os seguintes aumentos, por ramos industriais: 0,78% na indústria de transformação de produtos de minerais não metálicos; 0,74% na indústria de produtos alimentares; 0,66% na indústria de mobiliário; 0,34% na indústria de madeira; 0,62% na indústria de vestuário, calçados e artefatos de tecidos; e 0,25% na indústria editorial e gráfica;

ii) um aumento de 1% no investimento em mão-de-obra por gêneros, determinaria em cada respectivo valor da transformação industrial, os seguintes aumentos: na indústria de produtos alimentares (0,54%); na indústria de mobiliário (0,57%); na indústria de madeira (0,58%); na indústria de vestuário, calçados e artefatos de tecidos (0,13%) e na indústria editorial e gráfica (1,32%).

QUADRO 10

VALORES DOS COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO (R^2)
E DOS COEFICIENTES DE REGRESSÃO PARCIAL DAS
VARIÁVEIS CAPITAL EFETIVO (KE) E DA MÃO-DE-O-
BRA (L).

RIO BRANCO - AC

1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	R^2	Coef. Regres. Parcial	
		KE	L
- Transformação de Prod.Min.N.Met.	0,93	0,7872	0,2001
- Produtos Alimentares	0,86	0,7400	0,5391
- Mobiliário	0,95	0,6657	0,5876
- Madeira	0,83	0,3368	0,5850
- Vest. Calç, e Art. de Tecidos	0,74	0,6187	0,1297
- Metalúrgica	0,71	0,1004	0,4860
- Editorial e Gráfica	0,61	0,2553	1,3239

FONTE: DADOS OBTIDOS A PARTIR DA PESQUISA DIRETA

Do exposto pode-se concluir que o capital efetivo é um fator de grande influência, dentre os que se utilizou no modelo do trabalho, em aumentar o valor da transformação industrial dos gêneros indústria de transformação de produtos de minerais não metálicos, indústria de produtos alimentares, indústria de mobiliário e indústria de vestuário, calçados e artefatos de tecidos.

Da mesma maneira, para os gêneros indústria de ma

deira, e indústria editorial e gráfica o fator mais importante dentre os que foram utilizados, no aumento da produção do setor é a mão-de-obra.

As estimativas das produtividades marginais do capital para as pequenas e grandes empresas industriais são apresentadas nos Quadros 11 e 12.

A produtividade marginal do capital ($\alpha \cdot Y/KF$) foi calculada multiplicando-se a elasticidade parcial do fator capital (α = coeficiente parcial de regressão), pela produtividade média do capital (Y/KF) respectiva.

A produtividade média usada foi a razão entre "Y" e o "KF" médios em cada gênero industrial.

Entre as grandes empresas, dos gêneros que apresentaram maiores produtividades marginais do capital destacam-se a indústria de produtos de minerais não metálicos (0,62), a indústria de mobiliário (0,50) e a indústria de produtos alimentares (0,37). As menores foram as dos gêneros indústria editorial e gráfica (0,05) e indústria de madeira (0,22).

Quanto ao grupo das pequenas empresas, destacam-se como as de maiores produtividades marginais do capital, as indústrias de mobiliário (0,42) e indústria de transformação de produtos de minerais não metálicos (0,37). Neste grupo as empresas de menores produtividades marginais pertencem aos ramos metalúrgica (0,07), indústria de madeira (0,24), indústria de vestuário, calçados e artefatos de tecidos (0,26) e indústria de produtos ali

mentares (0,27).

Comparando-se os dois grupos de empresas observa-se que a produtividade marginal do capital é maior nas grandes do que nas pequenas empresas nos seguintes gêneros: indústria de transformação de produtos de minerais não metálicos, indústria de mobiliário e indústria de produtos alimentares. Em oposição a isto, as pequenas empresas apresentam produtividade superior a das grandes empresas somente nos gêneros indústria de madeira e indústria editorial e gráfica.

QUADRO 11

PRODUTIVIDADE MARGINAL DO CAPITAL

GRANDES EMPRESAS

RIO BRANCO-AC

1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	$y(a)$	$KF(a)$	Y/KF	α	$\frac{Y}{KF} \cdot \alpha$
- Minerais N. Metálicos	33.000	42.500	0,78	0,7872	0,62
- Madeira	17.500	27.000	0,65	0,3369	0,22
- Mobiliário	14.000	19.000	0,74	0,6656	0,50
- Borracha	203.500	115.658	1,76	-	-
- Produtos Alimentares	22.500	45.000	0,50	0,7406	0,37
- Bebidas	31.000	100.000	0,31	-	-
- Editorial e Gráfica	6.334	36.600	0,17	0,2553	0,05
- Construção	105.000	80.000	1,31	-	-

FONTE: Dados obtidos a partir da pesquisa direta.

NOTA: - (a) - Em Cr\$ 1.000,00, a preços de 1979.

QUADRO 12
 PRODUTIVIDADE MARGINAL DO CAPITAL
 PEQUENAS EMPRESAS
 RIO BRANCO-AC
 1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	Y ^(a)	KF ^(a)	Y/KF	α	$\frac{Y}{KF} \cdot \alpha$
- Minerais N. Metálicos	1.355	2.897	0,47	0,7872	0,37
- Metalúrgica	3.449	5.190	0,66	0,1004	0,07
- Mat. Transporte	1.700	2.500	0,68	-	-
- Madeira	4.120	5.860	0,70	0,3369	0,24
- Mobiliário	2.015	3.244	0,62	0,6656	0,42
- Prod. de Mat. Plást.	432	2.300	0,19	-	-
- Vest., Calç. e Art. Tec.	628	1.554	0,41	0,6188	0,26
- Prod. Alimentares	2.299	6.090	0,37	0,7406	0,27
- Bebidas	7.500	14.000	0,54	-	-
- Editorial e Gráfica	6.740	5.417	1,24	0,2553	0,32
- Diversos	2.000	3.334	0,60	-	-

FONTE: Dados obtidos a partir da Pesquisa Direta.

NOTA: - (a) - Em Cr\$ 1.000,00, a preços de 1979.

