

**O SETOR INDUSTRIAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE
ESPAÇO TEMPORAL**

MÔNICA MENDANHA PIQUET DE ALCANTARA

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À COORDENAÇÃO DE MESTRADO DA
ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS – ENCE COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
ESTUDOS POPULACIONAIS E PESQUISAS SOCIAIS.

Aprovada por:

Prof. Dr. Cesar Ajara - Orientador

Prof^a. Dr^a Wasmália Socorro Barata Bivar (IBGE)

Prof. Dr. Gláucio José Marafon (UERJ)

Rio de Janeiro, RJ – Brasil.

Janeiro, 2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ALCANTARA, MÔNICA MENDANHA PIQUET DE

O SETOR INDUSTRIAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE
ESPAÇO TEMPORAL

113 P. ENCE, POPULAÇÃO, SOCIEDADE E TERRITÓRIO (Janeiro, 2005).

DISSERTAÇÃO – ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS –
ENCE, MESTRADO EM ESTUDOS POPULACIONAIS E PESQUISAS SOCIAIS.

O SETOR INDUSTRIAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL

MÔNICA MENDANHA PIQUET DE ALCANTARA
Janeiro 2005

ORIENTADOR: CESAR AJARA

PROGRAMA: ESTUDOS POPULACIONAIS E PESQUISAS SOCIAIS

Resumo

O objetivo desta dissertação é construir uma metodologia de reformatação do último levantamento censitário, de modo a permitir sua utilização em estudos referentes às transformações estruturais na distribuição espacial da indústria. O estudo elabora um aplicativo para ressaltar sua própria essência, ao mesmo tempo em que avalia as mudanças na regionalização da indústria no Rio de Janeiro, bem como identifica a provável especialização produtiva do estado e sua localização em nível Mesorregional, nos anos de 1985 e 2001.

Este trabalho pretende fornecer subsídios para a identificação das transformações que se processaram na configuração espacial do Estado do Rio de Janeiro, em decorrência das profundas mudanças pelas quais passou a economia nacional nesse período, em resposta à adoção de um novo modelo de desenvolvimento econômico a partir dos anos 90.

Abstract

The objective of this dissertation is to construct a reformatting methodology of the last census record, in a way to allow the use of it in studies of structural transformation in industry space distribution. The study elaborates an application to emphasize its own essence, in meanwhile it appraises the regionalization changes in Rio de Janeiro's industry, and as well it identifies the probable productive specialization patterns in Mesoregional level, in the 1985 and 2001 years.

This work intends to give subsidies to the identification of the transformations which were processed in spatial organization, as a result of deep changes that the national economy has passed in this period, in response of a new economic development model adoption in the 90's.

Sumário

Introdução	15
Capítulo 1 – Comportamento econômico- espacial contemporâneo....	19
Capítulo 2 – Aspectos metodológicos relativos à construção da base de dados	37
2.1- Informações básicas sobre os Censos Econômicos 1985 –CE 85.....	37
2.2 - Informações básicas sobre o Cadastro Central de Empresas – CEMPRE 2001.....	40
2.3- Construção da nova base industrial dos Censos Econômicos 1985	43
2.3.1- Tradução da classificação de atividades – CAE X CNAE –.....	44
2.3.2- Alteração da malha municipal do Estado do Rio de Janeiro	46

Capítulo 3 – Especialização e espacialização da indústria do Rio de Janeiro	48
3.1- Antecedente histórico do Estado do Rio de Janeiro.....	48
3.2 –Especialização industrial do Estado do Rio de Janeiro.....	50
3.3- Análise do porte das unidades industriais no estado – uma tentativa de análise demográfica	66
3.4 - Espacialização da indústria por Mesorregiões Geográficas	73
Capítulo 4 - Considerações finais.....	90
Referências bibliográficas.....	94
Anexos estatísticos.....	100
Anexo 1 - Mapa das Mesorregiões.....	108
Anexo 2 - Municípios que compõem as Mesorregiões	109
Anexo 3 - Alteração da base geográfica	110
Anexo 4 - Tradutor da classificação	111

Lista de mapas

Mapa 1 - Distribuição do número de Pessoal Ocupado, por Mesorregiões – Rio de Janeiro 1985/2001

Mapa 2 - Variação de Pessoal Ocupado, por Mesorregiões – Rio de Janeiro 1985/2001

Lista de tabelas

Tabela 1 - Produto Interno Bruto – Brasil e Rio de Janeiro – 1985/2001

Tabela 2 - Indicadores de concentração e composição do PIB, segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro – 1980

Tabela 3 - Estrutura hierárquica da CAE

Tabela 4 - Estrutura hierárquica da CNAE

Tabela 5 - Evolução estrutural das classificações industriais no IBGE

Tabela 6 - Índices de Mudança Estrutural – Síntese de resultados

Tabela 7 - Atividades industriais com as maiores mudanças estruturais

Tabela 8 - Perdas de postos de trabalho nas principais indústrias do estado. Atividades industriais em ordem de variação relativa entre 1985/2001

Tabela 9 - Estrutura industrial do Estado do Rio de Janeiro em 1985 e 2001 – Principais atividades - Mudanças na ordem de importância das atividades

Tabela 10 - Atividades com as maiores participações no estado com relação ao País e índice de especialização – 1985 e 2001

Tabela 11 - Atividades especializadas ou não no Estado do Rio de Janeiro em 1985 ou 2001, com peso na estrutura industrial do estado em 2001 ou 1985 acima de 5% do total de Pessoas Ocupadas

Tabela 12 - Número de Unidades Locais e de Pessoal Ocupado por faixas de tamanho de Pessoal Ocupado - Brasil e Rio de Janeiro – 1985 e 2001

Tabela 13 - Tamanho médio de Unidades Locais em relação ao número de emprego – Brasil – 1985 e 2001

Tabela 14 - Número das Unidades Locais “sobreviventes” e respectivo Pessoal Ocupado – RJ -1985 e 2001

Tabela 15 - Número de Pessoas Ocupadas e participação do Pessoal Ocupado segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro – 1985 e 2001

Tabela 16 - Crescimento em relação ao total do Pessoal Ocupado de cada Mesorregião

Tabela 17 - Índices de Mudança Estrutural da Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro – Síntese de resultados

Tabela 18 - Atividades industriais com as maiores mudanças estruturais nas Mesorregiões do estado.

Tabela 19 - Participação da Mesorregião no total do Pessoal Ocupado da atividade no Estado do Rio de Janeiro- 1985 e 2001

Tabela 20- Índice de concentração de Herfindahl

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Variação relativa do número de Pessoal Ocupado nas indústrias do Estado do Rio de Janeiro entre 1985 e 2001

Gráfico 2 - Estrutura industrial do Estado do Rio de Janeiro em 2001 –
Atividades com participação maior que 5%

Gráfico 3 - Estrutura percentual do número de Pessoas Ocupadas por atividade no Estado do Rio de Janeiro, em ordem decrescente da participação de 2001

Gráfico 4 - Participação do Pessoal Ocupado das indústrias do Estado do Rio de Janeiro no total nacional de cada atividade, em ordem decrescente da participação de 2001

Gráfico 5 - Índice de especialização do Pessoal Ocupado do Rio de Janeiro no total da produção brasileira – 1985 e 2001

Gráfico 6 - Participação das atividades na estrutura industrial das Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro – 1985 e 2001.

“Se soubéssemos o que estamos fazendo,
não seria chamado de pesquisa ...”

Albert Einstein (1879-1955).

Aos meus filhos

Gabriel e Carolina

Agradecimentos

Ao Domingos, meu companheiro e maior incentivador no ingresso ao curso de Mestrado, compartilhador das angústias e dos sucessos obtidos.

À Carmem de Jesus Garcia, amiga, companheira, solidária, dirijo especial agradecimento, tanto pelo incentivo à realização desta dissertação, quanto pelas valiosas observações efetuadas a partir da leitura crítica deste trabalho. Agradeço toda a oportunidade e estímulo no decorrer do meu exercício profissional. Obrigada pela força, sempre! Agradeça mais uma vez ao Bruno pela ocupação do seu espaço.

À minha mãe Juracy e aos meus irmãos Ricardo, Marcelo e Marcos, a tia Rica e a todos os familiares e amigos que demonstraram afeto, paciência, compreensão e solidariedade, compartilho a satisfação do trabalho concluído.

Ao meu pai, obrigada pela luz.

À Wasmália, dirijo especial agradecimento, pela solidariedade, atenção, carinho e investimento. Em especial, também, ao Pígio e à Anita, obrigada e desculpe o tempo “roubado” de vocês.

Ao Professor Senna, por seu notório saber, dedicação e carinho. Estimo que sua recuperação seja breve e nos conceda a satisfação de breve retorno.

À Luisa La Croix, meu agradecimento por sua presteza em atender-me e enriquecer-me com seu conhecimento.

Ao Eduardo Nunes obrigada pelo apoio ao recomendar-me ao Mestrado e por acreditar no desempenho de um bom trabalho.

Ao Mauro Eduardo, agradeço pelo tratamento dos dados, por “rodar” os programas todas as vezes que precisei, os quais possibilitaram realizar este estudo.

Ao Frederico Sérgio, pelos dados do PIB estadual. À Therezinha Nascimento, à Renata Lindgren, ao Paulo César Martins, chefe da Coordenação de Estruturas Territorias e ao Wolney, o meu agradecimento sincero, pelas informações, atenção e carinho com que sempre me atenderam. À Rosélia Piquet, cabe agradecer pela valiosa conversa.

Cumpre agradecer ainda, aos muitos colegas do IBGE, à Cristina Lins, Fatmato, Lucia, Regina, Sheila rebecca, que com certeza, participaram das angústias na elaboração deste trabalho e com o companheirismo que permearam a nossa relação.

Agradeço, também, à Helena, Alan, Denise, Jurandir, Adriane, Fatinha, Fernanda, Mariana, Alexandre, Frederico Barcelos, Gilberto Gonçalves, Wadhi, Rodrigues, Fátima Lobo, Paulo Gonzaga, Diva, Cristina e Solange seja por observações, por informações ou pelo carinho que em algum momento da elaboração deste trabalho foram dedicados a mim. E a todos aqueles que, por ventura, não foram citados nominalmente, perdoem-me e sintam-se agradecidos.

Ao Professor Gláucio Marafon, obrigada por aceitar o convite e desculpe pelo tempo solicitado para avaliação.

Ao meu orientador, Professor César Ajara, cabe agradecer as discussões que me foi propiciada no desenvolvimento do trabalho.

Obrigada pela presença dos senhores membros da banca, ao Professor César Ajara, a Professora Wasmália Bivar e ao Professor Gláucio Marafon..

Introdução

Partindo-se do pressuposto de que os Censos Econômicos deixaram uma lacuna, dificultando análises, devido à incompatibilização com outras bases de dados mais recentes e considerando que a abordagem geográfica acrescenta novo conteúdo a tais análises, esta dissertação visa não apenas validar a reformatação da base de dados de 1985, mas também contribuir para a compreensão da recente realocação espacial das indústrias no Rio de Janeiro. Além disso, este trabalho busca traçar paralelos com a metodologia de anos mais recentes, ou seja, confrontar as informações econômicas que permitem analisar as mudanças de localização das atividades produtivas, bem como de seus níveis de especialização regional, tendo em vista as alterações metodológicas introduzidas no sistema de informações estatísticas a partir de meados dos anos 1990.

A motivação em fazer este estudo leva em conta uma trajetória, de mais de vinte anos, voltada para as pesquisas econômicas do IBGE, especialmente aquelas relacionadas aos Censos Econômicos 1985. Desde 1994, venho participando da construção do Cadastro Central de Empresas. O modelo de produção de estatísticas econômicas, em vigor no IBGE, está estruturado a partir da realização de pesquisas periódicas por amostragem probabilística, que tomam por base um universo de unidades definidas a partir do Cadastro Central de Empresas. Este é, portanto, um elemento central na estrutura do novo modelo.

Para o período anterior a 1985, estudos como os de Pacheco (1999), por exemplo, consideram basicamente os Censos industriais. Por outro lado, para o estudo da década de 1990, é preciso considerar algumas dificuldades: o fato de o Censo Econômico ter deixado de ser feito, e as pesquisas anuais terem sofrido redução de âmbito, além de as mesmas terem passado por uma certa descontinuidade.

A quebra da série histórica, à qual se aliam as mudanças metodológicas referentes à unidade de investigação e classificação de atividades, tornaram os Censos incomparáveis às demais pesquisas econômicas.

Para aprofundar o conhecimento vivenciado pela experiência no IBGE, sentimo-nos desafiados a tentar ajustar as bases que contêm o universo de unidades produtivas e compará-las. Cursando o mestrado, vislumbramos a possibilidade de dar nossa contribuição a essa vertente espacial. O Rio de Janeiro foi escolhido não de forma aleatória, mas sim porque representa uma das mais importantes unidades da federação no desenvolvimento desse processo. Alguns autores, como CANO (1997), CAMPOLINA (2000), PACHECO (1996), chamam a atenção para alguns aspectos interessantes, tais como reconcentração e concentração industrial, incorporando-lhes, assim, a dimensão espacial.

A escolha do período leva em consideração um duplo aspecto: por um lado, os dados do último Censo realizado pelo IBGE – o Censo Econômico 1985 – CE 85, que é anterior às mudanças em curso no modelo de desenvolvimento econômico. O outro ponto temporal justifica-se por retratar o momento atual, onde é possível dispor dos dados, até então mais recentes, do Cadastro Central de Empresas – CEMPRE 2001¹.

A dissertação apresenta as diversas etapas para a reconstrução da base de dados de 1985, além de identificar os limites e possibilidades de localização espacial da base industrial do Estado do Rio de Janeiro, com ênfase especial nas unidades locais e no emprego formal dos anos de 1985 e 2001. Este trabalho calcula um índice de mudança estrutural da indústria no estado e no Brasil, salienta os resultados da especialização da estrutura produtiva e sua transformação no período e espacializa a estrutura industrial segundo as Mesorregiões do estado. Acrescente-se, ainda, que registra o crescimento de Unidades Locais, bem como a redução do número de empregados nesses 16 anos.

Em tal período, observaram-se transformações acentuadas na economia nacional, como a abertura da economia para o mercado externo, sem a devida proteção à Indústria, a privatização das empresas, as mudanças na geografia industrial, o avanço no uso da tecnologia eletrônica, a terceirização, a redução do emprego formal, etc.

¹ Cumpre lembrar que já está disponível a publicação com as Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2002.

Dentro do contexto nacional, essas transformações tiveram reflexo no Rio de Janeiro, que era um dos três centros Industriais que já estavam esboçados no início do século. O Censo de 1907 mostrava que um terço das fábricas existentes no Brasil se situava no Rio de Janeiro, cabendo outro terço a São Paulo e Rio Grande do Sul, e o terço restante aos demais estados do país.

Por estarmos diante de mudanças na organização econômica da produção e dos fluxos de comércio, além de serviços e investimentos sem fronteiras, necessitamos do acompanhamento detalhado dos processos de ocupação do espaço, com o intuito de aperfeiçoar o levantamento e a organização das informações estatísticas. Nesta pesquisa, são utilizadas as variáveis Unidade Local e Pessoal Ocupado, para dar subsídios à análise.

Para a avaliação dos métodos e resultados deste estudo, algumas ressalvas são importantes. Não se trata, propriamente, de analisar processos, mas sim de buscar indicadores de mudanças, mensurá-las, localizar e diagnosticar tendências na comparação das bases produtivas referentes aos anos de 1985 e 2001, elegendo como unidade espacial analítica as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro. Cabe lembrar que tal unidade se situa num patamar intermediário, entre o geral e o singular, sem se perder na fragmentação.

Além desta Introdução, este trabalho está organizado da seguinte maneira: no capítulo 1, apresentamos um breve relato das mudanças ocorridas no Brasil em função das transformações mundiais, as quais se devem ao processo de crescente abertura comercial, as reformas profundas na ação do Estado, entre outros aspectos, e, os reflexos dessas mudanças no Estado do Rio de Janeiro. No capítulo 2, apresentamos os procedimentos adotados na reformatação do Censo Econômico 1985, que se constitui em uma das bases de dados utilizada neste trabalho, como também, os aspectos metodológicos referentes ao Cadastro Central de Empresas 2001. No capítulo 3, analisamos as estruturas produtivas da atividade industrial do Estado do Rio de Janeiro nos anos de 1985 e 2001 e a participação do estado relativamente à estrutura nacional, a partir do comportamento do emprego. Calculamos um índice de mudança estrutural, como também, de especialização das atividades e espacializamos por Mesorregiões Geográficas. Finalizamos calculando

um índice de concentração/desconcentração dessas atividades no estado. Encontra-se no capítulo 4, um sumário das principais conclusões deste trabalho.

Por se tratar de uma abordagem preliminar de identificação dos aspectos da estrutura industrial do estado com base no Pessoal Ocupado, vários dos resultados aqui obtidos, devem ser melhor desenvolvidos futuramente.

Capítulo 1 - Comportamento econômico-espacial contemporâneo

A construção do espaço econômico nacional está ligada ao âmbito do processo de integração do mercado interno, a política econômica e a globalização. Neste contexto de mudanças, é possível renovar a interpretação do mundo que nos rodeia, na busca de alguns padrões e explicações que permitam situar a complexidade de cada situação, contexto ou espaço concreto num marco de referências globais, capaz de dotá-los de sentido e, logo, de orientar a análise.

Devido a essas transformações mundiais, o Brasil sofre grandes mudanças nos anos 1990. O processo de crescente abertura comercial, reformas profundas na ação do estado, mudanças ditadas muitas vezes pelas estratégias globais das empresas, mudanças tecnológicas e o aumento da competitividade empresarial na escala global, deram origem a uma “nova economia”, em que o aumento constante da produtividade poderia acabar com as crises do capitalismo, gerando uma promessa de desenvolvimento e aumento da participação dos países mais pobres na riqueza mundial.

A interpretação de Fiori (2001) é de que “(...) a globalização tem sido um fenômeno extremamente restrito, excludente e polarizante de riqueza, entre as classes e as nações, não é um fenômeno exclusivamente econômico, nem muito menos tecnológico”.

Dessa forma, o que Fiori procura deixar bem claro é que a globalização não foi, ao contrário do que muitos dizem, o desenrolar natural da lógica capitalista, revitalizada por uma nova onda tecnológica. Não se pode perder de vista, que entre a 2^a. Guerra Mundial e os anos 1980, a economia mundial, assentada na política do *welfare state*, assistia a uma fase de relativo sucesso, com taxas de crescimento bastante elevadas. No entanto, no caso americano, a década de 1970 significou uma inflexão no caminho adotado até então. A crise da hegemonia militar americana que se seguiu à derrota no Vietnã e à crise financeira levaram, de imediato, a saída do padrão de *Bretton Woods* (conversão ouro-dólar), com consequência direta sobre todas as nações mundiais.

Na realidade, foram solidificadas novas formas de dominação social e política que emergiram nas contradições inerentes ao movimento político, surgindo novos personagens que passaram a ditar os interesses que se consolidavam. Com a vitória de Thatcher, na Inglaterra, e de Reagan, nos EUA, foi possível que se firmasse, primeiro nestes países, a idéia de que a saída da crise seria possível, se fossem adotadas políticas liberais. Logo os demais países centrais, na contingência de perderem posição competitiva, e também os periféricos adotaram o receituário sugerido. Para os últimos, a adesão estava atrelada à negociação de suas dívidas externas e à manutenção da posição de tomadores de créditos internacionais. Todas as operações passaram a se realizar em dólar, qualquer que fosse a paridade cambial, até que as funções do dólar voltassem a ser de segurança e de arbitragem, enfraquecendo os países subordinados.

Fiori (2001) contesta veementemente a idéia de que os Estados-nações estariam enfraquecidos. Para ele, o século XX assistiu, desde o final da 1ª Guerra Mundial, um processo constante de criação de novas nações. O movimento final veio com a queda do muro de Berlim, o fim da URSS e o desmoronamento das repúblicas comunistas. Segundo seus dados, no século XX, o número de novas nações salta de 40 para 190. Sendo assim, e sabendo que simultaneamente ocorre a afirmação do império anglo-saxão e a efetivação de suas doutrinas econômicas, pode parecer um contra-senso questionar a tese de enfraquecimento dos Estados. Fiori chama a atenção, todavia, para o fato de que o que se tem na prática é uma constante redefinição de soberanias, ensejada na política internacional ampla. Aqueles que advogam o fim das nações não entendem bem como se estabelece o conceito de soberania. Associam a ela um poder supremo, que não se fragmenta e se contradiz. No entanto, a lição da história mostra que a soberania se pautou sempre por conflitos e negociações que “redefiniram seu significado e extensão várias vezes, ao longo do tempo e dos vários espaços geopolíticos mundiais” (Fiori, 2001:37). A soberania sempre esteve ligada a uma hierarquia que tem no topo um pequeno número de nações, primeiro as européias e, no século XX, além delas, EUA e Japão. Para as demais nações, comparadas a estas, o grau de soberania é menor.