Quanto aos custos do capital, o quadro 2 fornece os valores médios cobrados pelas instituições financeiras oficiais, especificando-se as grandes e as pequenas empresas. Tais custos foram estimados através do cálculo do valor médio dos encargos financeiros (taxas de juros, correção monetária e taxa de adminis

tração) cobrados pelos Bancos para cada cruzeiro de empréstimo concedido às empresas industriais conforme mencionado no Capítulo II deste documento.

QUADRO 13

CUSTO DO CAPITAL PARA AS EMPRESAS INDUSTRIAIS

ESTADO DO ACRE

1980

TAMANHO DA EMPRESA	CUSTO POR CRUZEIRO EMPRESTADO (Cr\$ 1,00)
- PEQUENAS E MÉDIAS	0,363
- GRANDES	0,459
CUSTO MÉDIO TOTAL POR CRUZEIRO	0,411

FONTE: DADOS OBTIDOS A PARTIR DA PESQUISA DIRETA

Observa-se pelo quadro acima que os bancos cobram em média, por cada cruzeiro de empréstimo industrial concedido às grandes empresas o equivalente a 45,9 centavos de cruzeiro e às pequenas o valor de 36,3 centavos de cruzeiro ao ano. Comparando-se estes dados com as produtividades marginais do capital das grandes empresas (Quadro 11) e das pequenas empresas (Quadro 12) conclui-se facilmente que, sob este prisma, as taxas cobradas pelas instituições financeiras de desenvolvimento industrial não es

tão satisfazendo nem às grandes e nem às pequenas empresas industriais do Acre, na maior parte dos seus gêneros industriais.

Com efeito, somente aos gêneros indústria de produtos de minerais não metálicos e indústria de mobiliário constantes do grupo das grandes empresas e que obtiveram produtividades marginais do capital equivalentes a 62 e 50%, respectivamente, e portanto, superior ao custo cobrado de 45,9% a.a. é que a atual política de crédito industrial vem sendo vantajosa.

A comparação da taxa de juros média (36,3% a.a.) cobrada das pequenas e médias empresas com a produtividade marginal do capital destas empresas (Quadro 12) evidencia que o crédito industrial somente é vantajoso para as empresas dos gêneros mobiliário e produtos de minerais não metálicos que alcançaram níveis de produtividade de 42 e 37%, respectivamente, no ano de 1979.

Os dados da pesquisa mostram que o nível de utilização da capacidade instalada é bastante reduzido na maioria das empresas de todos os gêneros industriais. Assim descartada a possibilidade de que o atual nível de investimento fixo seja fator limitante ao nível de produção, procedeu-se à associação econômica entre a densidade de capital, medida pela relação capital de giro médio/capital fixo e o nível de utilização da capacidade instalada, com vistas a se obter o grau de correlação entre estas variáveis. O método usado foi o descrito por SIEGEL (13). Testou-se a hipótese de que não há correlação entre a densidade de capital de giro e o nível de utilização da capacidade instala

da. Os resultados encontrados se acham no Quadro 14.

QUADRO 14

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO (r) ENTRE A DENSIDADE DE CAPITAL DE GIRO E O NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA E RESPECTIVOS t_{tabelado} E $t_{\text{calculado}}$ A 5% DE SIGNIFICÂNCIA.

GÊNEROS INDUSTRIAIS	Nº DE EMPRE- SAS IND	r	$t_{\text{tab.}}$	$t_{\text{calc.}}$
- Minerais Não Metálicos	40	0,53	1,6910	3,8000
- Indústria Metalúrgica	10	0,66	1,8595	2,4420
- Indústria de Mobiliário	22	0,49	1,3247	2,4990
- Indústria de Madeira	18	0,70	1,7459	3,9000
- Indústria de Prod. Alim.	31	0,73	1,6991	5,6210
- Ind. de Vest., Calç. e A.Tec.	13	0,60	1,7959	2,4700
- Ind. Editorial e Gráfica	08	0,61	1,9432	1,9677

FONTE: DADOS OBTIDOS A PARTIR DA PESQUISA DIRETA.

Os resultados indicam que, como os valores calculados para t estão fora da região de aceitação, então rejeita-se a hipótese nula, de que não há correlação positiva entre a densidade de capital e o índice de utilização, aceitando-se a hipótese alternativa de que há correlação. Em outras palavras, os dados pesquisados permitem evidenciar que há correlação positiva entre a densidade de capital e o nível de utilização da capacidade produtiva em todos os gêneros industriais de Rio Banco. Isto

sugere que a oferta de crédito industrial, mormente para capital de giro, dentro das linhas e programas existentes atualmente, vem induzindo a que a produção industrial do estado se situe em níveis insatisfatórios face aos padrões de demanda e de investimento já realizados no setor.

Daí, uma maior provisão de crédito possibilita explorar melhor as oportunidades de investimento. Infere-se também que a falta de crédito representa um ponto de estrangulamento para o crescimento das empresas. Portanto, alguns ajustes de política econômica são necessários, se se quiser que uma parcela maior de crédito seja dirigida às pequenas empresas.

Do lado da oferta de crédito, parece necessário um ajuste nas políticas monetárias e administrativas, de tal forma que os bancos tenham mais incentivos financeiros para emprestar aos pequenos empresários industriais. Por exemplo, poderiam ser feitos esforços para diminuir os custos operacionais e o procedimento burocrático nos empréstimos de menor valor. Embora existam procedimentos simplificados para tais financiamentos, na prática, os Bancos requerem o mesmo montante de documentos e garantias que são exigidos nos grandes empréstimos. Evidentemente a melhoria no sistema de incentivos para os bancos emprestarem a pequenos tomadores não resolve todos os problemas, mas poderia minimizá-los substancialmente.