Na verdade, segundo Paul Kennedy, o Estado continua sendo o centro primário de identidade das pessoas que se voltam para seu próprio governo para encontrar soluções. Não apareceu nenhum substituto adequado para ocupar o seu lugar na reação do desafio global, mesmo enfraquecido, continua tendo importância vital (Kennedy, 1989).

O comportamento da atividade econômica no Brasil é afetado também pela alternância de períodos de forte retração com períodos de recuperação da economia que caracterizam os últimos 16 anos, mas “foi o Estado, especialmente no caso brasileiro, através do câmbio, do crédito, dos inúmeros incentivos e diferenciais tributários, além da infra-estrutura, que auxiliou a moldar as condições de desenvolvimento regional recente” (Pacheco, 1996).

A política do Plano de Metas do Presidente Kubitschek, conduzida na segunda metade dos anos 1950, já previa investimentos estatais em vários setores da economia – agricultura, saúde, educação, energia, transportes, mineração e construção civil -, tornando o Brasil um país atraente aos investimentos estrangeiros. A implementação de tal política, embora tenha acentuado a concentração do parque industrial na Região Sudeste, agravando os contrastes regionais, constituiu um passo importante para a implantação de uma estrutura industrial moderna no país. Teve, entretanto, como uma de suas conseqüências o crescimento caótico dos grandes centros urbanos. Nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro, as que mais cresceram, criou-se a necessidade, não atendida, de melhoria da infra-estrutura urbana.

Embora os indicadores econômicos tenham evoluído positivamente, a qualidade de vida da maioria da população piorou bastante. Basicamente, a política econômica esteve voltada, como em períodos históricos anteriores, ao crescimento do PIB e à obtenção de um maior superávit no saldo da balança comercial.

Na década de 1970, nossa economia desenvolveu-se em ritmo acelerado. Esse ritmo de crescimento foi sustentado por grandes investimentos estatais em grandes obras, como as rodovias Transamazônica e Perimetral Norte, a ponte Rio-Niterói, a usina de Itaipu e projetos minerais. O setor de comunicações também foi beneficiado nesse período. Os investimentos foram feitos graças à grande captação de recursos no exterior, o que aumentou bastante nossa dívida externa.

Após a fase do “milagre econômico”, além de assistir a uma brusca redução na entrada de investimentos externos, a economia brasileira teve de arcar com o pagamento crescente do montante de juros da dívida externa, contraída a taxas de juros flutuantes.

Em vista disto, o mercado interno foi sufocado por arrocho salarial, subsídios fiscais à exportação, despreocupação com o meio ambiente, desvalorização cambial e combate à inflação através da diminuição do poder aquisitivo. Foi inevitável o sucateamento, a médio prazo, do parque industrial brasileiro, e as conseqüências sociais dessa política econômica se agravaram com a segunda crise do petróleo. As taxas de juros da dívida externa atingiram, em 1982, o recorde histórico de 14% ao ano. A partir de então, a economia brasileira passou por um período de recessão que nos castigou durante toda a década de 1980 e início da de 1990.

Na década de 1980, o Estado, devido ao processo de democratização do sistema político, altera as prioridades anteriormente estabelecidas rumo à política econômica, assumindo uma prática de privatização de empresas estatais, combate aos monopólios da União, brusca diminuição nos impostos de importação de bens de consumo e de produção, com estabelecimento de cotas de importação e tarifas diferenciadas por setores. Somente após 1990, no Brasil, se inicia uma reestruturação defensiva das empresas, mesmo enfrentando problemas no mercado de trabalho como os baixos níveis de produtividade, alta rotatividade de mão-de-obra, baixos salários e trabalhadores pouco qualificados. A crise do emprego tem implicações diretas que decorrem do processo de globalização financeira e de adoção de políticas neoliberais, aliadas “às estratégias empresariais de racionalização do processo produtivo do período recessivo – 1989/92 – para determinar no período de recuperação econômica posterior – 1993/95 – uma elevação de produtividade industrial sem precedentes no país. Mas, a drástica diminuição dos postos de trabalho industrial, não foi apenas resultado da redução da relação emprego/produto industrial, imposta pela elevação da produtividade setorial. A multiplicação da terceirização espúria, como estratégia competitiva, e a própria liquidação de firmas, expostas à concorrência internacional, são elementos que agravam decisivamente a capacidade de absorção de mão-de-obra pelo setor industrial “(Andrade e Serra, 2002).

Também foi permitida maior entrada de produtos importados, forçando as empresas a se modernizar e a incorporar novas tecnologias ao processo produtivo. Reduziu-se, assim, a necessidade de mão-de-obra nas fábricas, ocorrendo o desemprego estrutural. Erber (2001) destaca que a abertura às importações levou a que se eliminasse a realização de atividades tecnológicas no país, “aumentando a pressão para que os bens produzidos no Brasil tivessem os mesmos atributos – preços, desempenho, durabilidade, confiabilidade, etc. - dos produtos importados, induzindo a adoção de tecnologias de produto e de processo importadas e, por fim a simples substituição da produção local” (p.187). E conclui que a “indústria resultante requer um esforço de pesquisa e desenvolvimento muito limitado e, em consequência, gera uma capacidade endógena de inovação bastante circunscrita”(p.189).

As crescentes pressões pela busca de maiores níveis de eficiência (Cano,1997) na utilização de fatores produtivos têm estimulado a localização de atividades produtivas em regiões onde a disponibilidade de fatores – mão-de-obra e recursos naturais, em especial – seja mais favorável, tanto do ponto de vista quantitativo como qualitativo. Por outro lado, é possível mencionar também um processo de desconcentração espacial da indústria, com o consequente surgimento de novas áreas industriais, o qual remonta à década de 1970, mas que vem adquirindo uma nova dinâmica no período mais recente.

A revalorização da dimensão espacial expressa aspectos da dinâmica de reestruturação econômica. A abordagem de Cano (1997) e Pacheco (1996) está centrada na análise da dinâmica cíclica da acumulação na economia brasileira, ressaltando o papel central do processo de integração produtiva do mercado nacional, amparado pelo Estado.

Em meados da década de 1980, Pacheco (1996) verificava uma descontração manifestada através de “uma forma flagrante de fragmentação da economia nacional, do que no crescimento solidário das regiões, com acréscimo de capacidade produtiva nos principais espaços econômicos da Nação”. Já, a visão de Cano (1997) diverge “(...) penso que não é certo falar em fragmentação, uma vez que os elos entre o núcleo de acumulação (São Paulo) e o restante da nação continuam unidos”.

Outra visão (Garcia, 2001) é de que as mudanças na estrutura industrial não se movem na direção das atividades de maior conteúdo tecnológico, revelando uma estrutura de “especialização regressiva”. Sua conclusão evidencia as mudanças na estrutura da indústria brasileira nos anos 1990 ao comparar as alterações verificadas nas participações das distintas atividades industriais no total da indústria de transformação em termos de valor da transformação industrial (VTI) e valor da produção (VP), entre os anos de 1995 e 1998.

Para avaliação das mudanças, Garcia (2001) calcula um índice de mudança estrutural segundo metodologia da United Nations Industrial Development Organization – UNIDO (1997), e seu resultado é elevado, indicando forte mudança estrutural entre os anos de 1985 e 1995.

Observa-se que, perdem participação no valor da transformação industrial de 1985 para 1998, parte do Complexo Têxtil (fiação mais tecelagem, serviços de acabamento e vestuário) e produtos siderúrgicos (não provenientes de siderurgias integradas), além do Refino de petróleo, Máquinas e ferramentas; Tratores e máquinas agrícolas; Química orgânica; Álcool, Forjaria, Diversos, Artefatos de cimento e Construção naval.

Ganham participação superior a meio ponto as atividades de Edição e impressão, Farmacêutica, Automobilística e Sabões, detergentes e perfumaria. Adicionalmente, Bebidas, vários alimentares (laticínios, outros alimentares, abate e rações), Fumo, Plástico, Equipamentos para transmissão de TV, rádio e som, Química inorgânica e o Beneficiamento de fibras naturais.

No caso da Têxtil e Vestuário, a perda de posição vem se manifestando desde os anos 1980, o que foi acentuado sobremaneira com a abertura econômica e a entrada de competidores a preços mais vantajosos, tanto na linha da malharia e tecelagem de algodão como das fibras têxteis artificiais e sintéticas.

Quanto à Siderurgia, as privatizações ocorreram nos anos 1990/1993 e há estudos mostrando que o setor não teve perda de competitividade, pelo contrário, teria havido ganho. As séries de faturamento e as de produção física, entretanto,

revelam que ocorreu perda dos níveis de preços médios dos produtos siderúrgicos, notadamente no comércio internacional.

A indústria automobilística passou por grande transformação nos anos 1990, reestruturando-se em resposta à abertura comercial. O ganho de peso decorre dessa nova realidade, com novas filiais de empresas multinacionais se instalando no Brasil, visando a aproveitar as vantagens de amplo mercado interno, bem como o Mercosul.

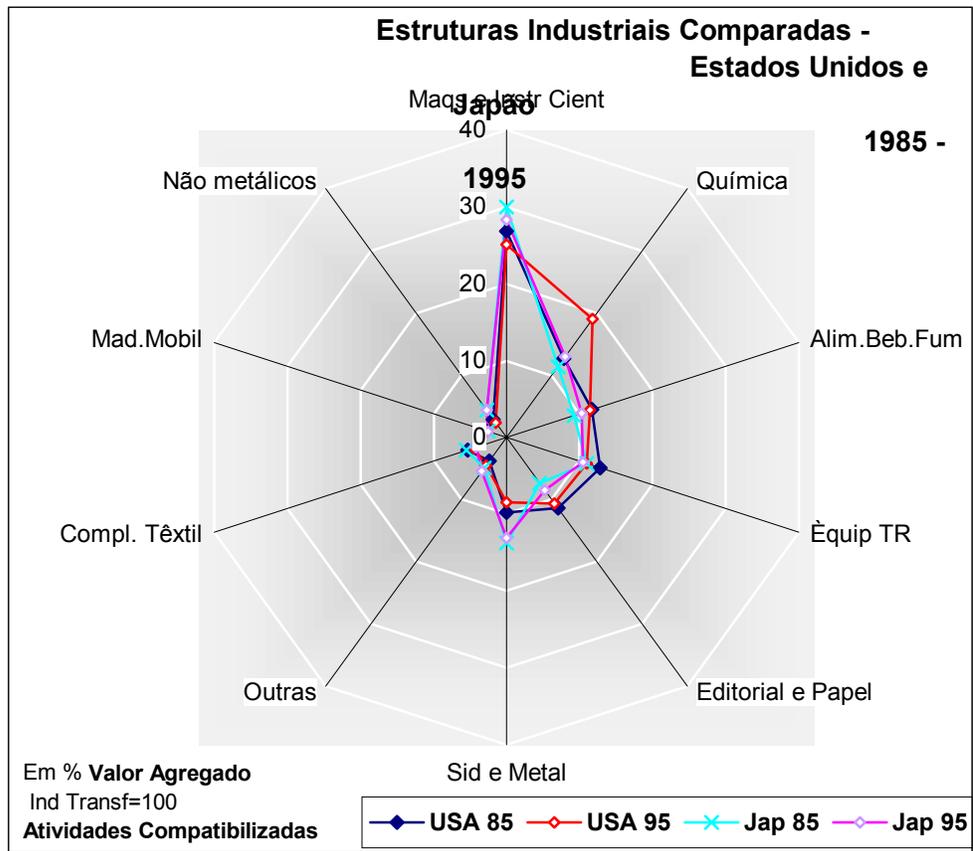
Quanto à farmacêutica, já foi apontado que seu ganho de participação decorre de aumentos de preços que conseguiram sustentar nos anos analisados.

Quanto às máquinas, em geral, e aos produtos eletrônicos, o encolhimento da produção é registrado nos índices de produção industrial e em estudos que enfatizam o efeito perverso sobre a produção interna das importações generalizadas.

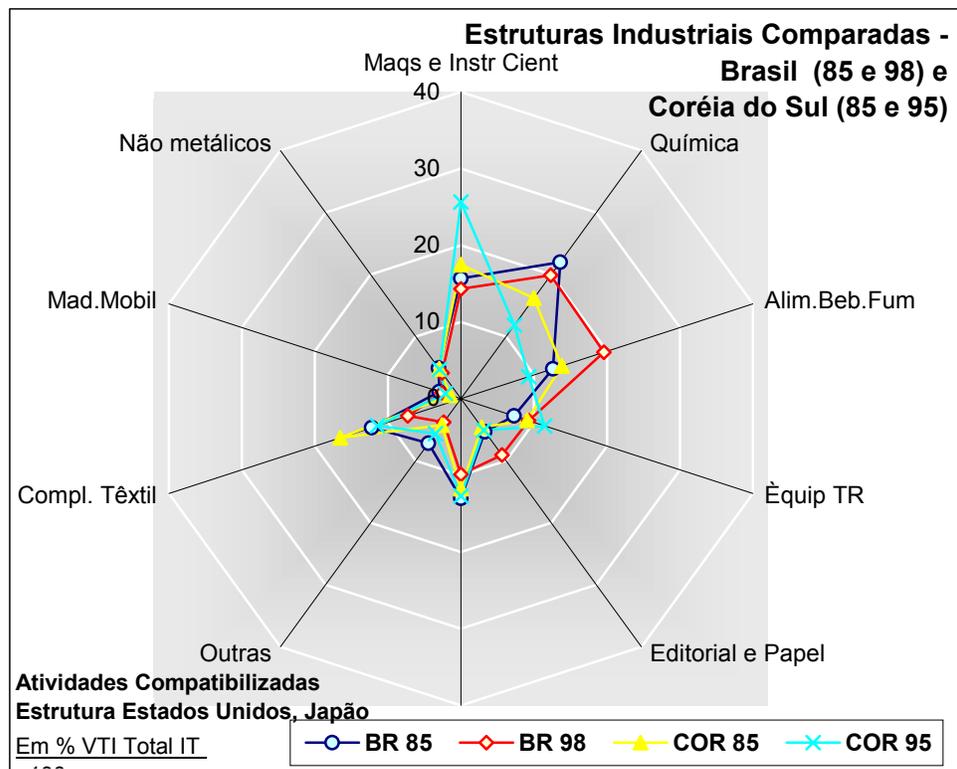
Pelo exposto, parece indiscutível que têxtil e vestuário, siderurgia, eletrônicos e equipamentos de comunicações e, ainda, máquinas, em geral, tenham perdido participação no total da indústria nos anos 1990, assim como alimentares, bebidas, automobilística, farmacêutica e perfumaria tenham registrado ganhos.

“... a mudança estrutural observada ocorreu entre as indústrias intensivas em trabalho, que encolheram sua participação na última década; e as intensivas em recursos naturais, que ampliaram sua presença na estrutura industrial; seguidas das atividades de produção intensivas em escala ” (Garcia, 2001).

A guisa de ilustração, Garcia (2001), compara as estruturas industriais dos Estados Unidos, Japão e Coréia, em 1985-1995, “para mostrar, pela sua semelhança e estabilidade, em confronto com a estrutura industrial brasileira em 1985 e 1998, o quanto nos afastamos ainda mais de uma estrutura madura e moderna.”



Fontes: dados básicos: EUA, Japão e Coréia do Sul - UNIDO (1997); Brasil – Base Ci85-PIA98.
 Nota: Gráficos reproduzidos de GARCIA (2001).



Fontes: dados básicos: EUA, Japão e Coréia do Sul - UNIDO (1997); Brasil – Base Ci85-PIA98.

Nota: Gráficos reproduzidos de GARCIA (2001).

Diante dessa análise, a indústria no Brasil teria passado por momentos difíceis de adaptação à abertura econômica, às desregulamentações e à invasão de competidores com reflexos evidenciados, como veremos, no Estado do Rio de Janeiro.

É importante observar que os anos de 1985 e 2001 sinalizaram para uma ligeira mudança na estrutura espacial locacional das Unidades Locais e do emprego no Rio de Janeiro. Observa-se, entretanto, que a instalação de novas unidades produtivas nem sempre significou geração de novos postos de trabalho.

O processo de reestruturação produtiva da indústria gerou importantes desdobramentos sobre o padrão de localização espacial das atividades industriais. Na segunda metade dos anos 1990, o Rio de Janeiro sinaliza para uma retomada do crescimento econômico, como apontado por Natal (2003). Vários investimentos foram realizados, sobretudo rumo ao interior, como a exploração de diversas rodovias por concessionárias privadas, a construção do Parque Gráfico de O Globo,

em Duque de Caxias, a instalação da Peugeot-Citröen e da Volkswagen em Resende, a Guardian em Porto Real, a exploração e distribuição do petróleo na bacia de Campos, além de investimentos realizados nas indústrias extrativas minerais e no setor de telecomunicações que foram decisivos para a retomada da dinâmica econômica no estado.

Surgem evidências de um processo de retomada do ritmo de crescimento da participação, induzidas principalmente pelo comportamento extremamente positivo da indústria extrativa mineral no estado, explicado pelo crescimento da extração de petróleo. Isto proporcionou uma aparente reversão da tendência à “desindustrialização” da economia fluminense observada até o início da década de 90. No entanto, as evidências recentes também sugerem que esse comportamento positivo não ocorreu de maneira generalizada pelo conjunto da estrutura produtiva, tendo se concentrado em setores específicos, geralmente, vinculados à indústria do petróleo ou a segmentos mais dinâmicos do setor de serviços (Gazeta Mercantil, 2000).

“No setor secundário, o período pós-1980, além de ser marcado pela exploração do petróleo na bacia de Campos, que pode ser entendida como parte de um processo de crescimento econômico fragmentado, apresenta outra característica que também é importante para a reestruturação espacial e que, ao mesmo tempo, pode ser tomada no sentido de uma possível despolarização espacial da economia – a consolidação de um pólo metal-mecânico no Médio Vale do Rio Paraíba do Sul, na porção meridional do estado” (Ajara, 2005).

A economia fluminense com apoio no petróleo inicia um novo ciclo de atração de investimentos privados, animando a atividade industrial. O petróleo, mais recentemente, impulsionou também outra atividade que não andava bem no Rio, a construção naval. O setor de Fabricação de outros equipamentos de transporte inclui a construção naval e tinha, em 1985, no Rio de Janeiro, *um índice de especialização de 3,60* representando o primeiro no *ranking* do estado, mas apesar de toda a crise, a reabertura do estaleiro Verolme, em Angra dos Reis, parado desde 1997, sinaliza o renascimento de uma indústria que na década de 1970 chegou a ser

a segunda no mundo em carteira de encomendas, empregando 40 mil pessoas, mas com a estagnação econômica das últimas décadas, a inflação galopante e problemas de gestão acabaram com a empresa, prejudicando a economia do estado, que sofreu com a perda de arrecadação e de emprego. O ressurgimento acontece em parcerias com multinacionais que já prestaram serviços a Petrobrás. A construção e o reparo de plataformas de exploração e produção de petróleo que eram feitos nas instalações dessas empresas pelo mundo, desde o Canadá a Cingapura, vieram para o Brasil. O que permitiu essa vinda foi a União do capital externo com a capacidade instalada e mão-de-obra dos estaleiros nacionais, estimulada pelo fim do monopólio da produção de petróleo, que abriu oportunidades na área de construção *offshore* de plataformas e o setor passa a ser o terceiro no *ranking* em 2001. Os benefícios indiretos podem ser enormes para Angra dos Reis, no litoral sul do estado, esvaziado economicamente com o fechamento do Verolme. Outros municípios beneficiados serão São Gonçalo e Niterói, na Região Metropolitana do Rio, onde estão vários estaleiros, como o Mauá (Gazeta Mercantil, 2000).

Isto pode ser sinal nítido de uma retomada, causada pela abertura da atividade petrolífera no País e representa um novo canal de desenvolvimento para o Estado do Rio, onde está a maior parte dos estaleiros nacionais.