Como os bancos baseiam os empréstimos nas garantias em bens oferecidas pelas empresas, outra solução possível para estimular o aumento da oferta de recursos às empresas de me

nor porte econômico, seria desvincular tais garantias da concessão de crédito. Como alternativa, o crédito poderia ser vinculado a produção ou às vendas das empresas industriais. Além desses incentivos para uma melhor alocação do crédito por parte dos ofertantes, também se torna necessária uma maior integração entre assistência técnica e creditícia, de tal forma a propiciar um fluxo de informações e orientação às empresas. Como se sabe, o empresário, mesmo com o crédito em disponibilidade, pode não tomar emprestado, simplesmente porque desconhece uma utilização lucrativa desses recursos. Nesse caso, o racionamento estaria ligado mais ao nível de conhecimento tecnológico e de assistência técnica.

Enfim, parece existir evidência suficiente para suportar a hipótese de que há uma discriminação no mercado de crédito às pequenas empresas, limitando sua modernização e crescimento. Uma vez que há um potencial de aumento de renda nessas empresas, a implementação de medidas que eliminem o racionamento de crédito aos produtores de menor porte econômico, como as mencionadas anteriormente, deve contribuir para o aumento da produção global e modernização da indústria acreana.

Quanto à investigação da natureza dos retornos à escala, utilizou-se para a análise o somatório das elasticidades parciais dos fatores que fornece a medida da elasticidade de produção a longo prazo.

Obteve-se os valores abaixo para o somatório dos coeficientes de regressão do modelo selecionado:

QUADRO 15

VALORES DAS ELASTICIDADES DE PRODUÇÃO PARA OS DIVERSOS GÊNEROS INDUSTRIAIS DE RIO BRANCO.

1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	ELASTICIDADE DE PRODUÇÃO
- Prod. de Minerais Não Metálicos	0,9422
- Produtos Alimentares	1,2875
- Mobiliário	1,2393
- Madeira	0,9782
- Vest., Calç. e Art. de Tecidos	0,7497
- Metalúrgica	3,9083
- Editorial e Gráfica	0,9522

FONTE: DADOS OBTIDOS A PARTIR DA PESQUISA DIRETA.

Os gêneros industriais que apresentam maiores elasticidades de produção são as indústrias metalúrgicas, de produtos alimentares e de mobiliário. Em termos dinâmicos estes resultados sugerem que, teoricamente, se todos os fatores fossem aumentados em 1%, em todos os ramos industriais, o valor da transformação industrial aumentaria aproximadamente de 0,94% na indústria de produtos de minerais não metálicos, 1,28% na indústria de produtos alimentares, 1,23% na indústria de mobiliário, 0,97% na de madeira, 0,74% na de vestuário, calçados e artefatos de tecidos, 3,90% na metalúrgica e 0,95% na editorial e gráfica.

Para medir o grau dos retornos de escala existentes em 1979, nos vários gêneros industriais, procedeu-se ao teste da soma dos coeficientes de regressão da equação (3). Os resultados obtidos se acham no quadro 16.

QUADRO 16

GRAU DOS RETORNOS DE ESCALA E RESPECTIVOS
TESTES "t" POR GÊNEROS INDUSTRIAIS NO MU
NICÍPIO DE RIO BRANCO
1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	$\alpha + \beta - 1$	$t_{\text{tab.}} (0,95)$
- Minerais Não Metálicos	-0,0578	2,032
- Produtos Alimentares	0,2875	2,045
- Mobiliário	0,2393	2,086
- Madeira	-0,0218	2,120
- Vest. Calç. e Art. de Tecidos	-0,2503	2,201
- Editorial e Gráfica	-0,0478	2,447
- Metalúrgica	0,6104	2,306

FONTE: DADOS OBTIDOS A PARTIR DA PESQUISA DIRETA.

Como os valores observados estão dentro da região de aceitação, então aceitamos a hipótese nula de que a soma dos coeficientes menos a unidade ($\alpha + \beta - 1$) não difere significativamente de zero ao nível de 5% e portanto, não se pode rejeitar a hipótese de que os gêneros industriais pesquisados apresentaram rendimentos constantes de escala no ano de 1979, no estado do

Acre. Estes resultados são consistentes com os obtidos para o setor industrial brasileiro na década de 40, de acordo com CAMPINO ET alii (3), que concluíram em trabalho análogo que o setor industrial brasileiro apresentava retornos constantes de escala naqueles anos.

Comparando-se os custos dos recursos financeiros' com as produtividades marginais do capital das grandes empresas (quadro 11) e das pequenas empresas (quadro 12) conclui-se facilmente que sob este prisma, as taxas cobradas pelas instituições financeiras de desenvolvimento industrial não satisfazem, de um modo geral, nem às grandes e nem às pequenas empresas industiais do Acre.

Com efeito, somente aos gêneros "indústria de produutos de minerais não metálicos" e "indústria de mobiliário" formados por grandes empresas, que obtiveram produtividade equivalentes a 62 e 50%, respectivamente, e portanto, superior ao custo cobrado de 45,9% ao ano, é que a atual política de crédito industrial vem sendo vantajosa. A comparação da taxa de juros mêdia (36,3% a.a.) cobrada das pequenas e médias empresas com a produtividade marginal do capital destas empresas (Quadro 12) evidencia que o crédito industrial somente é vantajoso para as empresas dos gêneros mobiliário e produtos de minerais não metálicos que alcançaram níveis de produtividade marginal do capital de 42 e 37%, respectivamente. Em todos os demais gêneros industriais não citados para as grandes e para as pequenas empresas, o custo do capital é bastante superior à produtividade marginal do capital.

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A pesquisa indiretamente mostrou que o sistema de exigências de garantias dos mutuários industriais se constitui em fator impeditivo integral à concessão do crédito industrial, particularmente às pequenas empresas. Sobre isto recomenda-se que os Bancos oficiais da área, estudem mecanismos de exigências de garantias que valorizem a capacidade de pagamento e a viabilidade econômica dos projetos e as potencialidades dos gêneros industriais a que se destina cada empreendimento no Estado.

Como um dos principais problemas enfrentados pelo setor é o baixo índice de utilização da capacidade instalada, que conforme os testes efetuados guardam correlação positiva com a densidade de capital de giro, então sugere-se que os bancos deveriam não apenas diferenciar os juros para esta modalidade, como também criar novos programas específicos em que, por exemplo, os recursos próprios de cada banco comporiam os esquemas de financiamentos com juros inferiores aos dos recursos de repasses. Seria intolerância se não fosse conhecida a existência de determinados custos de oportunidade financeira para os bancos em decorrência de tal prática estimuladora do crescimento industrial. O cálculo de tais custos de oportunidade, inclusive, não é objetivo deste trabalho. Mas tudo leva a crer que o retorno econômico e o impacto sobre o desenvolvimento industrial sozinhos já superam qualquer estimativa de perdas financeiras de curto prazo que

os bancos eventualmente podem sofrer.

Contudo, é bom lembrar que se constatou a extrema insignificância de recursos que são destinados para aplicações industriais, tanto no Acre como na própria região Norte como um todo. Ou seja, se por um lado a política nacional de crédito industrial praticamente desfavorece igualmente às pequenas e grandes empresas da região, por outro a política do crédito que se desenvolve no estado, pelos bancos, desfavorece mais às pequenas empresas. Recomenda-se que o Governo Federal, através do BNDE e Banco Central, por exemplo, estude a possibilidade de fortalecer os recursos próprios dos bancos de estados pobres, do porte do Acre, às expensas do Tesouro Nacional, e não às custas de recursos orçamentários estaduais como atualmente ocorre.

Constatou-se que as principais variações da produção industrial podem ser explicadas pelas variáveis independentes do modelo utilizado: capital efetivo, mão-de-obra e índice de utilização da capacidade instalada. Viu-se também que o grau dessas variações se altera significativamente de um gênero para o outro. Isto nos permite recomendar que ao serem traçadas políticas de estímulos ao setor industrial acreano devem ser levadas em conta também as peculiaridades de cada gênero industrial tendo em vista as diferenças de grau das respostas aos estímulos concedidos para incremento da produção industrial.

Os resultados deste estudo mostram também que existe no estado do Acre diferença significativa nos níveis de produtividade marginal do capital entre os diversos gêneros industriais.

ais, assim como ocorre nos principais centros industriais. Em relação ao tamanho das empresas também existem diferenças de produtividade entre as pequenas e grandes empresas. Contudo, no grupo das grandes empresas foi que se verificaram os maiores níveis de produtividade marginal do capital.

No que respeita ao grau dos retornos de escala os resultados confirmaram que a variável capital fixo apresentou a mais alta elasticidade de produção, sendo decrescente com o tamanho do estabelecimento, o que implica em dizer que as variações neste fator, mantidos os demais constantes, permitem maior resposta na produção para as pequenas do que para as grandes empresas. Esta situação sugere que uma política de crédito bem formulada para a elevação do índice de utilização poderia conduzir a aumentos na renda bruta industrial do estado e da região.

No que pesem as limitações impostas pelo modelo de análise e a forma de mensuração das variáveis, acredita-se que os resultados do estudo sejam úteis como indicadores para implementação de programas de desenvolvimento industrial, bem como para a tomada de decisões (privadas e públicas) no estado do Acre. Em futuros trabalhos sobre o setor, deve-se ter grande cuidado na especificação do modelo, buscando-se novas variáveis que possam influir no processo produtivo, como a habilidade empresarial, a qualificação da mão-de-obra, o crédito industrial, os aspectos institucionais entre outros. Um outro aspecto a ser levado em consideração é o de processos tecnológicos alternativos na produção industrial, que visem, por exemplo, à primazia na utilização

dos recursos abundantes no estado.

Os resultados apontam favoravelmente para a implementação de políticas que incentivem tecnologias para aumentar a produtividade marginal do capital. Deve-se pretender também à redução nos custos do trabalho para as empresas que poderia efetivar-se, por exemplo, por uma diferenciação no esquema de encargos sociais (PIS, FGTS, Salário Família e outros impostos) enfrentados pelas empresas a instalar-se, sabidamente muito onerosos, o que equivaleria a um subsídio à absorção de mão-deobra, dado o seu menor custo.

Os órgãos responsáveis pela administração da politica de industrialização também poderiam, de outra parte, incorporar, mais efetivamente, como critérios de avaliação de projetos, orientação que viesse a beneficiar essa modificação nos custos dos fatores de produção e forçar uma menor intensidade do capital e maior absorção de mão-de-obra industrial, com reflexos sobre a distribuição funcional do produto e, portanto, sobre a repartição da renda e sobre a expansão do mercado consumidor regional.

Mesmo dentro das atuais limitações cumpre aos Bancos de Desenvolvimento (BB, BANACRE e BASA), e a eles deve ser creditada, a importante tarefa de engajar o empresariado do estado no esforço comum do desenvolvimento. Nesse sentido ganham dimensão o aprimoramento profissional dos técnicos dos bancos de desenvolvimento e das demais instituições ligadas ao setor industrial, o maior conhecimento da realidade estadual através da ela

boração de perfis econômicos setoriais e regionais, a conscientização dos empresários quanto às suas reais necessidades de recursos mediante elaboração de projetos de investimento e apoio ao desenvolvimento regional; além de outras iniciativas que, do ponto de vista qualitativo, contribuem para atenuar os desequilíbrios regionais. Como medida de caráter imediata é recomendável que se estabeleçam critérios de diferenciação regional de financiamento do desenvolvimento industrial.

Deve ser preocupação do Acre o encaminhamento urgente da solução do problema de sua escassez de energia elétrica e da ligação rodoviária, por pavimentação asfáltica, do trecho compreendido entre Rio Branco e Porto Velho.

Complementarmente sugere-se: um maior fortalecimento das instituições ligadas ao setor industrial (Companhia de Desenvolvimento Industrial do Acre, Centro de Assistência Gerencial do Acre e Secretaria de Indústria e Comércio); criação de um banco de desenvolvimento "puro" destinado especificamente a fomentar o setor industrial, o turismo e as exportações; criação de um Fundo de Desenvolvimento Industrial que vincule uma participação efetiva de recursos oriundos do sistema de incentivos fiscais da SUDAM, dentre outras fontes; realização de estudos, perfis e diagnósticos para o setor industrial, inclusive oportunidades de investimentos com a participação de técnicos de todas as áreas afins no Estado e de centros de estudos mais avançados.