O mapa econômico do Rio não se limita à atividade petrolífera. O estado vem conseguindo diversificar e desenvolver várias atividades industriais.

“Porto Real pode ser a nova estrela da Região Sul do Rio, mas emprestou seu brilho a municípios que até então tinham uma economia dependente da agricultura. Entre eles, Valença e Quatis, que estão abrindo distritos industriais, e Piraí, já chamada de Taiwan brasileira por causa da presença crescente de empresas chinesas de alta tecnologia” (Gazeta Mercantil, 2000).

Outras cidades do sul do estado, como Resende, com a fábrica produtora de componentes para indústria das áreas têxtil, de couro e de papel, Barra do Piraí e Valença, que mudam a tradição agrícola com a chegada de novos negócios, criaram um distrito industrial com empresas dos setores têxtil, médico-hospitalar e calçadista. Quatis, município este com economia também baseada na agricultura ganha uma

fábrica do setor metal-mecânico, está aumentando sua capacidade industrial. Outros setores nas áreas de mineração, alimentos estão trazendo investimentos (Gazeta Mercantil, 2000).

A Guardian em Porto Real fabrica espelhos e vidros refletivos para a Construção Civil. Segundo a Gazeta mercantil, há aumento da atividade industrial em Barra Mansa, onde a Siderúrgica Barra Mansa, do Grupo Votorantim, aumenta a produção.

Embora a indústria automotiva apareça mais pelo próprio tamanho dos investimentos, o sul do estado movimenta-se também com outros setores que não o automobilístico. Um deles é o de Alimentos e bebidas com a Cervejaria Cintra, em Piraí, e a fábrica de Massas Santa Amália. Também em Porto Real a Companhia Brasileira de refrigerantes entra na expansão do estado.

Na Região Metropolitana, a cidade do Rio de Janeiro está se transformando num importante pólo de Telecomunicações, além da atividade turística – que voltou a crescer no estado. O Rio tornou-se um pólo no ramo, abrigando empresas como Embratel, Telemar, Vésper e Intelig. Além de sediar essas empresas, o Rio é um dos principais pólos de fornecedores dos componentes para a área de telefonia.

Grande parte do crescimento do setor químico vem do aumento da produção dos combustíveis. A indústria química é responsável por 9,34% do emprego no Estado do Rio de Janeiro em 2001, enquanto empregava 7,81% , em 1985.

O surgimento crescente de indústrias (60% nesses 16 anos) em busca de espaço no mercado tem dado origem a uma concorrência cada vez mais intensa, necessitando uma atualização permanente das atividades produtivas realizadas. Com isso, a tecnologia torna-se um dos fatores importantes para um bom desempenho no mercado. A introdução de novas técnicas de produção tende a garantir às indústrias a redução dos custos de produção, tornando seus preços mais baratos e seus produtos mais competitivos, reduzindo custos, utilizando tecnologia avançada, novos métodos de produção e gerenciamento, que leva conseqüentemente a um aumento da produtividade. A contratação de serviços de terceiros, como vimos anteriormente, passou a ser uma alternativa a ser usada pelas empresas, reduzindo os gastos com mão-de-obra.

A decorrente redução do número de postos de trabalho no setor industrial, a partir dessas mudanças tecnológicas e de novos métodos organizacionais, provoca a expulsão cada vez maior de trabalhadores, que acabam buscando por oportunidades em outros setores. O setor de serviços passa a absorver grande parte dessa mão-de-obra.

Depois de um momento de crise, em que foram perdidos cerca de 18 mil postos de trabalho com o declínio da indústria têxtil na região serrana de 1985 para 2001, empresas e entidades se juntaram para levantar a região com a atração de projetos de pesquisa e desenvolvimento científico (Gazeta Mercantil, 2000).

Segundo César Ajara, as novas formas de produzir e de organizar a produção, implicam na criação de espaços competitivos, que vão expressar graus diferenciados de concentração de atividade e de geração de riqueza (Ajara, 2001).

Verificamos o reflexo dessa retomada do crescimento pelo aumento de quatro pontos percentuais do PIB do Rio de Janeiro com relação ao PIB Brasil. Essa tendência ascendente encontra fundamento, por um lado, na produção de petróleo e gás natural na plataforma submarina da bacia de Campos que, justamente nesse período final dos anos 1990, vem registrando crescimento elevado capaz de responder, segundo o IBGE, por 15,57% do PIB estadual no ano de 2000, conforme podemos verificar na tabela com a participação percentual do Produto Interno Bruto Industrial do Rio de Janeiro no total do Produto Interno Bruto Industrial Brasil.

Tabela 1 - Produto Interno Bruto – Brasil e Rio de Janeiro – 1985/2001

Ano	Extrativa	transformação	Total IND RJ	Extrativa	Transformação	Total IND Brasil	RJ/Brasil
	RJ			Brasil			
1985	21922	34029	55951	43372	428257	471629	11,86
1986	45127	76611	121738	88453	1076662	1165115	10,45
1987	92831	259727	352558	190838	3672815	3863653	9,12
1988	543937	2328740	2872677	1243113	29835628	31078741	9,24
1989	6095	35457	41552	15144	441761	456905	9,09
1990	176701	741968	918669	334180	9644871	9979051	9,21
1991	1133443	3822291	4955734	2241720	46176605	48418325	10,24
1992	12057810	45443058	57500868	23877534	536353964	560231498	10,26
1993	302756	945231	1247987	627457	12155636	12783093	9,76
1994	2284	7359	9643	4492	93825	98317	09,81
1995	3254	11551	14805	6210	149134	155344	9,53
1996	3908	14633	18541	7154	176353	183507	10,10
1997	4806	15826	20632	8531	192569	201100	10,26
1998	3177	17246	20423	6679	194550	201229	10,15
1999	11669	20209	31878	16589	217104	233693	13,64
2000	23582	22132	45714	30679	257501	288180	15,86
2001	27038	22933	49971	35848	285129	320977	15,57

Fonte: Departamento de Contas Nacionais, IBGE.

Segundo Tania Bacellar, quando se examina as intenções de investimentos segundo a localização por Unidade da Federação e por segmentos produtivos do setor industrial, podemos notar que há concentração dos recursos no sudeste, que todos os estados somados abrangem mais de 60% dos investimentos previstos para o ano de 2000, sendo que 19,3% para o Rio de Janeiro.

Através dos indicadores Mesorregionais de concentração e composição do Produto Interno Bruto (Tabela 2), estimados em nível municipal, são visíveis as diferenciações regionalmente assumidas pelos processos recentes que reestruturam o Estado do Rio de Janeiro.

Em razão do peso diferenciado que têm os distintos setores da economia na composição do Produto Interno Bruto e das especificidades das dinâmicas que lhes são associadas, o desdobramento das considerações acerca da distribuição espacial da riqueza, com base no setor secundário, é um caminho adequado para melhor compreensão do padrão espacial da economia e da forma pela qual os

processos recentes que redefinem o espaço geográfico, afetam e são afetados por esse padrão (Ajara,2005).

Tabela 2 - Indicadores de concentração e composição do PIB, segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro - 1980

Indicadores de concentração do PIB, por setor, segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro - 1980

Mesorregião e Municípios	PIB, por setor (R\$ 1.000.000)			
	PIB Total	%	Setor secundário	%
Brasil				
Estado do Rio de Janeiro	64716 100,00		22903 100,00	
Metropolitana do Rio de Janeiro	55905	86,39	18905	82,54
Noroeste Fluminense	434	0,67	54	0,24
Norte Fluminense	1486	2,30	337	1,47
Centro Fluminense	1439	2,22	634	2,77
Baixadas	515	0,80	119	0,52
Sul Fluminense	4937	7,63	2854	12,46
Bacia de Campos				

Fonte: Andrade, Thompson e Serra, Rodrigo V. Estimativas para o Produto Interno Bruto dos Municípios Brasileiros: 1975, 1980, 1985 e 1996.

Indicadores de concentração do PIB, por setor, segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro - 2000

Mesorregião e Municípios	PIB, por setor (R\$ 1.000.000)			
	PIB Total	%	Setor secundário	%
Brasil				
Estado do Rio de Janeiro	146080		56000	
Metropolitana do Rio de Janeiro	104675	71,66	24163	43,15
Noroeste Fluminense	1049	0,72	238	0,43
Norte Fluminense	2974	2,04	601	1,07
Centro Fluminense	2370	1,62	933	1,67
Baixadas	1940	1,33	511	0,91
Sul Fluminense	9744	6,67	5677	10,14
Bacia de Campos	23328	15,97	23877	42,64

Fonte: CIDE,2000 .

Indicadores de composição do PIB, por setor, segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro - 1980

Mesorregião e Municípios	PIB, por setor (R\$1.000.000)		
	total	setor secundário	%
Brasil			
Estado do Rio de Janeiro	64716	22903	33,82
Metropolitana do Rio de Janeiro	55905	18905	33,82
Noroeste Fluminense	434	54	12,44
Norte Fluminense	1486	337	22,68
Centro Fluminense	1439	634	44,06
Baixadas	515	119	23,11
Sul Fluminense	4937	2854	57,81
Bacia de Campos			

Fonte: Andrade, Thompson e Serra, Rodrigo V. Estimativas para o Produto Interno Bruto dos Municípios Brasileiros: 1975, 1980, 1985 e 1996.

Indicadores de composição do PIB, por setor, segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro - 2000

Mesorregião e Municípios	PIB, por setor (R\$1.000.000)		
	total	setor secundário	%
Brasil			
Estado do Rio de Janeiro	146080	56000	38,34
Metropolitana do Rio de Janeiro	104675	24163	23,08
Noroeste Fluminense	1049	238	22,69
Norte Fluminense	2974	601	20,21
Centro Fluminense	2370	933	39,37
Baixadas	1940	511	26,34
Sul Fluminense	9744	5677	58,26
Bacia de Campos	23328	23877	102,35

Fonte: CIDE, 2000.

Segundo dados da Fundação CIDE para o ano de 2000, verifica-se aumento da participação do setor secundário no PIB total, demonstrando desempenho competitivo na reorganização produtiva, apesar de observarmos o decréscimo do grau de concentração na Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, devido ao crescimento da exploração petrolífera na bacia de Campos , intensificada no final dos anos 1990. “Por se tratar de uma unidade à parte para fins de divulgação estatística, dadas as características específicas em que se processa tal atividade extrativa, não se insere na perspectiva de tratamento da composição setorial” (Ajara, 2005).

A Mesorregião Sul tornou-se uma opção locacional para investimento industrial, com cidades dotadas de infra-estrutura e devido à ligação rodoviária entre Rio de Janeiro e São Paulo, favorecendo a desconcentração industrial no setor metal-mecânico e a consolidação da estrutura industrial em torno de um eixo.

A semelhança de padrões espaciais referentes à geração de riqueza, por um lado expressa as forças de aglomeração inerentes à estrutura organizacional da economia moderna e que responde pela reconcentração de atividades, reforçando a presença da Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, de outro lado a desconcentração da atividade industrial verificada em direção à porção meridional do estado não tem sido suficiente para sustentar a segunda posição quanto à participação no PIB estadual. No norte do estado uma forma de crescimento econômico fragmentado correspondente a uma área dinâmica de expansão produtiva ligada à exploração mineral, na qual a riqueza gerada reposicionou os segmentos espaciais Mesorregionais do estado. A participação na composição do PIB cai na Mesorregião Centro Fluminense, devido à expansão do setor terciário na economia (Ajara, 2005).

Ainda segundo Cesar Ajara, “a perspectiva de configurações espaciais em cortes temporais correspondentes a 1980 e ao final da década de 1990 agora centrada nesta focalização da distribuição espacial da geração de riqueza do estado, já havia sido constatada em outro universo de análise – o Território Nacional -, quando foi observada a existência de uma vertente reconcentradora nos processos de reestruturação econômico-espacial em curso, ao mesmo tempo em que foi identificada uma dimensão de excludência/includência presente no jogo competitivo

que reforça posições já favorecidas e descarta espaços com dificuldade de inserção nos parâmetros de uma economia aberta, inscrita no mundo globalizado e sem referentes no planejamento do desenvolvimento regional” (Ajara,2005).

Capítulo 2 - Aspectos metodológicos relativos à construção da base de dados

Os dados trabalhados nessa dissertação têm por referência os Censos Econômicos de 1985 e o Cadastro Central de Empresas de 2001, ambos de responsabilidade do IBGE, com informações em âmbito municipal. As referências conceituais, metodológicas e cadastrais desse trabalho terão por base esses dados. Tais referências têm como objetivos localizar espacialmente a indústria no Rio de Janeiro, bem como calcular o índice de especialização das atividades industriais em suas Mesorregiões. Para tanto, houve necessidade de ajustes não só na malha municipal do referido estado, mas também na classificação industrial e na unidade de investigação.

2.1 - Informações básicas sobre Censos Econômicos 1985² – CE 85

Os Censos Econômicos são as principais fontes estatísticas sobre a estrutura e o funcionamento da economia de um país, fornecendo relevantes subsídios tanto para o planejamento governamental, quanto para as empresas públicas e privadas, a comunidade científica e o público em geral.

O levantamento censitário de 1985 foi concebido de modo a integrar a pesquisa das empresas como um todo e a de cada setor produtivo em separado, adotando como unidade de investigação as empresas, as divisões e os estabelecimentos que delas fazem parte.

O levantamento censitário de 1985 investigou as empresas cujas atividades são consideradas como Indústria, Comércio, Serviços, Construção ou Transportes e cada um de seus estabelecimentos nessas atividades. As empresas consideradas auferiram receita com a venda de bens ou serviços, operando mediante o emprego de pelo menos um trabalhador assalariado, com ou sem vínculo empregatício³.

A primeira unidade de investigação diz respeito às empresas registradas junto ao CNPJ, que operam em mais de um endereço, que apresentam receita bruta superior a 245 milhões de cruzeiros no ano de 1985. A pesquisa contemplou

² Os dados constam da publicação dos Censos Econômicos 1985.

adicionalmente as microempresas registradas junto ao CNPJ, com apenas uma Unidade Local e receita bruta igual ou inferior a 245 milhões de cruzeiros no ano de 1985 ou não registradas junto ao CNPJ, mas que tenham tido empregados percebendo salários, com ou sem vínculo empregatício independente do valor da receita, no ano do Censo.

Por estabelecimento entende-se parte de uma unidade de operação da empresa, ou a própria unidade em si, ou ainda, um conjunto dessas unidades que, por atenderem a determinadas pré-condições, caracterizam-se como unidades de prestação de informações estatísticas. Cumpre lembrar que num endereço de atuação da empresa podem ser identificados um ou mais estabelecimentos. Tal fato se deve à observação da prática de atividades no âmbito dos Censos, bem como da natureza das unidades de operações existentes. Uma vez caracterizado um estabelecimento, a ele corresponde determinada classe de atividade predominante ali exercida (indústria, comércio ou serviços). Foram adotadas modalidades⁴ para os estabelecimentos com o intuito de viabilizar a consolidação automática das informações referentes às atividades produtivas e de apoio direto ou indireto à produção.

³ Ver metodologia do CE 85.

⁴ Ver metodologia do CE 85.

A classificação de atividades é o instrumento que permite a obtenção de estatísticas comparáveis, permitindo retratar, em separado, cada atividade específica.

A classificação das atividades industriais de 1985 foi resultante da atualização de 1980, e procurou atender à dinâmica das transformações ocorridas na Indústria, bem como às recomendações internacionais, tendo em vista a sua aplicação nos cinco anos consecutivos, até o Censo seguinte, que acabou não se realizando. Lembre-se que as atividades econômicas eram consolidadas, para fins de levantamento estatístico, em classes de atividades⁵, de acordo com a agregação do Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

Tabela 3 - Estrutura hierárquica da CAE

NOME	NÚMERO DE AGRUPAMENTOS	IDENTIFICAÇÃO
Gênero	22	2 dígitos
Grande Grupo	141	3 dígitos
Grupo	393	4 dígitos
Subgrupo	690	6 dígitos

Fonte: Censo Econômico 1985.

⁵ Cf. Categorias de tabulação, in International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC), Rev. 3 ONU – 1988.

2.2 - Informações básicas sobre o Cadastro Central de Empresas

O modelo de produção de estatísticas econômicas em vigor no IBGE está estruturado a partir da realização de pesquisas periódicas por amostragem probabilística, que leva em conta um universo de unidades definido a partir do Cadastro Central de Empresas. Este é, assim, um elemento central na estrutura do modelo. Desenvolve-se um tratamento permanente para a manutenção de sua qualidade, seja em relação à crítica dos dados, seja quanto à coerência de seus registros de conteúdo. Ressalta-se a importância de homogeneidade de conceitos e de classificação, a cada ano e ao longo do tempo, que inclui críticas de qualidade quanto à compatibilização dos dados entre arquivos diversos. O conteúdo do Cadastro Central de Empresas – CEMPRE - é amplo e diversificado. Nele, estão armazenados dados cadastrais e econômicos, atuais e históricos, de todas as pessoas jurídicas formalmente constituídas do território nacional, informantes de pesquisas do IBGE ou declarantes da RAIS, inclusive da RAIS negativa do ano em questão, independentemente da atividade exercida ou da natureza jurídica.

No CEMPRE, constam dados de Pessoal Ocupado e salários pagos de 4,7 milhões de empresas e outras unidades legais⁶, bem como de 5,0 milhões de Unidades Locais consideradas ativas no ano de 2001 no Brasil. Os principais dados cadastrais disponíveis, no nível das unidades legais, são razão social, natureza jurídica, classificação da atividade principal, tipo de unidade legal e ano de fundação da empresa ou unidade legal, consoante a sua inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ - do Ministério da Fazenda. No nível de Unidade Local, registram-se nome fantasia, endereço completo, classificação de atividades e ano de fundação. Quanto aos dados econômicos, no CEMPRE estão armazenadas informações de Pessoal Ocupado, que são pessoas efetivamente ocupadas em 31 de dezembro do ano de referência do Cadastro Central de Empresas - IBGE, incluindo pessoal assalariado com vínculo empregatício, além de proprietários e

⁶ Unidade legal – Pessoa jurídica inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ –, do Ministério da Fazenda, compreendendo entidades empresariais, órgãos da administração pública e entidades privadas sem fins lucrativos.

sócios igualmente ativos, com salários pagos e receitas, obtidas em diversas fontes, que permitem identificar o porte das unidades.

Consta das informações cadastrais investigadas um conjunto de dados úteis para a definição do estoque de Unidades Locais nos anos das pesquisas: código de registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); Unidade da Federação; divisão de indústria (2 dígitos) da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE); situação cadastral; mudanças estruturais, com base em estudo feito de 1996 a 2001; número de Pessoas Ocupadas, que será utilizado neste estudo.

No Cadastro Central de Empresas 2001, a unidade de investigação é a Unidade Local, endereço de atuação da empresa, que ocupa, geralmente, uma área contínua, na qual são desenvolvidas uma ou mais atividades econômicas, identificadas pelo número de ordem (sufixo) da inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, do Ministério da Fazenda. Essa unidade é classificada pela atividade de maior receita.

O Cadastro Central de Empresas do IBGE – CEMPRE – reúne o registro de informações referentes ao total das atividades praticadas por cada entidade legal e em cada um de seus endereços de atuação. As unidades do Cadastro são aquelas formalmente constituídas, inscritas no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, sendo suas informações organizadas segundo os níveis de detalhamento da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE. A atualização é feita a partir de registros administrativos, como a RAIS - Relação Anual de Informações Sociais – e das pesquisas anuais do IBGE nas áreas de Indústria, Comércio, Construção e Serviços. Tal atualização, realizada anualmente, conjuga as informações do Cadastro de Empregadores da RAIS, inscritos no CNPJ, com aquelas obtidas a partir das Pesquisas Anuais de Comércio, de Indústria, de Serviços e da Construção Civil, efetuadas pelo IBGE. As informações coletadas por este instituto prevalecem sobre as demais.

A classificação de atividades passou por várias alterações ao longo desses anos, tendo sido constituída uma Comissão Nacional de Classificação -CONCLA-,

para tratar dessas mudanças. Em 2001, as Unidades Locais foram classificadas de acordo com a principal atividade desenvolvida, com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE⁷ –.

Tabela 4 - Estrutura hierárquica da CNAE

NOME	NÍVEL	NÚMERO DE AGRUPAMENTOS	IDENTIFICAÇÃO
Seção	Primeiro	17	Código alfabético de 1 dígito
Divisão	Segundo	59	Código alfabético de 2 dígitos
Grupo	Terceiro	218	Código alfabético de 3 dígitos
Classe	Quarto	564	Código alfabético de 4 dígitos

Fonte: Cadastro Central de Empresas 2001.

⁷ Para se conhecer as regras da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE –, bem como sua interpretação e estrutura de códigos, consulte-se a página da Concla – Comissão Nacional de Classificação –, no endereço <http://www.ibge.gov.br>.

2.3 - Construção da nova base industrial dos Censos Econômicos 1985⁸

Da base original dos Censos Econômicos 1985, foram lidos todos os questionários de todos os modelos (empresa, microempresa, indústria, comércio, serviços, construção e transportes), tendo sido filtrados os questionários cancelados, o que possibilitou a seleção dos estabelecimentos válidos de empresas igualmente válidas. O próximo passo foi juntar o CNPJ do questionário de empresa (modelo 001) válido ao CNPJ dos estabelecimentos válidos, dentro dos questionários de atividades (modelos 301 a 701).

Para as microempresas⁹ que responderam ao modelo simplificado (002 e 002 I - microempresas industriais) no CE 85, também foram filtrados os questionários cancelados.

Com o objetivo de montar a classificação CNAE das Unidades Locais do CE 85, foram criadas novas variáveis com a agregação daquelas referentes aos modelos dos estabelecimentos, unindo-se, assim, todos os estabelecimentos de cada atividade daquele endereço da empresa.

Depois de construir todas as variáveis agregadas em cada estabelecimento de cada atividade, juntamos todos os CGC's comuns de todas as atividades e montamos a Unidade Local. Separamos, então, as unidades locais por atividade, e verificamos se o estabelecimento tinha a variável com o total da receita da atividade Industrial maior que as demais receitas das outras atividades. Em seguida, atribuímos à UL a classificação de indústria. As demais unidades foram gravadas em outro arquivo, como UL's não-industriais. Com a criação do Estado de Tocantins, agregaram-se os municípios correspondentes para os modelos de atividade e para o modelo simplificado. Cumpre observar que houve o retorno ao nível de

⁸ O Departamento de Indústria do IBGE, já havia trabalhado a base de dados do CE 85 de modo a torná-la compatível com a metodologia das Pesquisas Anuais da Indústria e que o caminho por eles percorrido foi a base para a construção ora efetuada.

⁹ Microempresa- empresas registradas junto ao CGC, com uma única unidade local e receita bruta igual ou inferior Cr\$ 245.000.000,00; ou não registradas junto ao CGC, que tenham tido empregados percebendo salários, com ou sem vínculo empregatício, independente do valor da receita, no ano do Censo.

estabelecimento para criar a tradução do grupo e subgrupo da classificação para CNAE. Achou-se por bem selecionar a atividade de maior faturamento da indústria para atribuir a nova classificação, o que foi feito também para o modelo simplificado.

Nas referidas bases de dados, as Unidades Locais que fazem parte deste estudo figuram como a principal atividade referente à indústria extrativa ou da transformação. Tais unidades correspondem às empresas registradas no CNPJ, as quais podem exercer qualquer outra atividade, que não industrial.

Passamos a ter, então, um arquivo com as UL's industriais e sua classificação CNAE traduzida a partir da CAE85, bem como a base geográfica atualizada com as inclusões dos novos municípios. Selecionaram-se as unidades locais industriais do Estado do Rio de Janeiro em 1985, já com a nova classificação.

Por fim, partimos para a leitura do Cadastro Central de Empresas 2001, confrontando-o com o Censo Econômico de 1985. Com tal procedimento, identificamos três grupos de unidades: as que só foram encontradas no CE 85, aquelas que só dizem respeito ao CEMPRE 2001, e as demais que são comuns aos dois arquivos. Dessa forma, tentaremos indicar os limites e as possibilidades de comparar as bases de dados já mencionadas.

2.3.1 - Tradutor da Classificação de Atividades – CAE X CNAE

Para compararmos a indústria de 1985 com a indústria de 2001, precisamos ajustar as divergências metodológicas contidas nos dados. O primeiro passo foi juntar todos os estabelecimentos de uma Unidade Local e classificá-la a partir da maior receita da atividade.

Em 1985, no Rio de Janeiro, a Indústria Extrativa e de Transformação contava com 16.630 unidades locais e 518.896 pessoas ocupadas, segundo critérios do Tradutor da Classificação, no anexo 4, elaborados pelas equipes de classificação do IBGE para confrontar as informações com outras bases que possuem as classificações distintas. Assim, permitiu-se que as informações do Censo Econômico

1985, fossem compatibilizadas com a CNAE, apesar de existirem algumas atividades que não têm relação unívoca nos dois sistemas de classificação. Entretanto, verificou-se que para 62 dentre as 683 atividades industriais da classificação de 1985, no caso de haver 6 dígitos, não foi possível obter uma CNAE correspondente, por questões de âmbito ou ausência de códigos específicos. A título de ilustração, é interessante analisar a tabela seguinte, que revela a evolução estrutural das Classificações Industriais no IBGE para, assim, tornar mais fácil o entendimento da compatibilização entre os anos de 1985 e 2001.

Tabela 5 - Evolução estrutural das classificações industriais no IBGE

Estrutura	Versão 1985	Versão CNAE 2001
Letra	Nenhuma	2
2 dígitos	22	27
3 dígitos	141	106
4 dígitos	393	282
6 dígitos	690	Nenhuma

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

2.3.2 - Alteração da malha municipal do estado do Rio de Janeiro

A identificação das alterações ocorridas na malha municipal do Estado do Rio de Janeiro constituiu importante passo para o exercício de compatibilização das bases de dados referentes ao Censo Econômico de 1985 e ao Cadastro Central de Empresas de 2001, uma vez que o presente estudo privilegia a focalização das transformações econômico-espaciais no território fluminense.

De acordo com o Centro de Informações de Dados – CIDE , a Constituição de 1967 e a emenda de 1969 mantiveram as conquistas municipais de 1946, embora tenham submetido os municípios e os estados, aos interesses voltados para o bem global do país, limitando também a sua competência tributária. A sobrevivência da maior parte dos municípios ficou, então, na dependência dos fundos especiais federais, sobretudo do fundo de participação dos municípios.

Durante o regime militar, restringiram-se, de modo acentuado, as possibilidades de novas emancipações. Alguns municípios chegaram a ser extintos. Especificamente no estado do Rio de Janeiro, resultante da fusão, em 1975, de dois estados, não se verificou uma única emancipação no período compreendido entre 1964 e 1984.

A nova Constituição (1988) ampliou a competência tributária dos municípios e estabeleceu critérios mais flexíveis para a emancipação municipal. Nos últimos anos, surgiram reivindicações, de caráter emancipador, movidas por razões que abrangem considerável variedade de justificativas: em geral, a aplicação dos recursos provenientes da arrecadação é feita, predominantemente, no distrito-sede. Sendo, assim, inúmeros interesses político-eleitorais poderiam ser viabilizados com a emancipação local, entre os quais a preservação da identidade territorial e a tentativa de controle do espaço local por parte das classes hegemônicas, através do poder político que se conseguiria com a emancipação.

Registre-se o fato de que a multiplicação de municípios tem ocorrido de forma acelerada. No Rio de Janeiro, em apenas 12 anos (1985/1997), foram criados e instalados 27 novos municípios, enquanto em 2001 foi criado tão-somente mais um.

A criação e a instalação dos municípios fluminenses deveram-se, em alguns casos, a fatores de ordem econômica e, em outros, a reivindicações de caráter eminentemente político. Lembre-se, contudo, que os 28 municípios criados/instalados no Estado do Rio de Janeiro, depois de 1985, bem como os distritos que foram os principais formadores dos territórios dos respectivos municípios podem, não representar exatamente a área total dos mesmos. Registre-se, ainda, que a base territorial foi compatibilizada para 2001, considerando que, no caso do Rio de Janeiro, houve emancipações distritais, com a conseqüente criação de novos municípios. Estes compreendem uma divisão territorial de função, principalmente administrativa, visando à gestão de assuntos locais. Portanto, para o Censo de 1985, tais distritos foram traduzidos para a nova malha territorial e foram lidos como sendo os novos municípios, para efeito de análise. Em anexo, pode-se verificar a alteração municipal do Rio de Janeiro, de 1985 a 2001.

Capítulo 3 - Especialização e espacialização da estrutura industrial

Apresenta-se neste capítulo, o perfil e a localização da indústria do Rio de Janeiro, a partir do Pessoal Ocupado por atividade industrial a dois dígitos da CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas (IBGE, 2001), nos anos 1985 e 2001. São dois anos de informação e não uma série, uma vez que se trabalhou com o CE85, último censo econômico realizado no País e o CEMPRE 2001, ano mais recente de informação desse Cadastro e, ainda, por duas razões adicionais: trabalhar com todas as unidades produtivas e para isso só existem informações de emprego e considerar um período de informações que incorpore informações anteriores à década de 1990. O desenvolvimento do estudo está estruturado com base em informações de localização das unidades industriais e do emprego formalmente registrado, a partir dessas duas fontes de dados. A questão da comparabilidade implica em tratar de classificações e de especificidades metodológicas, conforme procedimentos descritos no capítulo 2.

3.1 - Antecedente histórico do estado do Rio de Janeiro

A cidade do Rio de Janeiro exerce função política na condição de Distrito Federal até 1960, representando, no contexto nacional, um papel singular – o de estado e de capital –, simultaneamente. Com a transferência da capital federal para Brasília, neste mesmo ano, é criado o estado da Guanabara e, conseqüentemente, a cidade do Rio de Janeiro perde seu status de capital federal. O território da cidade do Rio de Janeiro tinha um perfil acentuado de centralização e de concentração de população, atividades e recursos, acumulando ao papel de capital do país, a função portuária e a situação de metrópole. Muitos atributos a cidade não perderá com a mudança de sua função política de capital do país, mantendo-se como grande metrópole e centro irradiador de cultura e hábitos de consumo.

Em 1975, é institucionalizado o território do atual Estado do Rio de Janeiro, através da ação impositiva do governo militar, a partir da fusão dos antigos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro. Sendo assim, o então Estado da Guanabara é anexado ao antigo Estado do Rio de Janeiro, passando à condição de município do atual estado, sendo que a cidade do Rio de Janeiro passa a exercer a função de capital dessa nova unidade federada, enquanto Niterói, capital do antigo Estado do Rio de Janeiro, perde seu status político-administrativo, exercendo apenas a função de sede municipal e, conseqüentemente, passando por um processo de esvaziamento da máquina administrativa estadual, similar, mas de escala inferior, ao já referido processo por que passou a ex-capital federal (CIDE, 1997).

Composto por 92 municípios, 28 deles criados nos últimos 15 anos, o Estado do Rio de Janeiro possui 43 909 Km², sendo o quarto menor estado do País e o menor da Região Sudeste em extensão. Tem uma população de 13.711.327 habitantes e é a segunda economia do País, correspondendo a aproximadamente 16% do PIB nacional no ano de 2001, sabendo-se que em 1985 o PIB fluminense correspondia a 12% do PIB Brasil (IBGE, 2001).

Considera-se que profundas alterações se processaram na estrutura industrial do Estado do Rio de Janeiro, em resposta às transformações havidas na economia brasileira entre os anos estudados, levando a uma perda de posição da indústria estadual, e a mudanças no perfil interno de sua estrutura produtiva, com ampliação do peso de serviços frente à indústria¹⁰ (PENALVA, 2002; AJARA, 2005).

Todavia, surgem evidências de um processo de retomada recente da participação da indústria do Rio de Janeiro, induzida principalmente pelo

¹⁰ Como declara PENALVA (2002):

“Durante as décadas de 1980 e 1990, ocorreu uma perda de centralidade da Indústria como eixo dinâmico em torno do qual expandiram-se o produto e a geração de emprego no país. Seja porque não houve crescimento significativo, seja porque o ajuste das empresas foi realizado mediante o aumento de produtividade do trabalho, a Indústria deixou de conduzir a expansão do PIB, que, nessas duas décadas, foi de aproximadamente 2% ao ano, em média. O setor Serviços, ao contrário, se diversificou muito e tornou-se o principal empregador e o responsável pelo maior dinamismo na economia do país. A consolidação das maiores áreas metropolitanas como “economias de serviços”¹⁰ pode constituir um importante instrumento de dinamismo da Região metropolitana do Rio de Janeiro que, a exemplo do ocorrido na Região metropolitana de São Paulo, venha finalmente gerar estímulos à expansão econômica no interior estadual, nele promovendo, inclusive, o surgimento de pólos regionais (p.18).

comportamento positivo da indústria extrativa mineral no estado, explicado pelo crescimento da extração de petróleo, face às descobertas de novos campos petrolíferos na bacia de Campos ao longo dos anos 1990, muitos sem terem, ainda, entrado em produção.

Este trabalho vai defender que outras atividades industriais também podem vir a contribuir para fortalecer essa recuperação.

3.2 - Especialização industrial do Estado do Rio de Janeiro

Esta seção tem por objetivo analisar as estruturas produtivas da atividade industrial do Estado do Rio de Janeiro nos anos de 1985 e 2001, relativamente à estrutura nacional, a partir do comportamento do emprego.

Em 1985, a indústria brasileira absorveu 5,5 milhões de pessoas, o que se ampliou para 6,1 milhões no ano de 2001; o número de Unidades Locais mais que duplicou, passando de 203.747 em 1985 para 504.682 em 2001.

Enquanto isso, no Estado do Rio de Janeiro, o número de pessoas ocupadas se reduziu de 519 mil pessoas em 1985, para 381 mil em 2001, representando uma queda de 26,6%. Ou seja, a indústria estadual perdeu 238 mil postos de trabalho nesses anos. O número de Unidades Locais, no mesmo período, se ampliou de 16.630 para 26.724 em 2001.

A significativa redução do emprego em paralelo ao aumento do número de unidades industriais revela, por um lado, perda de postos de trabalho em atividades - empresas com característica empregadora e, por outro, um aumento do número de micro-unidades, muitas funcionando como estratégia de sobrevivência do proprietário, sem gerar trabalho assalariado.

A partir de informações relativas à distribuição do Pessoal Ocupado pelas diferentes divisões da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE -, utilizando as duas fontes de dados, já mencionadas, calculou-se um índice de

mudança estrutural para avaliar o nível de mudanças ocorridas na estrutura da atividade econômica industrial, tanto nacional, como estadual. Para captar a estrutura industrial foram consideradas as participações relativas das distintas atividades industriais no total Brasil e no total do Estado do Rio de Janeiro, consoante metodologia da United Nations Industrial Development Organization – UNIDO (1997), pela qual a mudança estrutural é captada entre um período (t) e (t - n) por um índice M referente ao total da indústria, da seguinte maneira:

$$M_{(t)} = \left\{ \sum_i | (m_{i(t)} - m_{i(t-n)}) | \right\}^2 \div 2 , \text{ onde}$$

i = cada atividade industrial considerada e

m_i = participação do Pessoal Ocupado da atividade i
no total do Pessoal Ocupado da indústria

Quanto maior o valor de M, maior a mudança estrutural observada entre os períodos considerados.

A guisa de comparação, entre 1965 e 1980, conforme é apresentado no ECIB¹¹, o índice de mudança estrutural calculado pela ONU, para a indústria brasileira foi de 30,03, o que é considerado muito elevado, constituindo-se em evidência de mudança na estrutura produtiva do País no período considerado. Em trabalho recente, Garcia (2001), calculou dois índices de mudança estrutural, para as atividades industriais, tomando o Valor da Transformação Industrial como medida, para dois períodos: 1985/96 e 1985/98, chegando aos resultados: 21,34 e 39,01 respectivamente.

A Tabela 6 reproduz esses cálculos e apresenta os índices ora calculados, considerando o pessoal ocupado como variável de medida, segundo as bases de dados desse trabalho.

¹¹ O recurso aos índices de mudança estrutural da ONU como evidência de mudanças foi utilizado no ECIB (p.30), que reproduziu os cálculos da UNIDO e, mais recentemente, por Cassiolato (2001, p.112) que reproduziu o mesmo quadro.

Tabela 6 - Índices de Mudança Estrutural – Síntese de resultados

Períodos	Índices de Mudança Estrutural		Aspectos metodológicos		
	Brasil	RJ	Variável	Base de dados	Fonte
1965/1980	30,03		...	ECIB	ECIB, 90
1985/1996	21,34		VTI	CE 85 - PIA 96	Garcia, 01
1985/1998	39,01		VTI	CE 85 - PIA 98	Garcia, 01
1985/2001	20,52	32,74	PO	CE 85 - CEMPRES 01	Alcântara, 05

Fonte: ECIB 1990 (65/80), GARCIA 2001(85/96 e 85/98) e elaboração própria (1985/2001).

O índice de mudança estrutural calculado nesse trabalho, para a indústria brasileira, entre 1985 e 2001, foi de 20,52. O índice de mudança estrutural calculado para a indústria fluminense, no mesmo período, foi de 32,74, confirmando forte mudança na estrutura produtiva do estado, maior do que a mudança na estrutura produtiva do país no período considerado.

A industrialização brasileira consolida uma estrutura industrial complexa, integrada, diversificada, protegida até o final da década de 1980, com forte presença do Estado como produtor e do capital estrangeiro e com padrão de financiamento apoiado na captação de recursos externos. As mudanças ocorridas nos anos 1990 na política econômica levaram a um novo padrão de articulação do Estado e de marcos para atuação empresarial, o que acarretou mudanças na estrutura industrial.

Conseqüentemente ao aumento das importações devido a grande redução de tarifas alfandegárias, importantes empresas fecharam e outras reagiram, buscando eficiência e competitividade, reorganizando métodos de trabalho para reduzir custos, responsável por cortes de pessoal, realocações internas de plantas industriais em busca de incentivos de crédito, fiscais e etc.

Os reflexos dessas medidas podem ser verificados na Tabela 7, para o Estado do Rio de Janeiro, que apresenta as atividades responsáveis pelo resultado

do índice de mudança estrutural calculado. Ou seja, se houve mudança na estrutura industrial do estado, ela se deveu às mudanças observadas nessas atividades, considerando tanto a variação ocorrida no período, quanto à importância das mesmas no total da indústria estadual. Isso porque o cálculo do índice de mudança estrutural considera tanto a variação do emprego de cada atividade entre os anos considerados, como o peso de cada uma. Na Tabela 7 as atividades estão separadas de acordo com o ganho ou perda de participação entre os anos; o peso representa quanto cada uma influenciou no índice. Observa-se que as atividades listadas responderam por 97% do índice de mudança estrutural do Rio de Janeiro.

Tabela 7- Atividades industriais com as maiores mudanças estruturais

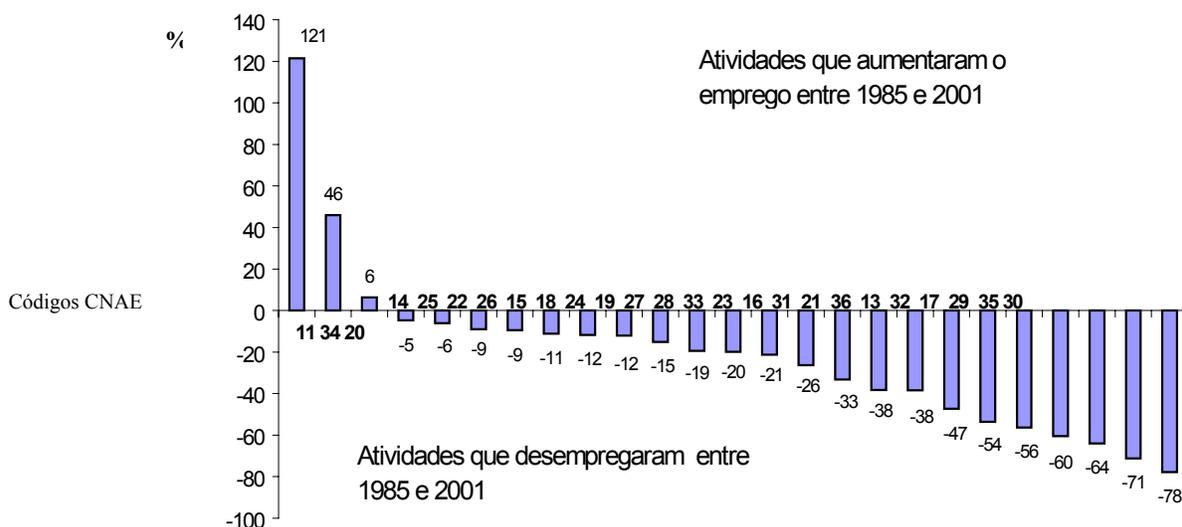
Atividades que perderam participação na estrutura industrial do estado	Peso %	Atividades que ganharam participação na estrutura industrial do estado	Peso %
Fabricação de máquinas e equipamentos	32,2	Fabricação de produtos alimentares e bebidas	10,6
Fabricação de outros equipamentos de transporte	19,3	Confecção de artigos de vestuário e acessórios	6,1
Fabricação de produtos têxteis	10,3	Fabricação de produtos químicos	3,6
Fabricação de móveis e indústrias diversas	3,6	Edição, impressão e reprodução de gravações	3,3
		Extração de petróleo e serviços relacionados	2,6
		Fabricação de produtos de borracha e plástico	1,9
		Fabricação de produtos de minerais não metálicos	1,8
		Fabricação e montagem de veículos automotores	1,6
Sub-total	65%	Sub-total	32%
Soma = 97 %			

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Avalia-se, a seguir, em separado, o comportamento do Pessoal Ocupado de cada atividade entre os anos considerados e o peso que essas atividades tinham e passaram a ter na indústria estadual, de 1985 para 2001.