Contudo, o primeiro passo que deve ser dado para uma nova orientação industrial do estado consiste em determinar,

através de estudos aprofundados, que indústrias apresentam maior viabilidade econômica e social, tendo em vista o mercado local e a possibilidade de concorrer com as indústrias dos próprios mercados da região amazônica e de outras regiões do país.

8. ABSTRACT

The results of the research show that the present system of industrial credit present some deformations that if duly analysed could base a new politics for the industrial area, above all destined to the small and intermediate companies of the North Region, given its relative importance in the context of the respective secondary sector. And also confirm that the distribution of resources and industrial credits within the regions and groups of companies don't come occurring in a proportional form observing a large concentration in the big companies. Further in the specific case of the poor country's state such as Acre, we observe an excessive financial dependency of the federal sphere (considering the predominance of investments achieved according to "married operations", especially), eliminating any flexibility within limits of autonomy, as to the process of conducting of its industrial development and attending of its real necessities in this area.

Also observe itself despite of industrial credit is increasing, scarcely for the big companies, is in this group of industrial unit that occur the greatest rates of inadimplency. The existing discrimination as to interest rates (financial charges) received from the small companies favouring the concentrating of industrial credits between the large ones considering the cost of financial opportunity that banks will bear. This grows worse when to take place that the social function of the Develop

ment banks doesn't exist with the function of to promote the industrialization of North Region of the country.

The research showed that the requirement's system of guarantee is a contrary factor to the concession of industrial credit, especially to the small and intermediate companies which achieve reduced index of utilizing installed capacity. In the same way observed that the costs of industrial credit are above the liquid capacity (marginal productivity of capital) of the companies and that demand of industrial credit is still growing because exist one subsidy to costs of capital relating of interests rates of present inflation and especially because alternatives applications (in the open-market, in bonus of fixed income, in urban motion-less, etc) supply superior returns. Relatively to grade of returns of scale, the results confirm that the variable fixed capital presented the biggest elasticity of production becoming decreasing with the establishment's size and that all industrial kinds researched presented constants returns of scale in 1979.

The researched data allowed to attest that there are positive correlating between the density of work's capital and the level of utilization of installed capacity in all industrial genus. So there is probability of that the companies can improve the present level of production through adoption of greater index of utilizing the installed capacity. Admitting that predominates an insatisfied demand for the products of all industrial genus of Acre like this really happen. So one credit's po+

litics wall expreesd could lead to increases in the industrial's income of the state and region.

The statisticals results also show that the major varieties of the internal income of the industrial area are explained with varieties in effective capital, labor and utilization's index and that the grade of these varieties become altered significantly from one kind to the other. The results of theses' study show that exist in State of Acre significant difference in the levels of marginal productivity of capital between several ' industrial genus, and so like occurs in the principal industrial centers of the country. According to the size of the companies also exist differences of productivity between the small and big companies. However the biggest levels of marginal productivity ' of the capital are in the group of the big companies.

9. ANEXOS

ANEXO 01

SETOR INDUSTRIAL DE RIO BRANCO
 ESTRUTURA INDUSTRIAL, POR GÊNEROS INDUSTRIAIS
 1979

(Em Cr\$ mil a preços de Dez.1979)

GÊNEROS INDUSTRIAIS	Nº DE EM-PRES.	VR. BRUTO DA PRODUÇÃO	VR. DA TRANSFORMAÇÃO IND.	VR. INVESTIMENTO			EMPREST. PARA K. FIXO	EMPREST. PARA K. TRAB.	PESSOAL OCUPADO	EMPREGADOS 1979	DESPESAS DE SALÁRIOS
				K. FIXO	K. TRABALHO	TOTAL					
10. Prod. Min. N. Met.	40	155.117	117.400	195.092	44.150	239.942	59.500	20.900	347	74	12.64
11. Metalúrgica	10	56.300	34.490	51.900	14.000	65.900	17.000	7.500	98	14	5.03
14. Mat. Transporte	2	6.800	3.400	5.000	1.600	6.600	-	-	7	-	57
15. Madeira	18	142.350	114.300	168.900	40.150	209.050	72.000	23.500	328	70	14.87
16. Mobiliário	22	87.170	68.295	102.890	19.290	122.180	25.000	11.500	126	16	6.64
18. Borracha	2	569.000	407.000	231.315	90.000	320.515	92.000	48.000	139	88	8.36
23. Prod. Mat. Plast.	1	650	432	2.300	400	2.700	-	-	2	-	9
25. Vest. C. Art. Tec.	13	10.680	8.170	20.300	2.690	22.990	1.700	300	39	7	1.34
26. Prod. Aliment.	31	186.480	109.650	266.600	61.200	327.800	61.000	39.000	222	42	11.64
27. Bebidas	2	63.000	38.500	114.000	42.000	156.000	55.000	24.000	63	53	4.05
29. Edit. e Gráf.	8	98.600	52.700	142.500	29.300	171.800	29.000	8.000	160	36	18.28
30. Diversas	3	9.900	6.000	10.000	3.500	13.500	-	-	12	-	1.16
32. Construção	1	180.000	105.000	80.000	60.000	140.000	-	-	45	-	9.60
SETOR INDUSTRIAL	153	1.566.047	1.065.337	1.390.797	408.280	1.798.977	412.700	182.700	1.588	399	94.29

FONTE: Pesquisa "In-Loço"