Apenas três atividades aumentaram o emprego no período, dentre as divisões da classificação com que se está trabalhando: Extração de petróleo e serviços relacionados, Automobilística e, em menor proporção, Madeira. Isso revela a profunda alteração nas regras do jogo do mercado de trabalho decorrentes das transformações do modelo de desenvolvimento a partir dos anos 1990. A abertura econômica levou a uma significativa redução dos postos de trabalho na economia brasileira, seja por mudanças de natureza tecnológicas decorrentes de novos modos de produzir, seja por estratégias empresariais redutoras de custo, em resposta às mudanças do ambiente econômico.

Gráfico 1 - Variação relativa do número de pessoal ocupado nas indústrias do estado do Rio de Janeiro entre 1985 e 2001



Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001

Legenda

Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE
11	Extração de petróleo e serviços	20	Fabricação de produtos de madeira	28	Fabr produtos de metal - exceto máquinas
13	Extração de minerais metálicos	21	Fabr celulose, papel e prod de papel	29	Fabricação de máquinas e equipamentos
14	Extração de minerais não-metálicos	22	Edição, impressão e repr de gravações	30	Fabr máq para escrit e equip de inf
15	Fabr de produtos alimentícios e bebidas	23	Fabr de coque, refino de petróleo	31	Fabr de máqu, apar e materiais elétricos
16	Fabricação de produtos do fumo	24	Fabricação de produtos químicos	32	Fabricação de material eletrônico
17	Fabricação de produtos têxteis	25	Fabr art de borracha e material plástico	33	Fabr equip de instr méd-hospitalares
18	Confeção de artigos do vest acessórios	26	Fabr de produtos minerais não-metálicos	34	Fabr e montagem de veículos automotores,
19	Prep de couros, art de viagem e calçados	27	Metalurgia básica	35	Fabricação de outros equip de transporte
				36	Fabricação de móveis e indústrias diversas

As maiores reduções de pessoal, como se visualiza no Gráfico 1, encontram-se na Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática (-78%), na Fabricação de outros equipamentos de transporte (- 71%) - que inclui a Indústria Naval e Ferroviária, na Fabricação de máquinas e equipamentos (- 64%), na Têxtil (- 60%), na Indústria eletrônica (- 56%) e na de Extração de minerais metálicos (- 54%) – para citar aquelas que reduzem a mais da metade seus níveis de emprego de 1985.

Quanto às máquinas, em geral, e aos produtos eletrônicos, o encolhimento da produção é registrado nos índices de produção industrial e em estudos que enfatizam o efeito perverso sobre a produção interna das importações generalizadas.

A perda de posição da indústria têxtil, desde os anos 1980, foi acentuada com a abertura econômica e a entrada de competidores a preços mais vantajosos, tanto na linha da malharia e tecelagem de algodão, como das fibras têxteis artificiais e sintéticas.

Em termos absolutos, as maiores perdas absolutas de Pessoal Ocupado estão relacionadas às atividades de Fabricação de máquinas e equipamentos (menos 30 mil postos de trabalho), Fabricação de outros equipamentos de transporte (menos 21,6 mil), Fabricação de produtos têxteis (-17,6 mil), Fabricação de móveis e indústrias diversas (menos 13,2mil). Destaca-se, ainda, a atividade de Fabricação de produtos alimentícios e bebidas, maior empregadora do estado, tanto em 1985, como em 2001, que também reduziu o nível de emprego entre os anos considerados, passando de 64 mil para 57 mil pessoas. Pela relevância do fenômeno, as atividades com perdas de pessoal são mostradas na Tabela 8, a seguir.

**Tabela 8 - Perdas de postos de trabalho nas principais indústrias do estado.
Atividades industriais em ordem de variação relativa entre 1985/2001**

CNAE	Atividades	1985	2001	Variação absoluta 85-01	Estrutura da diferença	Variação relativa 85-01
30	Fabr de máq para escritório e equip de infor	5.613	1.246	-4.367	3,17	-77,80
35	Fabr de outros equip de transporte	30.347	8.750	-21.597	15,66	-71,17
29	Fabr de máquinas e equipamentos	46.687	16.784	-29.903	21,68	-64,05
17	Fabricação de produtos têxteis	29.167	11.540	-17.627	12,78	-60,43
32	Fabricação de material eletrônico	6.888	3.005	-3.883	2,81	-56,37
13	Extração de minerais metálicos	3.308	1.534	-1.774	1,29	-53,63
36	Fabr de móveis e indústrias diversas	27.951	14.710	-13.241	9,60	-47,37
21	Fabr de celulose, papel e produtos de papel	12.480	7.681	-4.799	3,48	-38,45
31	Fabr de máquinas, aparelhos e mat eletricos	9.353	5.774	-3.579	2,59	-38,27
16	Fabr produtos do fumo	2.538	1.694	-844	0,61	-33,25
23	Fabr de coque, refino de petróleo	21.671	15.961	-5.710	4,14	-26,35
33	Fabr de equip de instrum médico-hosp	6.240	4.914	-1.326	0,96	-21,25
28	Fabr de produtos de metal - exceto máquinas	32.960	26.378	-6.582	4,77	-19,97
27	Metalurgia básica	23.857	19.218	-4.639	3,36	-19,45
19	Prep de couros, artigos de viagem e calçados	6.873	5.830	-1.043	0,76	-15,18
24	Fabr de produtos químicos	40.510	35.597	-4.913	3,56	-12,13
18	Confecção de artigos do vest e acessórios	51.215	45.211	-6.004	4,35	-11,72
15	Fabr de produtos alimentícios e bebidas	64.758	57.567	-7.191	5,21	-11,10
26	Fabr de prod minerais não-metálicos	23.971	21.694	-2.277	1,65	-9,50
22	Edição, impr e reprod de gravações	32.202	29.280	-2.922	2,12	-9,07
25	Fabr artigos de borracha e material plástico	20.805	19.537	-1.268	0,92	-6,09
14	Extração de minerais não-metálicos	6.107	5.814	-293	0,21	-4,80

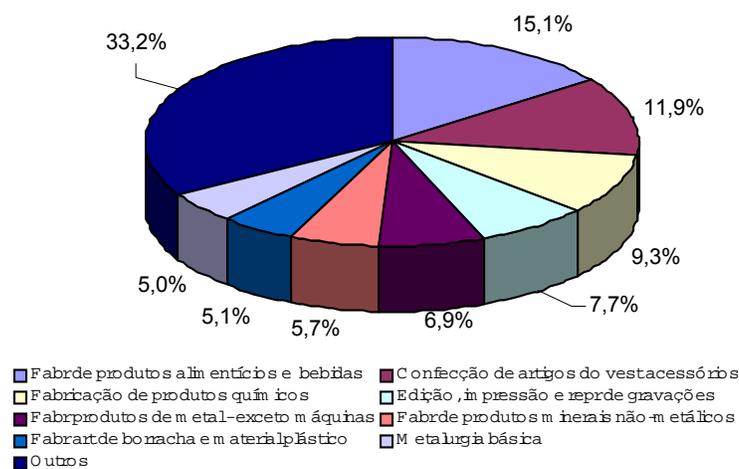
Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Uma síntese da estrutura industrial do Rio de Janeiro é mostrada no Gráfico 2, a seguir, que reúne as oito atividades industriais cuja participação no pessoal ocupado total da indústria do estado, em 2001, é superior a 5%, dentre as quais prevalecem as indústrias de Produtos Alimentares e Bebidas (15%), seguidas de Vestuário (12%), Química (9%), Editorial (8%), Produtos de Metal (7%), Minerais não Metálicos (6%), Borracha e Plástico (5%), Metalúrgica (5%) – em conjunto perfazendo dois terços do total do emprego estadual.

As atividades anteriormente citadas, em 1985, somavam 56% do emprego no estado e cada uma delas ampliou sua participação entre esses anos, ainda que tenham reduzido o número de pessoas, conforme mostra o Gráfico 3. As únicas três atividades que aumentaram o emprego no estado, mostradas no Gráfico 1, foram: Extração de petróleo; Automobilística, que passou por grande transformação nos anos 1990, reestruturando-se em resposta à abertura comercial; e Madeira. Juntos

elevaram sua participação no emprego – de 2,6% para 5,3%. O ganho de peso da Automobilística decorre dessa nova realidade, com novas filiais de empresas multinacionais se instalando no Brasil¹², visando aproveitar as vantagens de amplo mercado interno, bem como o Mercosul. Já a Madeira ganha pouco peso e não figura como atividade importante na mudança estrutural.

Gráfico 2 - Estrutura industrial do estado do Rio de Janeiro em 2001 – Atividades com participação maior que 5%

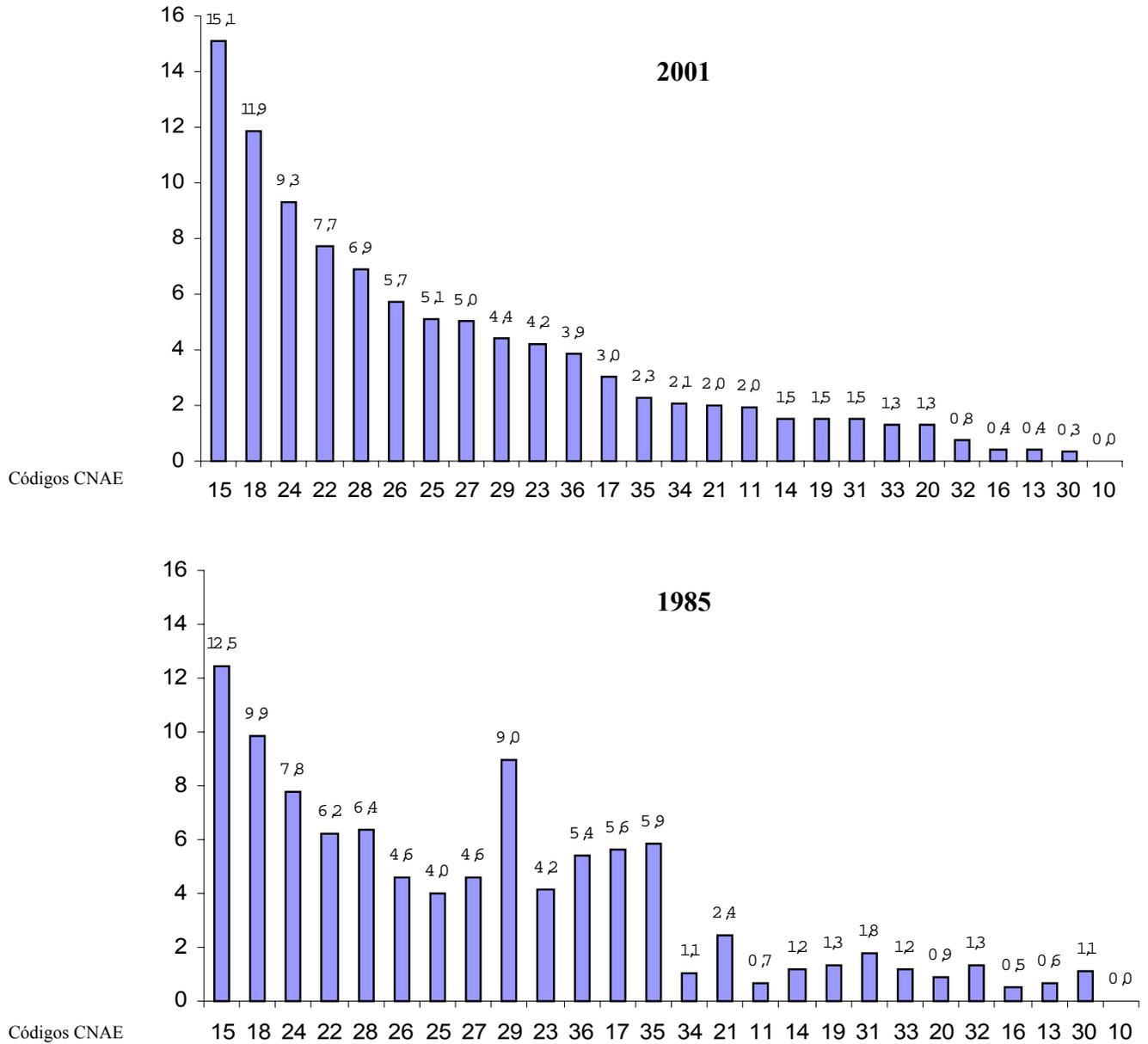


Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

O gráfico visa reter imagem das atividades mais importantes no estado, em 2001. Recuperando a perspectiva das mudanças observadas nos níveis de absorção de emprego pela indústria estadual, segue a apresentação detalhada da estrutura relativa de cada atividade.

¹² As novas plantas das empresas fabricantes de veículos são Chrysler (PR), Ford (BA), General Motors (RGS), Honda (SP), Iveco (MG), Mercedes Benz (MG), Peugeot-Citroen (RJ), Renault (PR), Toyota (SP) e VW-Audi (PR). Dados da ANFAVEA, reproduzidos do Informe Setorial sobre Pólos Automotivos, BNDES, 2000.

Gráfico 3 - Estrutura percentual do número de pessoas ocupadas por atividade no Estado do Rio de Janeiro, em ordem decrescente da participação de 2001



Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE
11	Extração de petróleo e serviços	20	Fabricação de produtos de madeira	28	Fabr produtos de metal - exceto máquinas
13	Extração de minerais metálicos	21	Fabr celulose, papel e prod de papel	29	Fabricação de máquinas e equipamentos
14	Extração de minerais não-metálicos	22	Edição, impressão e repr de gravações	30	Fabr máq para escrit e equip de inf
15	Fabr de produtos alimentícios e bebidas	23	Fabr de coque, refino de petróleo	31	Fabr de máq, apar e materiais elétricos
16	Fabricação de produtos do fumo	24	Fabricação de produtos químicos	32	Fabricação de material eletrônico
17	Fabricação de produtos têxteis	25	Fabr art de borracha e material plástico	33	Fabr equip de instr méd-hospitalares
18	Confeção de artigos do vest acessórios	26	Fabr de produtos minerais não-metálicos	34	Fabr e montagem de veículos automotores,
19	Prep de couros, art de viagem e calçados	27	Metalurgia básica	35	Fabricação de outros equip de transporte
				36	Fabricação de móveis e indústrias diversas

As mudanças na estrutura industrial são tão fortes , como o Índice de mudança estrutural revelou, que justificam um olhar sobre o movimento das alterações no *ranking* dos setores da estrutura industrial do Estado, entre os anos considerados.

Dos que influenciaram a mudança estrutural, destacam-se a atividade de Máquinas e equipamentos, esta atividade perde quase 30 mil postos de trabalho, passando do terceiro para o nono lugar no *ranking* da estrutura industrial do estado, Outros equipamentos de transportes com perda absoluta de 22 mil postos de trabalho e perde 6 posições no *ranking*, Têxteis e Móveis também perdem postos de trabalho e posição, sendo que Edição, Química, Borracha e plástico, embora percam postos de trabalho, ganham posição no *ranking*, a atividade de Produtos alimentícios e bebidas continua sendo a atividade que mais emprega, mesmo tendo perdido Pessoal Ocupado liderando, conjuntamente, com Vestuário a participação no *ranking* da estrutura industrial do estado.

Tabela 9 - Estrutura industrial do Estado do Rio de Janeiro em 1985 e 2001 – Principais atividades - Mudanças na ordem de importância das atividades

CNAE	Atividades	Estrutura Industrial RJ		Ordenação	
		1985	2001	1985	2001
15	Alimentares e Bebidas	12,48	15,11	1	1
18	Vestuário	9,87	11,87	2	2
24	Química, Perfumaria e Farmacêutica	7,81	9,34	4	3
22	Editorial	6,21	7,69	6	4
28	Produtos de metal	6,35	6,92	5	5
26	Minerais não-metálicos	4,62	5,69	10	6
25	Borracha e plástico	4,01	5,13	13	7
27	Metalurgia básica	4,60	5,04	11	8
29	Máquinas e equipamentos	9,00	4,41	3	9
23	Coque, refino, álcool	4,18	4,19	12	10
36	Móveis e indústrias diversas	5,39	3,86	9	11
17	Têxteis	5,62	3,03	8	12
35	Outros Equipamentos de transportes	5,85	2,30	7	13

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

O reflexo dessas mudanças na importância da indústria do estado na indústria brasileira estão apresentadas no Gráfico 4, que mostra, inclusive, a participação do pessoal ocupado total da indústria do estado no Brasil, que passou de 9,4% para 6,3%. O peso do PIB industrial do estado se elevou de 1985 para 2001, como já citado nesse trabalho, de 11,86% para 15,57%, a despeito de apresentar queda, em termos reais, porém inferior à queda do PIB nacional no período, segundo as Contas Nacionais do Brasil (IBGE, 2001). Isso, porém, não se observa com o emprego - os dados de pessoal ocupado na indústria estadual, quando comparados à nacional, explicitam um comportamento contrário ao do País: o emprego estadual se reduz no período, enquanto se amplia o emprego no País.

Considerando as atividades em que o emprego estadual representa 1/5 do nacional, destacam-se cinco atividades:

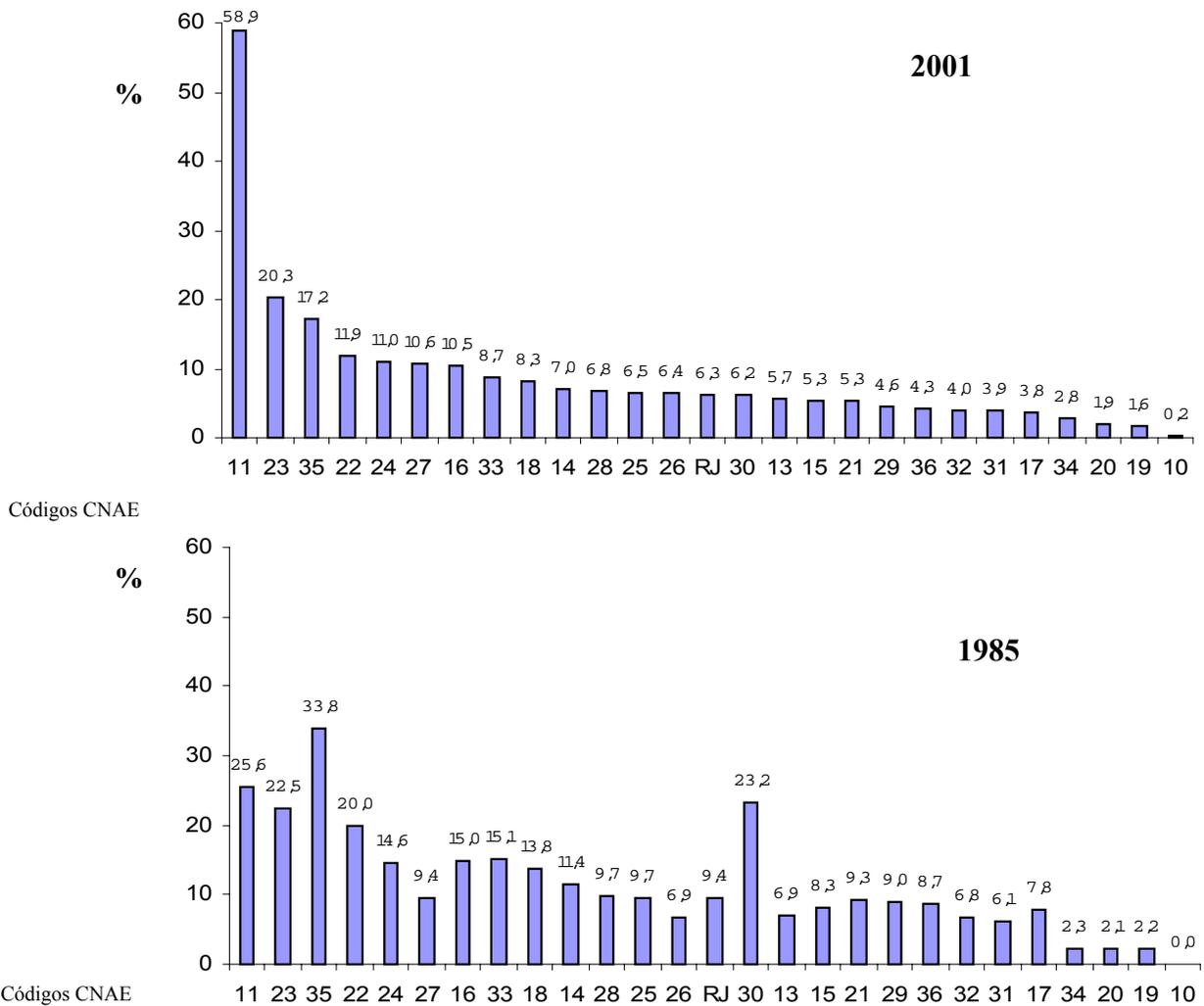
- o nível de emprego da Extração de petróleo e gás que eleva sua participação de 26% do total nacional, para 59%, em 2001, em função do crescimento da extração no estado e da incorporação de trabalhadores nesse processo;

- mantêm-se elevada a participação do emprego nas atividades de Refino, coque, álcool e combustível nuclear;

- apenas em 85 encontram-se outras três atividades que representavam 20% ou mais do Brasil, e que mostram perdas acentuadas dessa participação em 2001: Outros equipamentos de transporte (34% passa para 17%), Editorial (20% para 12%) e Maquinas de escritório e equipamentos de informática (23% para 6%);

- embora pese menos de 10% na estrutura de PO em 85 (9,4), a Metalurgia básica aumenta ligeiramente a participação no Brasil.

Gráfico 4 - Participação do Pessoal Ocupado das indústrias do Estado do Rio de Janeiro no total nacional de cada atividade, em ordem decrescente da participação de 2001



Legenda

Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE
11	Extração de petróleo e serviços	20	Fabricação de produtos de madeira	28	Fabr produtos de metal - exceto máquinas
13	Extração de minerais metálicos	21	Fabr celulose, papel e prod de papel	29	Fabricação de máquinas e equipamentos
14	Extração de minerais não-metálicos	22	Edição, impressão e repr de gravações	30	Fabr máq para escrit e equip de inf
15	Fabr de produtos alimentícios e bebidas	23	Fabr de coque, refino de petróleo	31	Fabr de máq, apar e materiais elétricos
16	Fabricação de produtos do fumo	24	Fabricação de produtos químicos	32	Fabricação de material eletrônico
17	Fabricação de produtos têxteis	25	Fabr art de borracha e material plástico	33	Fabr equip de instr méd-hospitalares
18	Confeção de artigos do vest acessórios	26	Fabr de produtos minerais não-metálicos	34	Fabr e montagem de veículos automotores,
19	Prep de couros, art de viagem e calçados	27	Metalurgia básica	35	Fabricação de outros equip de transporte
				36	Fabricação de móveis e indústrias diversas

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Uma medida mais refinada de confrontar as estruturas industriais da economia estadual frente à nacional é pelo cálculo de índices de especialização.

O coeficiente de especialização¹³ para a indústria estadual compara a estrutura produtiva do Estado com o total nacional. O cálculo se efetua da seguinte maneira:

$$IE = \frac{E_{ij} / E^{*j}}{E_{i*} / E^{**}}$$

sendo: E_{ij} = pessoal ocupado no setor i da região j ;

E^{*j} = pessoal ocupado em todos os setores da região j ;

E_{i*} = pessoal ocupado no setor i de todas as regiões;

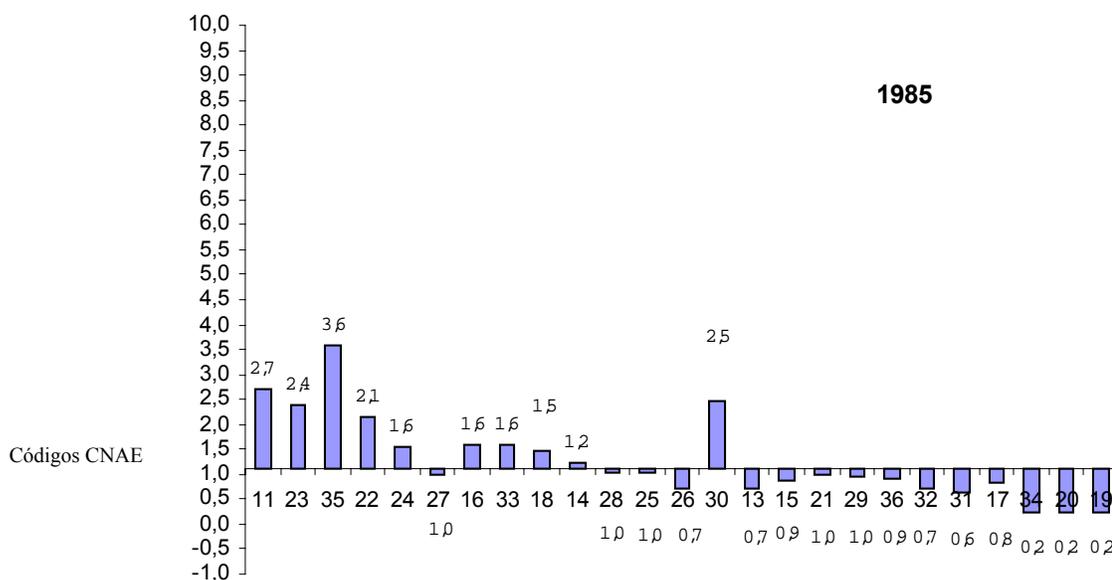
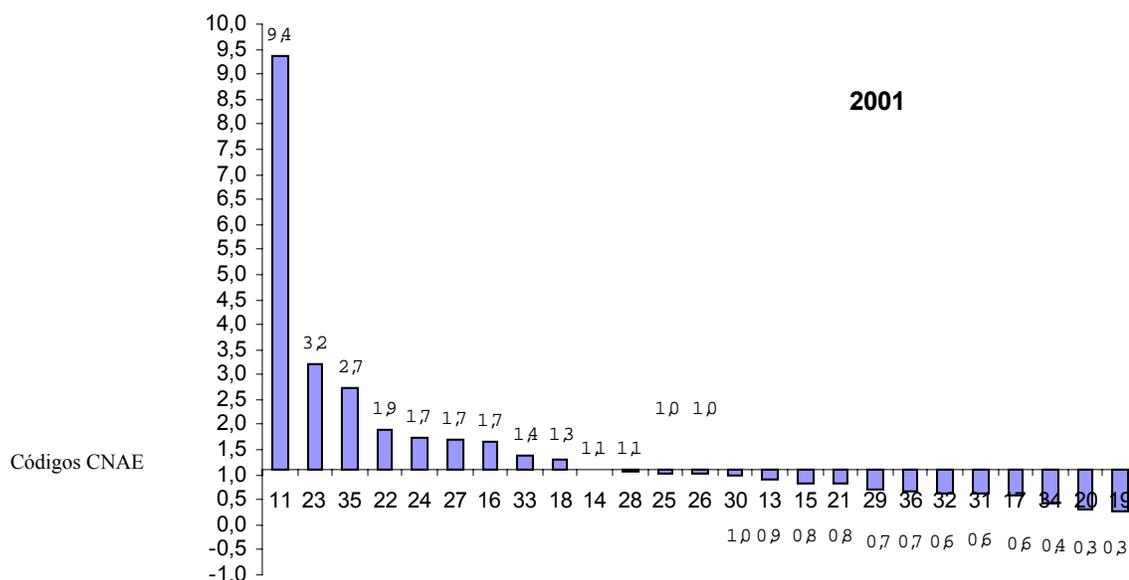
E^{**} = pessoal ocupado em todos os setores, de todas as regiões.

Para que uma determinada Região tenha especialização no emprego de determinada atividade, seu coeficiente de especialização deverá ser maior do que 1,1. Em contrapartida, considera-se que não há especialização para valores iguais ou menores que 1,0.

O Gráfico a seguir apresenta os índices de especialização da indústria estadual.

¹³ O coeficiente de especialização aqui adotado é largamente usado na literatura. Um exemplo recente é Suzigan 2002.

Gráfico 5 - Índice de especialização do Pessoal Ocupado do Rio de Janeiro no total da produção brasileira – 1985 e 2001



Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE	Cód CNAE	CNAE
11	Extração de petróleo e serviços	20	Fabricação de produtos de madeira	28	Fabr produtos de metal - exceto máquinas
13	Extração de minerais metálicos	21	Fabr celulose, papel e prod de papel	29	Fabricação de máquinas e equipamentos
14	Extração de minerais não-metálicos	22	Edição, impressão e repr de gravações	30	Fabr máq para escrit e equip de inf
15	Fabr de produtos alimentícios e bebidas	23	Fabr de coque, refino de petróleo	31	Fabr de máqu, apar e materiais elétricos
16	Fabricação de produtos do fumo	24	Fabricação de produtos químicos	32	Fabricação de material eletrônico
17	Fabricação de produtos têxteis	25	Fabr art de borracha e material plástico	33	Fabr equip de instr méd-hospitalares
18	Confeção de artigos do vest acessórios	26	Fabr de produtos minerais não-metálicos	34	Fabr e montagem de veículos automotores,
19	Prep de couros, art de viagem e calçados	27	Metalurgia básica	35	Fabricação de outros equip de transporte
				36	Fabricação de móveis e indústrias diversas

Considerando os índices de especialização apresentados no Gráfico 4, observe-se também que algumas das concentrações identificadas estão vinculadas ao aumento de participação do estado no total do País, mostradas no Gráfico 3. A análise conjugada dessas duas situações está reproduzida na tabela a seguir.

É o caso das atividades de Extração de petróleo e Metalurgia que aumentam a participação e aumentam a especialização. Outras, porém, diminuem a participação no estado e aumentam a especialização, tais como: Fabricação de álcool e refino de petróleo, Fabricação de produtos químicos, Fabricação de produtos do fumo, Fabricação de produtos de metal – exceto máquinas, Fabricação de artigos de borracha e material plástico e produtos de minerais não-metálicos. Algumas atividades perdem participação no estado com relação ao País e perdem especialização: a Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática, a Fabricação de outros equipamentos de transporte, a Edição, impressão e reprodução de gravações, a Fabricação de equipamentos médico-hospitalares, a Confeção de artigos do vestuário e acessórios e a Extração de minerais não metálicos.

Tabela 10 - Atividades com as maiores participações no estado com relação ao País e índice de especialização – 1985 e 2001

CNAE	Atividades	Participação na atividade no Brasil		Índice de especialização	
		1985	2001	1985	2001
11	Extração de petróleo	25,58	58,85	2,72	9,37
27	Metalurgia básica	9,44	10,63	1,00	1,69
23	Coque e refino de petróleo	22,51	20,28	2,39	3,23
24	Química	14,57	10,95	1,55	1,74
16	Fumo	14,99	10,54	1,59	1,68
30	Máquinas para escritório e equipamentos de informática	23,16	6,18	2,46	0,98
35	Outros equipamentos de transporte	33,84	17,21	3,60	2,74
22	Edição, impressão e reprodução de gravações	20,03	11,91	2,13	1,90
33	Equipamentos de instrumentos médico-hospitalares	15,09	8,74	1,60	1,39
18	Confeção de artigos do vestuário e acessórios	13,83	8,29	1,47	1,32
14	Extração de minerais não-metálicos	11,41	6,97	1,21	1,11

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Em 1985 tem forte especialização a Extração de petróleo, Refino de petróleo, Outros equipamentos de transportes, Edição e Máquinas para escritório e equipamentos de informática. Refino de petróleo mantêm a especialização, bem como a Extração de petróleo aumenta. Já as atividades Outros equipamentos de transportes e Edição reduzem e Máquinas de escritório e equipamentos de informática deixa de ser especializado.

A tabela a seguir é uma síntese das análises efetuadas até o momento, reunindo os instrumentais de avaliação utilizados. Permite que se verifique, em quais atividades o estado é especializado e como se comportou o conjunto de atividades entre os anos estudados.

Tabela 11 - Atividades especializadas ou não no Estado do Rio de Janeiro em 1985 ou 2001, com peso na estrutura industrial do estado em 2001 ou 1985 acima de 5% do total de Pessoas Ocupadas

Índice de Especialização da indústria estadual	Setor RJ / Setor Brasil	Aumenta participação da atividade no estado, em relação ao total da produção nacional	Diminui participação da atividade no estado, em relação ao total da produção nacional	
	Setor RJ / Ind RJ Setor RJ 01/ Setor RJ 85	...e ganham participação na estrutura industrial do estado	...e ganham participação na estrutura industrial do estado	...e perdem participação na estrutura industrial do estado
Aumenta sua especialização no RJ	... e aumenta o total de pessoas ocupadas	Extração de Petróleo		
	... e cai o total de pessoas ocupadas	Metalurgia Básica	Coque, Refino, Alcool e Nuclear; Química	Fumo
Diminui ou perde sua especialização no RJ	... e aumenta o total de pessoas ocupadas			
	... e cai o total de pessoas ocupadas		Edição; Instrumentos médico-hospitalar, Vestuário e Extração de minerais não-metálicos	Máquinas de escritório e equipamentos de informática; Outros de transporte;
Não especializados	... e aumenta o total de pessoas ocupadas	Automobilística	Madeira	
	... e cai o total de pessoas ocupadas		Produtos Alimentícios e Bebidas; Borracha e Plástico e Produtos de Minerais não metálicos; Produtos de Metal	Fabricação de Máquinas e equipamentos; Têxteis; Fabricação de Móveis e Indústrias diversas

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

A economia fluminense, no passado recente, apontava para uma perda de participação em relação ao restante do País, devido ao movimento de desconcentração espacial da estrutura industrial para além do eixo Rio-São Paulo, bem como a retração do mercado local em relação a outros mercados do País, os problemas de infra-estrutura e a ausência de uma política mais efetiva de apoio a indústria ao nível local. Tais fatos refletiram na redução da participação da indústria fluminense no total da indústria brasileira, neste período analisado. Mas, surgem evidências de um processo de retomada do ritmo de crescimento da participação e especialização, induzida pelo comportamento positivo da Extração de petróleo no norte do estado.

3.3 - Análise do porte das unidades industriais no estado – uma tentativa de análise demográfica

A análise da estrutura de Pessoal Ocupado por porte é introduzida nesta análise para viabilizar a uma tentativa de abordar um aspecto de demografia das empresas¹⁴ no estado a partir das fontes de informação construídas neste trabalho.

“O número e a distribuição das empresas segundo porte são características básicas da estrutura produtiva. A taxa bruta de criação e de destruição de empresas (e a sua interação com a evolução da população), a variação no tamanho e o tempo médio de vida das empresas são informações necessárias para o entendimento da dinâmica da organização industrial e, portanto, para a formulação de políticas” (Bivar, 2002).

O Brasil tem um acréscimo de 138,66% das unidades industriais e apenas 11,02% de pessoas ocupadas comparando o ano de 1985 com 2001.

¹⁴ A idéia original desta dissertação era a de realizar prioritariamente estudo de demografia. No entanto, a uma série de dificuldades que se apresentaram ao longo do caminho inviabilizaram esta análise. A primeira dificuldade refere-se ao fato de não dispormos de um Cadastro permanentemente atualizado para todos os anos entre 1985 e 1996. Assim, não foi possível acompanhar ao longo deste período as mudanças estruturais ocorridas nas empresas (fusão, cisão, incorporação), as mudanças no código do CNPJ por alterações de razão social, ou de localização e distinguir tais mudanças das extinções e nascimentos de empresas. Por outro lado, mesmo para os anos de 1996 a 2001, não existem informações desta natureza no Cadastro Central de Empresas para a totalidade das empresas.

Por outro lado, o Rio de Janeiro, em 1985, era o quarto estado em número de Unidades Locais e o terceiro que mais empregava, representando 7,86% das Unidades Locais industriais do Brasil e 9,46% do Pessoal Ocupado. O primeiro lugar cabia a São Paulo, que representava 30,01% das unidades e 46,34% do emprego industrial no Brasil. Em 2001, o Rio de Janeiro passou a representar 5,30% das Unidades Locais e 6,27% do emprego industrial, assumindo o sexto lugar no *ranking* do País. São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, continuam a sua frente, embora o primeiro tenha perdido mão-de-obra ocupada, passando a representar 36,24% do emprego. Observe-se que os Estados do Paraná e de Santa Catarina também suplantaram o Rio de Janeiro.

Cumprir lembrar que o Estado do Rio de Janeiro cresce 60,70% em unidades pequenas e perde 26,58% do Pessoal Ocupado, o mesmo ocorrendo em São Paulo, que ganha 131,18% de unidades e perde 13,18% do Pessoal Ocupado na indústria, se comparados os anos de 1985 e 2001. Já os outros estados ganham unidades e emprego, tal como se verifica no Paraná, que aumenta em 251,33% as Unidades Locais, bem como o emprego em 114,61% no que concerne aos anos em questão.

No Rio de Janeiro, as unidades pequenas (até 29 Pessoas Ocupadas) quase dobraram em número, razão porque empregam 15,94% mais do que em 1985. Todas as outras faixas de tamanho¹⁵ perderam unidades e Pessoal Ocupado. Esse cenário em mutação mostra-se portador de novos paradoxos: o enorme aumento da produtividade do trabalho, permitido pela difusão de novas tecnologias, condena ao desemprego um número crescente de pessoas, que se vêem excluídas dos benefícios da nova modernização. Aprofunda-se o canal entre sociedades ricas e pobres, assim como são agravados os problemas derivados da segregação sócio-espacial (Ajara, 2001). Em consequência do que foi dito, verifica-se uma relação direta com determinada situação econômica, marcada por fortes turbulências, que se afirma como fator capaz de exercer notável influência em nossa vida, tanto individual quanto coletiva.

¹⁵ Faixas de tamanho – Micro - Até 29 Pessoas Ocupadas
Pequenas - de 30 a 99 Pessoas Ocupadas
Médias- de 100 a 499 Pessoas Ocupadas
Grandes – 500 e mais Pessoas Ocupadas

Considera-se, algumas informações sobre tamanho¹⁶ das unidades produtivas no Brasil e no Rio de Janeiro, na Tabela 12.

Verifica-se que as unidades de pequeno porte, até 29 pessoas ocupadas, detêm em 1985, no Brasil, 84,75% das unidades e concentram apenas 20,78% de mão-de-obra; no Rio de Janeiro, essas unidades representam 81,40% e 20,26% de mão-de-obra. As Unidades Locais de grande porte, 500 ou mais pessoas ocupadas, representam no Brasil 0,65% das unidades e 22,90% do PO, no Rio de Janeiro, essas unidades representam 0,64% e concentram 21,98% da mão-de-obra. Em 2001 aumenta a participação das pequenas unidades, tanto no número quanto na mão-de-obra ocupada, registrando-se 93,69% de unidades no País e 32,32% de mão-de-obra e 92,42% de unidades e 31,99% de pessoas no estado; no outro extremo, 0,24% das grandes unidades concentram 22,04% do PO no Brasil e o Rio de Janeiro registra 0,28% das unidades e 22,44% de mão-de-obra.

O estado reproduz a distribuição observada em âmbito nacional, apesar de, em termos absolutos, cair o emprego em todas as faixas de tamanho, exceto das microempresas que aumentam (12%). Esse aumento pode ser, em parte, atribuído à assimetria no acompanhamento das pequenas unidades no Cadastro de Empresas, que só conta com a RAIS para atualização dessas unidades, as quais, mesmo extintas, se não tiverem dado baixa junto ao CNPJ, permanecem ativas¹⁷.