ANEXO 02

SETOR INDUSTRIAL DE RIO BRANCO
 ESTRUTURA INDUSTRIAL, POR GÊNEROS INDUSTRIAIS
 1979

GÊNEROS INDUSTRIAIS	Nº DE EMPRESAS	VALOR BRUTO DA PÇÃO	VALOR DA TRANSF IND.	VR. INVESTIMENTO			EMPRES. TIMO P. K. FIXO	EMPRES. TIMO P/K. TRAB.	PES- SOAL OCU- PADO	EMPREG. CRIA DOS 1979	DESP. DE SAL.
				K. FIXO	K. TRAB.	TOTAL					
10. Prod. Min. Não Metálicos	26,0	9,9	11,0	14,0	10,8	13,3	14,4	11,4	21,8	18,2	13,4
11. Metalúrgica	6,5	4,0	3,2	4,0	3,4	3,7	4,1	4,2	6,2	3,5	5,3
14. Material Transporte	1,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	0,4	-	0,6
15. Madeira	11,8	9,1	10,7	12,1	9,8	11,6	17,4	12,8	20,6	17,5	15,8
16. Mobiliário	14,4	5,6	6,4	8,0	4,7	6,7	6,2	6,5	7,9	4,0	7,0
18. Borracha	1,3	36,3	38,2	16,6	22,0	17,8	22,2	26,2	8,7	22,2	8,9
23. Prod. Mat. Plásticas	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1	-	0,1
25. Vest., Calç. e Art. Tecidos	8,5	0,6	0,8	1,5	0,6	1,2	0,5	0,1	2,4	1,8	1,4
26. Prod. Alimentícios	20,3	11,9	10,2	18,7	15,0	18,2	14,8	21,3	14,3	10,5	12,4
27. Bebidas	1,3	4,0	3,6	8,0	10,3	8,7	13,3	13,1	3,9	13,3	4,3
29. Editorial e Gráfica	5,2	6,1	5,0	10,2	7,3	9,6	7,1	4,4	10,2	9,0	19,4
30. Diversas	2,0	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	-	-	0,7	-	1,2
32. Construção	0,7	11,4	9,9	5,7	14,8	7,8	-	-	2,8	-	10,2
SETOR INDUSTRIAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: PESQUISA "IN-LOCO"

VALOR DA PRODUÇÃO, Nº DE EMPREGADOS E Nº DE ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS, POR CLASSES E GÊNEROS DE INDÚSTRIAS - REGIÃO NORTE.

1970/1975

SCME-BIBLIOTECA

CLASSES E GÊNEROS INDUSTRIAIS	VR.DA PRODUÇÃO(a)		Nº DE EMPREG.		Nº DE ESTAB.	
	1970	1975	1970	1975	1970	1975
1. <u>TOTAIS</u>	1.064.384	8.530.076	40.332	69.142	3.201	4.897
2. <u>CLAS.DE INDÚST.</u>						
Ind. Extrativa	11.901	292.931	445	2.364	84	72
Ind.de Transf.	911.517	4.882.530	39.887	66.775	3.117	4.825
3. <u>GÊNEROS INDUST.</u>						
Extrat.Minerais	11.901	292.931	445	2.364	84	72
Transp.Prod.M.N.M.	46.441	453.122	4.684	6.822	698	846
Metalúrgica	36.862	353.351	860	1.755	54	121
Mecânica	11.572	99.886	452	1.365	75	58
Mat.Elét.e de Com.	1.597	1.403.710	86	4.180	24	37
Mat.Transporte	8.765	173.371	905	2.002	193	191
Madeira	95.282	944.727	7.494	15.390	401	812
Mobiliário	52.969	48.477	1.247	1.311	210	214
Papel e Papelão	52.148	124.390	(x)	(x)	3	7
Borracha	38.739	45.390	249	441	27	30
Couros,P. e Art.V.	33.178	99.016	397	(x)	26	19
Química	8.076	51.910	608	(x)	47	43
Prod.Farm.e Vet.	220	463.967	691	757	41	33
Perf.,Sabões e V.	-	145.992	81	466	5	4
Prod.Mat.Plast.	-	1.550.525	-	322	2	8
Têxtil	-	252.026	-	2.358	22	10
Vest.Calç.A.Tec.	50.364	155.501	7.198	10.143	41	51
Prod. Aliment.	257.940	142.265	8.449	13.846	1.024	2.050
Bebidas	22.384	(x)	1.307	2.878	153	94
Fumo	18.417	(x)	305	394	5	4
Edit. e Gráfica	23.884	132.227	15.771	2.007	83	101
Diversas	724	3.820	123	105	41	49
At.Ap.e Serv.At.In.	-	14.737	-	202	-	19
At.Administ.Ind.	-	-	-	1.570	-	79

FONTE: IBGE-CENSO INDUSTRIAL-1975 - REGIÃO NORTE

NOTA: (x) - Significa que o dado foi omitido para evitar identificação do informante.

(a) - Em Cr\$ 1.000,00

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E NÚMERO DE EMPREGADOS NOS
SETORES INDUSTRIAIS DO ESTADO DO ACRE E DE RIO BRANCO

1975

CLASSES E GÊNEROS INDUSTRIAIS	Nº DE ESTABELECIM.				Nº DE EMPREGADOS			
	ACRE		R. BRANCO		ACRE		R. BRANCO	
	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%
1. <u>TOTAIS</u>	294	100,0	157	100,0	1.091	100,0	806	100,0
2. <u>CLASSES DE INDÚSTRIAS</u>								
Indúst. Extrativas	-	-	-	-	-	-	-	-
Indúst. de Transf.	294	100,0	157	100,0	1.091	100,0	806	100,0
3. <u>GÊNEROS INDUSTRIAIS</u>								
Extrativas Minerais	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod. de Min. Não Met.	104	34,0	64	42,0	485	36,0	270	33,0
Metalúrgica	2	1,0	2	1,0	28	2,0	28	3,5
Mecânica	-	-	-	-	-	-	-	-
Mat. Elêtr. e de Comun.	-	-	-	-	-	-	-	-
Mat. de Transporte	1	0,5	1	0,5	6	0,5	6	1,0
Madeira	49	16,5	24	16,0	292	21,0	175	20,0
Mobiliário	31	10,0	5	3,0	96	8,0	42	6,0
Papel e Papelão	-	-	-	-	-	-	-	-
Borracha	2	1,0	1	0,5	55	4,0	31	4,0
Couros, Peles e A. Viag.	-	-	-	-	-	-	-	-
Química	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod. Farm. e Vetrin.	-	-	-	-	-	-	-	-
Perf., Sabões e Velas	2	1,0	2	1,0	9	0,5	9	1,0
Prod. de Mat. Plast.	-	-	-	-	-	-	-	-
Têxtil	-	-	-	-	-	-	-	-
Vest. Calç. e A. de Tec.	2	1,0	2	1,0	40	3,0	12	1,5
Produtos Aliment.	85	28,0	45	29,0	223	17,0	146	8,0
Bebidas	6	3,0	2	1,0	40	3,0	12	1,5
Fumo	-	-	-	-	-	-	-	-
Editorial e Gráfica	6	3,0	4	3,0	56	4,0	49	6,0
Diversas	3	1,0	3	2,0	12	1,0	12	1,5

FONTE: DADOS OBTIDOS DO CADASTRO INDUSTRIAL DO ESTADO DO ACRE-CEAG-AC-1975.