Há um aumento em termos relativos do Pessoal Ocupado nas microempresas e grandes empresas, as pequenas e médias perdem no Rio de Janeiro, comportando-se igual ao Brasil. As grandes empresas ganham participação no Estado do Rio de Janeiro e no Brasil a participação se mantém estável.

¹⁶ Tamanho das unidades: Micro - Até 29 Pessoas Ocupadas
Pequenas- de 30 a 99 Pessoas Ocupadas
Médias- de 100 a 499 Pessoas Ocupadas
Grandes- 500 e mais Pessoas Ocupadas

¹⁷ O Cadastro de Empresas atualiza a situação cadastral de cerca de 100.000 empresas pela Pesquisa Industrial Anual do IBGE, cujo levantamento se dá por amostragem probabilística que compreende um estrato amostral onde são pesquisadas diretamente cerca de 10% do conjunto de unidades com pessoal ocupado entre 5 e 29 pessoas, assim como um estrato certo onde entram todas as unidades acima de 30 pessoas ocupadas.

Tabela 12 - Número de Unidades Locais e de Pessoal Ocupado por faixas de tamanho de Pessoal Ocupado - Brasil e Rio de Janeiro – 1985 e 2001

Total da Indústria Brasil no CE 85

Tamanho das Unidades	Número de Unidades Locais	%	Pessoas Ocupadas	%	Tamanho Médio
Micro	172.695	84,75	1.147.011	20,78	6,64
Pequenas	19.814	9,73	1.056.948	19,15	53,34
Médias	9.921	4,87	2.051.309	37,17	206,76
Grandes	1.330	0,65	1.264.098	22,9	950,45
Total	203.770	100	5.519.366	100	27,09

Total da Indústria Brasil no CEMPRE 2001

Tamanho das Unidades	Número de Unidades Locais	%	Pessoas Ocupadas	%	Tamanho Médio
Micro	472.848	93,69	1.959.548	32,32	4,14
Pequenas	22.813	4,52	1.172.369	19,34	51,39
Médias	7.796	1,54	1.595.419	26,31	204,65
Grandes	1.225	0,24	1.336.482	22,04	1.091,01
Total	504.682	100	6.063.818	100	12,02

Total da Indústria do Rio de Janeiro no CE 85

Tamanho das Unidades	Número de Unidades Locais	%	Pessoas Ocupadas	%	Tamanho Médio
Micro	13.536	81,4	105.104	20,26	7,76
Pequenas	2.033	12,22	107.360	20,69	52,81
Médias	954	5,74	192.397	37,08	201,67
Grandes	107	0,64	114.035	21,98	1065,75
Total	16.630	100	518.896	100	31,20

Total da Indústria do Rio de Janeiro no CEMPRE 2001

Tamanho das Unidades	Número de Unidades Locais	%	Pessoas Ocupadas	%	Tamanho Médio
Micro	24.698	92,42	121.860	31,99	4,93
Pequenas	1468	5,49	74364	19,52	50,66
Médias	482	1,8	99.240	26,05	205,89
Grandes	76	0,28	85.484	22,44	1124,79
Total	26.724	100	380.948	100	14,25

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Em termos de tamanho médio, enquanto no Brasil apenas as grandes empresas mostram ampliação do tamanho médio das unidades, no estado isso se verifica também para as empresas de porte médio. Comparadas ao tamanho médio das unidades no Brasil, as empresas do Rio têm porte médio maior, influenciado pela própria estrutura produtiva do estado.

Na Tabela 13, compara-se o porte da indústria brasileira com o porte das unidades industriais do estado, verifica-se que em 2001 o porte das unidades é maior no estado. Destaca-se a atividade de Fabricação de coque e refino de petróleo, que por sinal é a única atividade que aumenta a sua planta industrial em 2001.

Em 1985, no Rio de Janeiro, as atividades que tinham as maiores plantas eram a Extração de petróleo, Fabricação de coque e refino de petróleo, Fabricação de outros equipamentos de transportes, Extração de minerais metálicos e Metalurgia.

Já em 2001, as plantas de Fabricação de produtos do fumo, Fabricação de produtos químicos e Fabricação de veículos automotores aparecem dentro do conjunto das maiores. Chamamos a atenção para a atividade de Extração de minerais metálicos, embora entre as maiores, diminui o porte das plantas industriais. As grandes plantas do Estado do Rio de Janeiro, são das atividades de maior participação no total da produção do Brasil, com exceção das plantas de Fabricação de produtos químicos, Fabricação de outros equipamentos de transportes e Edição, impressão e reprodução de gravações que diminuem bastante em 2001.

No Brasil as maiores plantas pertencem às atividades de Fabricação de coque e refino do petróleo, bem como a Extração de petróleo, Fabricação de veículos automotores e Fabricação de produtos do fumo.

Segundo Marafon, “As grandes corporações passam a ser os mais importantes agentes da reorganização espacial capitalista em escala mundial” (Marafon, 2001).

**Tabela 13 - Tamanho médio de Unidades Locais em relação ao número de emprego
– Brasil – 1985 e 2001**

CNAE	1985	2001	1985	2001
	BR	BR	RJ	RJ
Extração de carvão mineral	284	25		2
Extração de petróleo e serviços relacionados	356	56	374	54
Fabricação de coque, refino de petróleo	110	19	199	307
Fabricação de outros equipamentos de transporte	16	6	129	23
Extração de minerais metálicos	18	13	127	15
Metalurgia básica	62	27	109	35
Fabricação de máq para escritório e equip de informática	53	16	95	20
Fabricação de produtos do fumo	24	7	94	51
Fabricação de produtos têxteis	41	16	68	20
Fabricação de material eletrônico	13	8	53	14
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	63	26	52	21
Fabricação de artigos de borracha e material plástico	18	7	48	20
Fabricação de produtos químicos	97	85	48	26
Fabricação de equip de instrumento médico-hospitalares	43	19	47	17
Fabricação de máquinas e equipamentos	50	19	46	19
Fabricação e montagem de veículos automotores,	12	10	32	24
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	98	23	30	18
Preparação de couros , artigos de viagem e calçados	19	9	27	11
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	56	19	25	9
Edição, impressão e reprodução de gravações	84	18	23	9
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	55	23	22	16
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	108	24	20	11
Extração de minerais não-metálicos	50	16	18	6
Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas	92	41	18	11
Fabricação de móveis e indústrias diversas	63	23	17	8
Fabricação de produtos de madeira	17	8	9	7
Reciclagem	31	6		10
Total	27	12	31	14

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

A Tabela 14 mostra que o número de Unidades Locais Industriais comuns no Rio de Janeiro nos dois pontos no tempo é de 5.206, responsável por **35%** do PO em 1985 e **53%** em 2001. Portanto as unidades “sobreviventes”¹⁸ não são apenas responsáveis por uma parcela substancial do emprego no estado, como também esta parcela teve um crescimento significativo no total do Pessoal Ocupado.

Tabela 14 - Número das Unidades Locais “sobreviventes” e respectivo Pessoal Ocupado – RJ -1985 e 2001

Faixas de PO	Nº de UL 1985	%	PO 1985	%
Micro	4058	77,95	37517	18,9
Pequenas	763	14,66	40599	20,45
Médias	343	6,59	71951	36,25
Grandes	42	0,81	48432	24,4
Total	5206	100	198499	100

Faixas de PO	Nº de UL 2001	%	PO 2001	%
Micro	4292	82,44	31073	15,4
Pequenas	533	10,24	29072	14,41
Médias	311	5,97	66899	33,16
Grandes	70	1,34	74690	37,02
Total	5206	100	201734	100

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Observe-se que embora tenha aumentado o número de micro unidades sobreviventes em 2001, o total do emprego diminuiu. Verifica-se, também, que das 107 empresas de grande porte do estado apenas 42 sobreviveram. Como em 2001 eram 70 as empresas de grande porte sobreviventes, isto significa que 28 empresas passaram para esta faixa de tamanho e 6 nasceram após 1985. As grandes empresas “sobreviventes” que representavam em 1985 24,4 % do emprego,

¹⁸ Unidades “sobreviventes” são aquelas que foram encontradas na base de dados do CE 85 e no CEMPRE 2001.

passaram a representar 37% em 2001. Relembrando que as 76 unidades de grande porte existentes em 2001, representam 22% do emprego industrial do estado.

As empresas “sobreviventes” representam uma parcela substancial do Pessoal Ocupado das empresas do estado em todas as faixas de tamanho e esta participação é crescente com o porte, variando de 25,5% para as micro, 39,1% para as pequenas, 67,4% para as médias e 87,4% para as grandes.

Embora as dificuldades encontradas para tratar demografia com as bases de dados disponíveis tenham limitado o uso das estimativas obtidas, apenas àquilo que é apresentado nesta seção, a elevada participação das empresas “sobreviventes” desde 1985 no total do emprego do estado nos pareceu digno de menção como uma característica estrutural da indústria que irá demandar maiores estudos no futuro.

3.4 - Espacialização da indústria por Mesorregiões Geográficas

Analisadas as mudanças na estrutura industrial do estado e no seu padrão de especialização, o objetivo desta seção é identificar como estas transformações alteraram a distribuição espacial da indústria no interior do estado.

O Estado do Rio de Janeiro é subdividido em seis Mesorregiões Geográficas: Noroeste, Norte, Centro, Baixadas, Sul e Metropolitana, cuja composição por municípios encontra-se em Anexo (IBGE, 1989).

Observa-se que a ocupação industrial concentra-se na Mesorregião Metropolitana (81,4% em 85 e 74,2% em 2001). A segunda maior Meso em termos de Pessoal Ocupado é a Sul (superior a 9%).

“Com a flexibilização do sistema produtivo e do processo de trabalho, ocorreu um movimento denominado “desindustrialização” nas metrópoles” (Marafon, 2001).

Em 1985 a Região Centro empregava mais que a Norte, o que se inverte em 2001. O mesmo acontece com a Noroeste e a Baixada, tendo esta última perdido posição na ordenação e passando a ser, em 2001, a região que menos ocupa pessoas na indústria.

Na Tabela 15 observe-se que todas as Mesorregiões aumentam a participação, exceto a Mesorregião Metropolitana, que embora concentre a economia do estado, perde 7,14 pontos percentuais. Em números absolutos perdem a Sul e a Metropolitana, conjuntamente 151.730 postos de trabalho, perdendo mais que o total do estado. A Mesorregião Norte é a que mais aumenta a participação em 3,18 pontos percentuais.

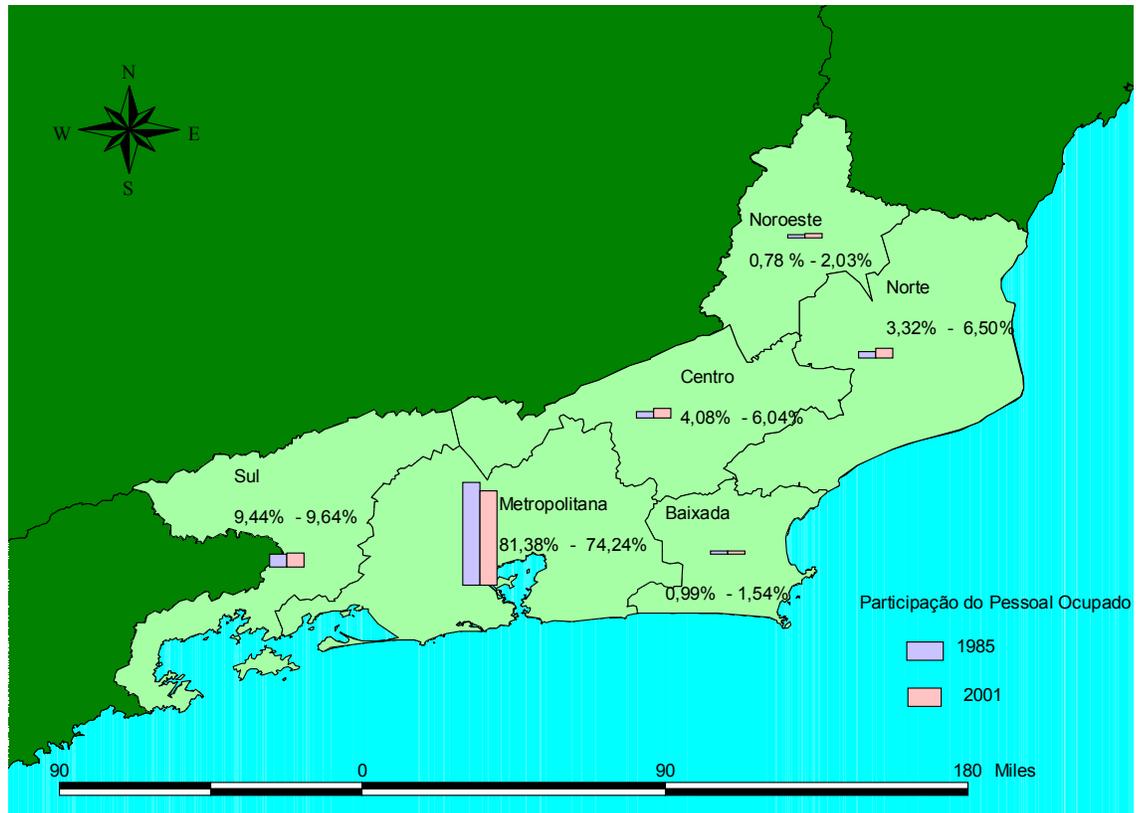
Tabela 15 - Número de Pessoas Ocupadas e participação do Pessoal Ocupado segundo as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro – 1985 e 2001

Mesorregião	1985	Part%	2001	Part%
Noroeste	4.065	0,78	7.736	2,03
Norte	17.240	3,32	24.775	6,50
Centro	21.162	4,08	23.024	6,04
Baixadas	5.158	0,99	5.872	1,54
Sul	48.982	9,44	36.711	9,64
Metropolitana	422.289	81,38	282.830	74,24
Rio de Janeiro	518.896	100,00	380.948	100,00

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001

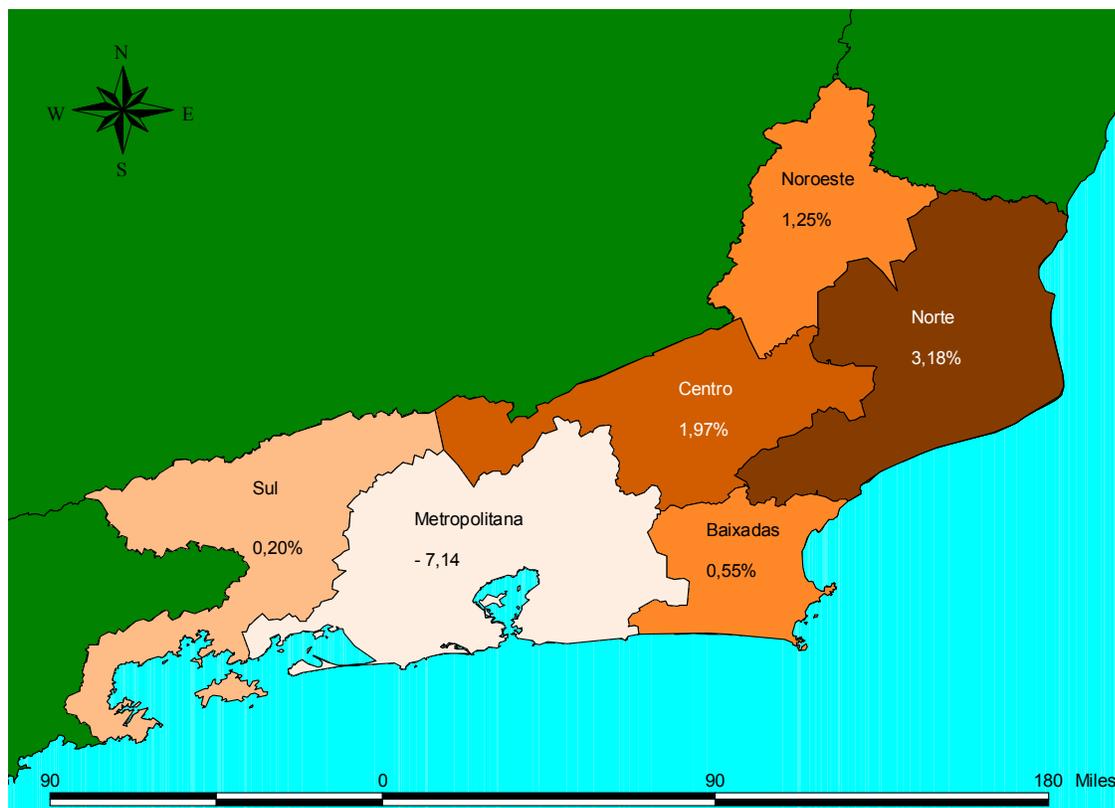
Nos mapas abaixo, podemos visualizar a distribuição do Pessoal Ocupado e das Unidades Locais nas Mesorregiões do estado nos anos de 1985 e 2001.

Mapa 1 - Distribuição do número de Pessoal Ocupado, por Mesorregiões – Rio de Janeiro 1985/2001



Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Mapa 2 - Variação de Pessoal Ocupado, por Mesorregiões – Rio de Janeiro 1985/2001



Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

A Tabela 16 apresenta a contribuição relativa de cada atividade para a taxa de crescimento do total do Pessoal Ocupado de cada mesorregião, no período 1985/2001.

O crescimento da ocupação na Meso Norte foi induzido, especialmente, pelo crescimento da Extração e refino de petróleo¹⁹, responsáveis por um acréscimo ao Pessoal Ocupado de 1985 da ordem de 19% e 27% respectivamente. Ressalta-se que no total da Meso, o número de Pessoas Ocupadas aumenta entre 1985 e 2001, em 44%.

As atividades destacadas estão entre aquelas em que o estado é crescentemente especializado e cujo crescimento, especialmente no caso da extração, se deve à contribuição desta Meso.

A Mesorregião Noroeste apresenta um acréscimo do número de Pessoas Ocupadas ainda mais expressivo, em termos relativos, da ordem de 90%, dos quais 56% foram gerados nas atividades Vestuário (22%), Produtos minerais não-metálicos (20%) e Extração de minerais não-metálicos (14%), que também são atividades em que o estado apresenta algum grau de especialização.

A Centro ganha apenas 9% de Pessoal Ocupado no período analisado, verifica-se a redução do Pessoal Ocupado em um grande número de atividades, com destaque para Máquinas e equipamentos e Têxteis. Deve-se ressaltar o aumento do Pessoal Ocupado na atividade de Vestuário, que individualmente foi responsável por um crescimento de 32% em relação ao total do Pessoal Ocupado de 1985, embora seja uma atividade que vem perdendo especialização no estado.

A Meso Baixada também cresce na ordem de 14% no período, devido às atividades de Fabricação de produtos de metal e Química, que aumentam a especialização no estado, mas perde Pessoal Ocupado na Extração de minerais não-metálicos e em Máquinas e equipamentos.

A Meso Sul ganha na Automobilística, Madeira e Produtos de metal, apenas este último com especialização no estado. Perde Pessoal Ocupado nas atividades de Máquinas e equipamentos, Têxtil, Metalurgia, Transportes e Química sendo que

¹⁹ No refino de petróleo estão incluídas as atividades de fabricação de coque, a produção de álcool e elaboração de combustíveis nucleares.

estas três últimas atividades, embora também percam Pessoal Ocupado, no estado é crescente a especialização.

A Mesorregião Metropolitana só aumenta o emprego nas atividades de Extração de petróleo e Automobilística e Madeira.