ANEXO 05

MATRIZES DE CORRELAÇÃO SIMPLES DAS VARIÁVEIS DA FUNÇÃO
DE PRODUÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL DO ACRE, POR GÊNEROS .

a) Ind. de Transf. de Produtos de Minerais Não Me-
tálicos

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	1,00	0,95	0,91	0,66
LnK		1,00	0,94	0,52
LnL			1,00	0,56
LnU				1,00

b) Indústria de Produtos Alimentares

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	1,00	0,89	0,88	0,20
LnK		1,00	0,92	0,02
LnL			1,00	0,08
LnU				1,00

(Continua)

Cont. do Anexo 05

c) Indústria de Mobiliário

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	1,00	0,94	0,96	0,71
LnK		1,00	0,94	0,55
LnL			1,00	0,68
LnU				1,00

d) Indústria de Madeira

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	1,00	0,88	0,91	0,60
LnK		1,00	0,94	0,46
LnL			1,00	0,64
LnU				1,00

e) Ind. de Vestuário, Calçados e Art. Tecidos

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	1,00	0,85	0,69	0,68
LnK		1,00	0,75	0,67
LnL			1,00	0,61
LnU				1,00

Cont. do Anexo 05

f) Indústria Metalúrgica

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	1,00	0,60	0,58	0,71
LnK		1,00	0,95	0,25
LnL			1,00	0,18
LnU				1,00

g) Indústria Editorial e Gráfica

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	1,00	0,67	0,77	0,65
LnK		1,00	0,95	0,93
LnL			1,00	0,86
LnU				1,00

ANEXO 06

MATRIZES DE COVARIÂNCIA DOS COEFICIENTES DA FUNÇÃO
DE PRODUÇÃO DO SETOR INDL. DO ACRE, POR GÊNEROS .

a) Ind. de Transf. de Produtos de Minerais
Não Metálicos

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	0,07	-0,70	-0,14	-0,22
LnK		0,02	-0,02	0,01
LnL			0,04	-0,01
LnU				0,06

b) Indústria de Produtos Alimentares

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	0,14	-0,63	-0,29	-0,18
LnK		0,05	-0,07	0,02
LnL			0,13	-0,03
LnU				0,09

(Continua)

Cont. do Anexo 06

c) Indústria de Mobiliário

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	0,05	-0,47	-0,38	-0,19
LnK		0,05	-0,05	0,02
LnL			0,08	-0,05
LnU				0,09

d) Indústria de Madeira

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	0,17	-0,41	-0,43	-0,13
LnK		0,09	-0,15	0,10
LnL			0,30	-0,25
LnU				0,48

e) Ind. de Vestuário, Calçados e Art. Tecidos

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	0,26	-0,64	-0,09	-0,21
LnK		0,08	-0,06	0,07
LnL			0,14	-0,05
LnU				0,33

Cont. do Anexo 06

f) Indústria Metalúrgica

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	0,29	0,09	-0,55	-0,64
LnK		0,72	-0,51	-0,31
LnL			0,39	0,18
LnU				1,69

g) Ind. Editorial e Gráfica

	LnY	LnK	LnL	LnU
LnY	0,37	0,86	-1,29	-0,33
LnK		0,69	-0,61	-2,79
LnL			0,89	0,74
LnU				2,62

ANEXO 07

ESTIMATIVAS DOS COEFICIENTES DAS VARIÁVEIS E DO PARÂMETRO DA FUNÇÃO DE PRODUÇÃO, RESPECTIVOS DESVIOS-PADRÕES (Colocados em parênteses abaixo dos coeficientes de regressão), COEFICIENTE DE REGRESSÃO (R^2), TESTE "F" E ESTATÍSTICA DE DURBIN-WATSON (D.W) DO SETOR INDUSTRIAL DO ACRE.

GÊNEROS INDUSTRIAIS	Coeficientes Estimados das Variáveis				D.W. F	R^2
	Termo Cte.	LnK	LnL	LnU		
-Prod.Min.Não Met.	1,6679 (0,6954)	0,7162 (0,1300)	0,2002 (0,2020)	1,0666 (0,2531)	1,3715 166,9273	0,9329
-Ind. Prod. Alimentares	0,6705 (1,4109)	0,7501 (0,2340)	0,5392 (0,3641)	0,7369 (0,3043)	1,2667 53,9273	0,8570
-Ind. de Mobiliário	1,7193 (1,2887)	0,6295 (0,2123)	0,5876 (0,2784)	0,7849 (0,3009)	1,3133 22,1252	0,8352
-Ind. de Madeira	4,0090 (1,2741)	0,3443 (0,3002)	0,5851 (0,5484)	0,5685 (0,6946)	2,7206 23,6485	0,7449
-Ind.Vest.Calç.e A.Tec.	1,7082 (2,0183)	0,6599 (0,2810)	0,1297 (0,3744)	0,5083 (0,5685)	2,1994 8,7605	0,7449
-Metalúrgica	9,0770 (6,0765)	0,5004 (0,2103)	0,4860 (0,6300)	3,5225 (1,3015)	2,3725 4,8531	0,7082
-Ind.Editorial e Gráf.	10,1466 (6,3497)	0,5604 (0,8301)	1,3239 (0,9467)	1,9044 (4,7561)	1,7175 2,2858	0,6316

ANEXO 08

QUESTIONÁRIO

PESQUISA SOBRE "SETOR INDUSTRIAL DE RIO BRANCO - AC"

PARTE I - DADOS DA EMPRESA

1. FIRMA OU R. SOCIAL

Endereço:Telefone.....
(Rua, Avenida, Dist. Indl., etc)

2. Constituição Jurídica (Assinale com X)

_____	_____	_____	_____	_____	_____
Firma Ind.	Soc. Por Ações	Soc. Por Cotas de resp.Lim.	S.A.	Governo	Soc.E.M.
_____	_____				
Soc.Coop.	Outras				

PARTE II - DADOS DO ESTABELECIMENTO

3. BENS DE CAPITAL

(Declarar o Valor dos Bens Ligados à Produção)

a) Máquinas, Equip., Instalações

Cr\$

b) Construções (área coberta em m²)

Cr\$

c) Terrenos (área)

..... m²

Cr\$

d) Meios de Transporte (Veículos, Embarcações, Animais, etc)

Cr\$

e) Móveis e Utensílios

Cr\$

f) Valores (Ações, Títulos, etc.)

Cr\$

g) Total Cr\$

4. INVERSÕES DE CAPITAL

(Declarar as inversões de capital durante o ano de 1979, inclusive reformas gerais e o valor dos bens incorporados ao capital)

a) Máquinas, Equipamentos e Instalações

Cr\$

b) Construções (área coberta) em m²

Cr\$

c) Meios de Transporte (Veículos, Embarcações, Animais, etc.)

Cr\$

d) Meios e Utensílios

Cr\$

e) Valores (Ações, Títulos, etc.)

Cr\$

f) Total

Cr\$

5. EMPRÉSTIMOS PARA INVERSÕES DE CAPITAL FIXO

a) Cr\$ Fonte Fint?

b) Cr\$ Fonte Fint?

c) Cr\$ Fonte Fint?

6. EMPRÉSTIMOS PARA INVERSÕES DE CAPITAL GIRO

a) Cr\$ Fonte Fint?

b) Cr\$ Fonte Fint?

c) Cr\$ Fonte Fint?

7. PESSOAL OCUPADO

a) Ligado à Produção

b) Ligado à Administração

c) Total

8. EMPREGOS DIRETOS CRIADOS EM 1979

a) Ligados à Produção

- b) Ligados à Administração
- c) Total

9. FORÇA MOTRIZ (Do Equipamento Instalado)

- a) Geradores kva
- b) Motores Elétricosc.v.
- c) Consumo Mensal de Energia Elétricakw

10. VALOR DA PRODUÇÃO TOTAL

- a) Valor das Vendas Cr\$
- b) Valor dos Estoques Cr\$
- c) Total Cr\$

11. OUTRAS RECEITAS

Cr\$

12. DESPESAS TOTAIS DE PESSOAL

Cr\$

13. DESPESAS TOTAIS COM PRODUÇÃO

Cr\$

14. VALOR DO LUCRO LÍQUIDO

Cr\$

15. NÚMERO DE DIAS TRABALHADOS EM 1979

.....

16. CAPACIDADE ANUAL DE PRODUÇÃO EM Nº DE DIAS POR TURNO DE 8h/DIA

.....

(Assinatura do responsável pelas declarações).

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BCME - BIBLIOTECA

01. BARROS, Frederico J. O. Robalinho de & MODENESI, R. Lirio. Pequenas e Médias Indústrias; análise dos problemas, incentivos e sua contribuição ao desenvolvimento. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1973. 192p.(Brasil.IPEA/INPES. Relatório de Pesquisa, nº 17)
02. BHALA, A. S. The Role of services in employment. Genebra, Harper & Row, 1969. p.11; 111.
03. CAMPINO, Antonio C. Coelho et alii. Função de produção para o setor industrial brasileiro. In: Revista de Teoria e Pesquisa Econômica. São Paulo, IPE 1(1): 93-102, abr., 1970.
04. COHEN, Kalman J. & CYERT, Richard M. Theory of the firm; resource allocation in a market economy. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1965. p. 117-135.
05. COLE, Charles L. & BAUMOL, William J. Microeconomics; a contemporary approach. New York, Harcourt, 1973. p. 117-136.
06. FERGUSON, C. E. Microeconomia. Rio de Janeiro, Forense-Universitaria, 1972. p.150-182
07. GONÇALVES, C.E.N. Alguns indicadores da dinâmica da pequena e média empresa na estrutura industrial brasileira; 1949-1970. Rio de Janeiro, ANPEC, 1976.
08. JOHNSTON, J. Econometric methods. New York, McGraw-Hill, 1963
09. KOPLIN, H.T. Microeconomics analysis; welfare and efficiency in private and public sectors. New York, Harper & Row, 1971.

10. MAHAR, Dennis J. Desenvolvimento econômico da Amazônia; uma análise das políticas governamentais. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1978. p.9(Brasil. IPEA/INPES. Relatório de Pesquisa, 39)
11. MANESCHI, Andrea & NUNES, Egas Moniz. Função de produção agregada e progresso tecnológico na economia brasileira. In: Revista de Teoria e Pesquisa Econômica. São Paulo, IPE 1 (1): 77-91, abr., 1970.
12. MACGEE, T.G. Policies for the informal sector of the less developed countries. London, 1974. p.86-7.
13. SÁ, Arlindo Barros de. Um Modelo de Planejamento e Desenvolvimento. Rio Branco, Governo do Estado do Acre. SERDA, 1976.
14. SIEGEL, Sidney. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. New York, McGraw-Hill, 1956,
15. STALEY, Eugene & MORSE, Richard. Industrialização e desenvolvimento. São Paulo, Atlas, 1971. p. 100-01
16. TEIXEIRA, Natermes G. Os Bancos de desenvolvimento no Brasil. Rio de Janeiro, ABDE/CEBRAE/BNDE, 1979.(Coleção Técnica,3) Tese de Mestrado apresentada ao DEPE. Univ. de Campinas.
17. WALMSLEY, V. Os Determinantes da produtividade média do trabalho na indústria de transformação do Brasil. Recife, PIMES, 1975. 65p. Tese de Mestrado. PIMES.