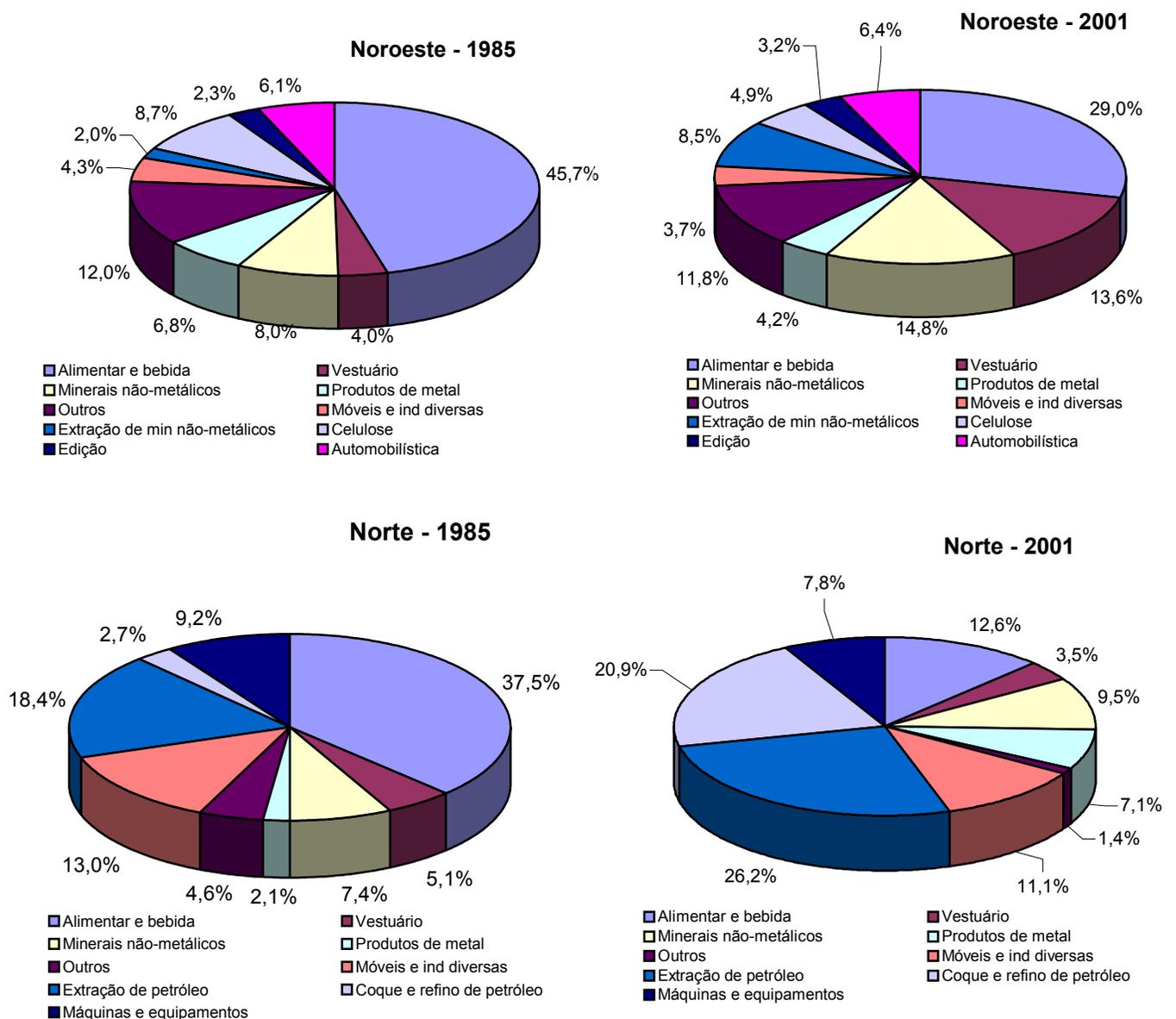
Tabela 16 - Crescimento em relação ao total do Pessoal Ocupado de cada Mesorregião

Cnae	Mesorregiões						Total geral
	Noroeste	Norte	Centro	Baixadas	Sul	Metropolitana	
Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	0,00	0,00
Extração de petróleo	-	19,34	-	0,04	-	0,18	0,79
Extração de minerais metálicos	0,05	0,42	0,04	-	(0,82)	(0,35)	(0,34)
Extração de minerais não-metálicos	14,29	0,53	0,57	(18,05)	0,40	(0,08)	(0,06)
Produtos alimentícios e bebidas	10,01	(19,37)	(2,24)	2,33	(2,07)	(0,68)	(1,39)
Fumo	(0,12)	(0,09)	(0,05)	(0,25)	(0,10)	(0,18)	(0,16)
Têxteis	3,32	(0,28)	(9,88)	0,37	(4,72)	(3,16)	(3,40)
Vestuário	22,19	(0,02)	31,64	3,70	0,26	(3,30)	(1,16)
Couros, art de viagem e calçados	0,57	(0,09)	0,62	(0,23)	0,06	(0,28)	(0,20)
Madeira	(0,66)	(0,63)	0,36	0,70	2,68	(0,24)	0,06
Celulose, papel e prod de papel	0,84	(0,45)	(0,06)	0,06	(1,56)	(0,94)	(0,92)
Edição, impressão	3,76	1,99	1,07	2,25	0,29	(0,92)	(0,56)
Coque, refino de petróleo	(0,25)	27,26	-	(2,23)	(1,19)	(2,30)	(1,10)
Química	0,89	(0,23)	2,25	7,23	(2,95)	(1,02)	(0,95)
Borracha e material plástico	1,25	(0,12)	(1,67)	0,12	1,14	(0,36)	(0,24)
Produtos minerais não-metálicos	20,42	6,23	(0,77)	7,15	0,67	(1,12)	(0,44)
Metalurgia básica	2,90	0,40	(1,44)	0,16	(2,13)	(0,83)	(0,89)
Produtos de metal - exceto máquinas	1,28	8,04	(0,81)	15,70	2,57	(2,35)	(1,27)
Máquinas e equipamentos	0,22	2,06	(6,08)	(9,81)	(14,89)	(5,02)	(5,76)
Máquinas para escrit e equip de inf	-	0,01	0,01	0,08	0,58	(1,10)	(0,84)
Materiais elétricos	-	0,09	(0,28)	0,06	0,26	(0,87)	(0,69)
Material eletrônico	-	0,02	(0,06)	0,02	0,23	(0,94)	(0,75)
Instr médicos-hospitalares	0,05	0,05	(0,26)	0,02	0,22	(0,33)	(0,26)
Automobilística	6,10	0,24	(1,65)	0,06	4,21	0,12	0,48
Outros equip de transporte	-	0,75	(2,81)	1,34	(9,63)	(3,90)	(4,16)
Móveis e indústrias diversas	2,73	(2,66)	0,26	2,97	0,51	(3,16)	(2,55)
Reciclagem	0,47	0,21	0,03	0,08	0,94	0,10	0,18
total	90,31	43,71	8,80	13,84	(25,05)	(33,02)	(26,58)

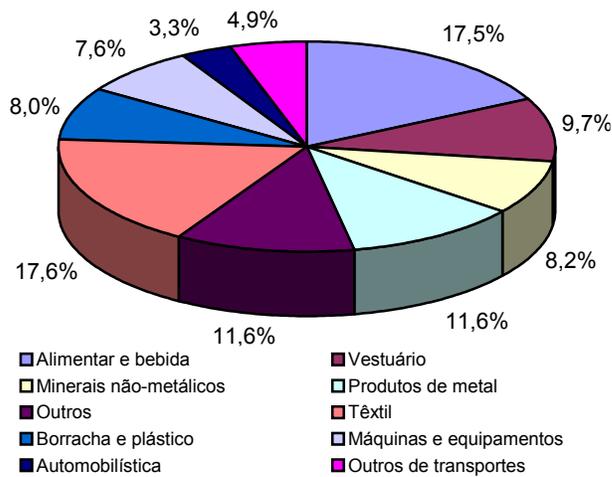
Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

Após analisar as taxas de crescimento por atividade, vamos apresentar no Gráfico 6, as estruturas produtivas de cada Mesorregião e verificar o impacto dos movimentos já assinalados.

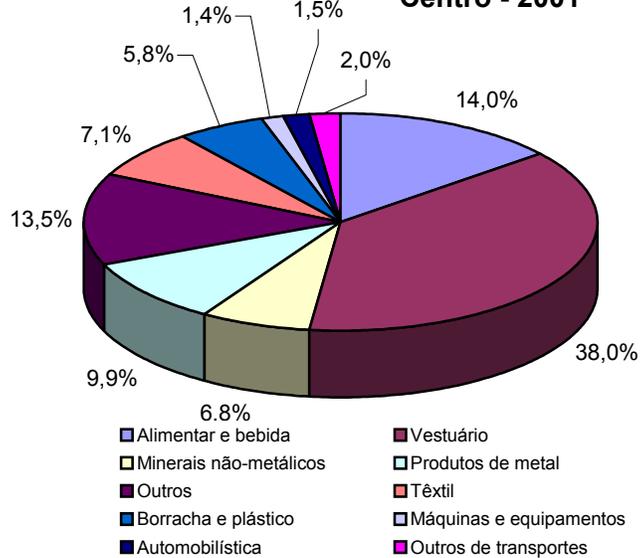
Gráfico 6 - Participação das atividades na estrutura industrial das Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro – 1985 e 2001.



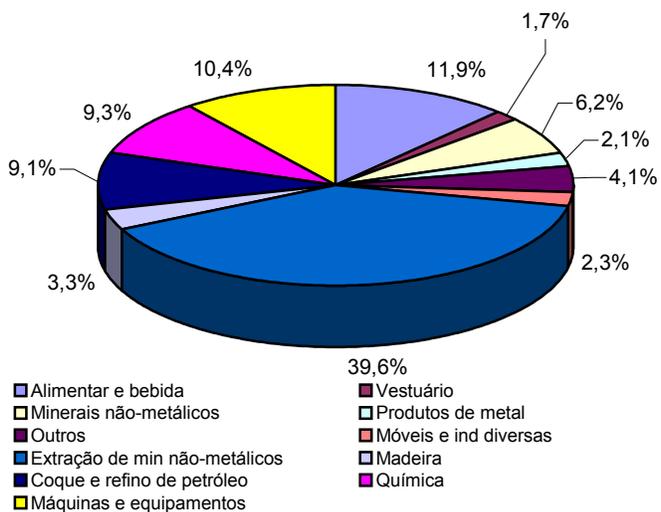
Centro - 1985



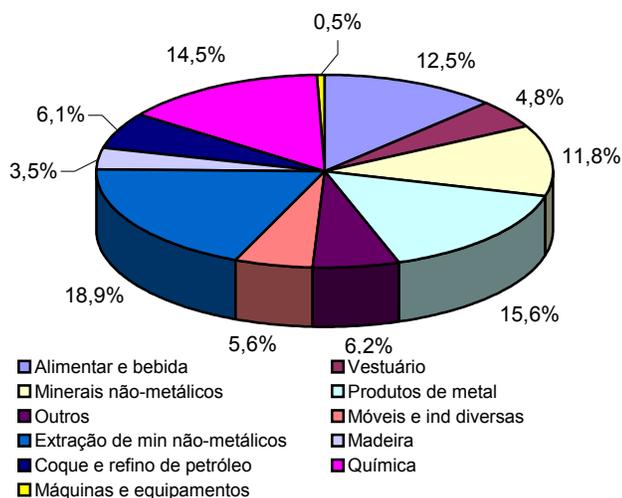
Centro - 2001



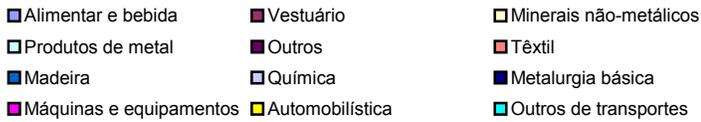
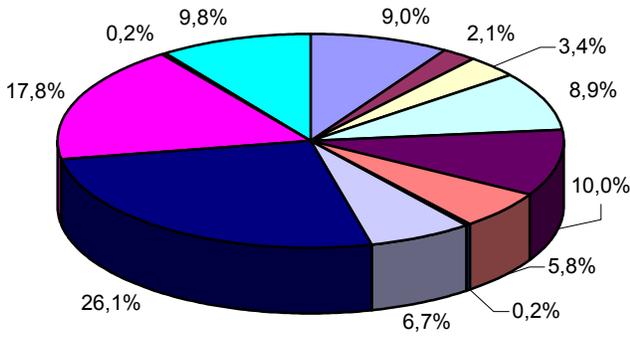
Baixadas - 1985



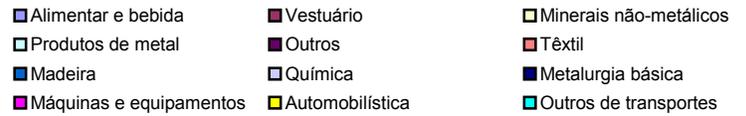
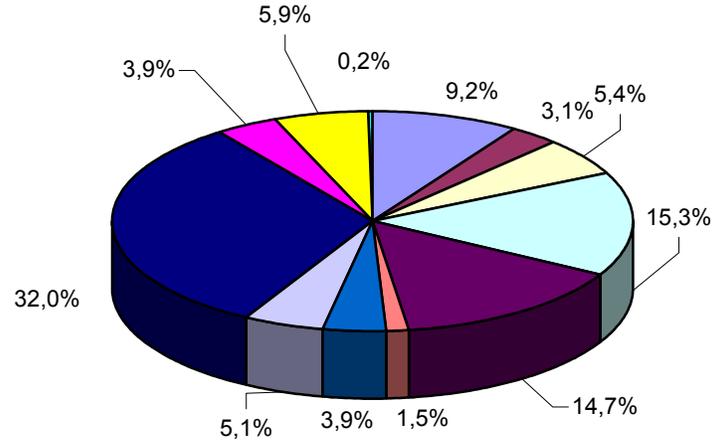
Baixadas - 2001



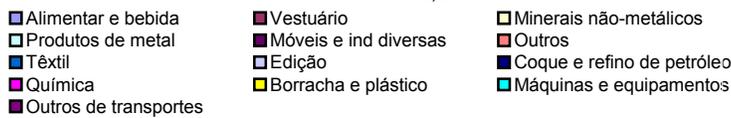
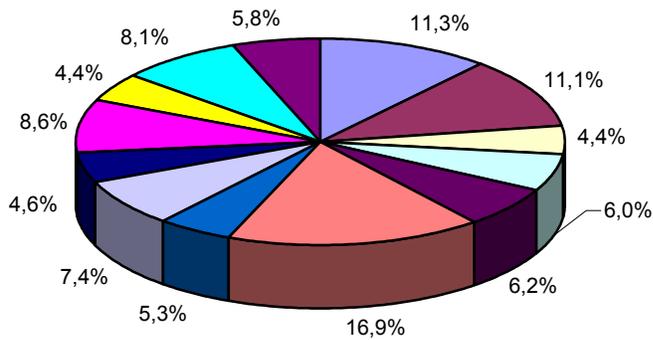
Sul - 1985



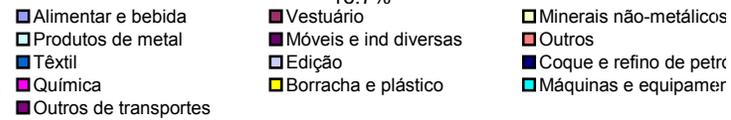
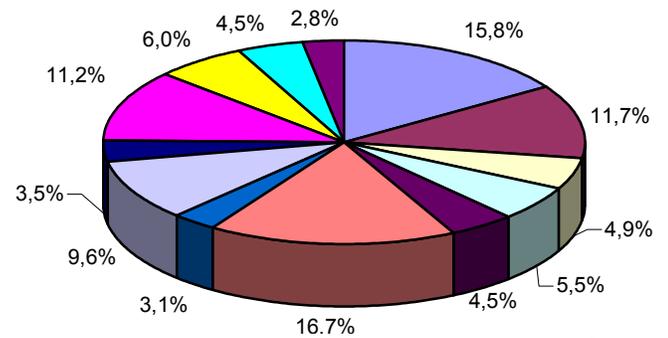
Sul - 2001



Metropolitana - 1985



Metropolitana - 2001



Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

A atividade de Fabricação de produtos alimentares e bebidas tem elevada participação na estrutura do Pessoal Ocupado em todas as Mesorregiões, no entanto seu peso era particularmente elevado na Noroeste (46%) em 1985 e embora se observe uma redução, este peso se mantém alto em 29% em 2001.

Outras atividades com peso na Região Noroeste do estado são: a Fabricação de produtos minerais não-metálicos com 8%, que aumenta seu peso em 2001 (15%) e Fabricação de celulose e papel (8,7%).

Com participação superior a 6% em 1985 tinha-se as atividades de produtos de metal (6,8%) e Automobilística (6,2%), sendo que esta última mantém sua participação em 2001 (6,4%) e a primeira reduz (4,2%).

Na Meso Norte os principais destaques da sua estrutura produtiva são: a Fabricação de produtos alimentícios e bebidas (37,5%), embora perca participação em 2001 (12,6%); Extração de petróleo aumenta sua participação entre 1985 e 2001 de 18,4% para 26,2%. Deve-se ser ressaltado o crescimento da participação do Refino de petróleo no período em análise, pois em 1985 pesava 2,7% e em 2001 passa a representar cerca de 21% do Pessoal Ocupado da Meso Norte.

Aumenta também a participação das atividades de Fabricação de produtos minerais não-metálicos e Fabricação de produtos de metal (7,4% para 9,5% e 21,1% para 7,1%, respectivamente), enquanto se reduz para Vestuário (5,1% para 3,5%), Máquinas e equipamentos (9,2% para 7,9%) e Fabricação de produtos alimentícios e bebidas (37,5% para 12,6%).

Na Mesorregião Centro a única atividade que aumenta sua participação no Pessoal Ocupado é Vestuário. As atividades cujo peso no PO eram superiores a 5% mantêm ainda uma elevada participação, mas esta é declinante. Este é o caso da Fabricação de produtos alimentícios e bebidas, da Têxtil, Borracha e material plástico, dos Produtos de minerais não-metálicos, da Fabricação de produtos de metal e da Fabricação de máquinas e equipamentos.

Na Meso Baixada, oito atividades têm participação no Pessoal Ocupado superior a 5% em 1985 ou 2001. Destas se destaca o aumento do peso da Química, dos Produtos minerais não-metálicos, Produtos de metal e Móveis e indústrias diversas.

Observa-se que destas atividades as que mais perdem importância relativa são: Máquinas e equipamentos que (em 1985 era responsável por 10% do emprego da meso e em 2001 por apenas 0,5%) e Extração de minerais não-metálicos (passa de 39,6% para 18,9%).

Na Meso Sul se sobressai o crescimento do peso das atividades Fabricação de produtos minerais não-metálicos (8,9% para 31,9%) e Fabricação de produtos de metal (8,9% para 15,3%). A Química que pesava 6,7% em 85 apresenta uma perda moderada de 6,5% para 5,1%. As perdas fortes de participação ocorrem nas Têxteis (5,8% para 1,4%), nas Máquinas e equipamentos (17,8% para 3,9%) e Outros equipamentos de transportes (9,8% para 0,2%).

A Mesorregião Metropolitana é aquela com a estrutura produtiva mais completa e concentra a maior parte das atividades do estado.

Na tabela abaixo podemos verificar o índice de mudança estrutural calculado para as Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro, entre 1985 e 2001. Podemos identificar as atividades que influenciaram o índice ganhando ou perdendo participação no período considerado.

Tabela 17- Índices de Mudança Estrutural da Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro – Síntese de resultados

Mesorregiões	Índices de Mudança Estrutural
Noroeste	245,27
Norte	529,02
Centro	495,43
Baixada	397,28
Sul	221,66
Metropolitana	34,43
Total do Estado	32,74

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

A Norte é a Meso que apresenta o maior índice de mudança estrutural (529,02), o que pode ser atribuído ao aumento da participação da Extração e Refino de petróleo e a redução de Produtos alimentares e bebidas.

A Mesorregião Centro vem logo em seguida (495,43) explicada pelo forte aumento do peso do Vestuário, pela redução da Têxtil e Máquinas e equipamentos.

Na Baixada o índice é também bastante expressivo (397,28) e deve-se a queda da Extração de minerais não-metálicos e Máquinas e equipamentos e o aumento da Fabricação de produtos de metal.

A mudança estrutural (245,27) verificada na Meso Noroeste se deve ao aumento da atividade Fabricação de produtos minerais não-metálicos e queda da Fabricação de produtos alimentícios e bebidas e Vestuário.

As mudanças estruturais na Meso Sul se devem as reduções na participação do Pessoal Ocupado das atividades Máquinas e equipamentos e Outros equipamentos de transporte e aos aumentos da Metalurgia básica e Fabricação de produtos de metal.

A Mesorregião Metropolitana assemelha-se á distribuição estadual, portanto tem índice de mudança estrutural análogo ao do estado.

Se houve mudança na estrutura industrial das Mesorregiões, ela se deveu às mudanças observadas nessas atividades, considerando tanto a variação ocorrida no período, quanto à importância das mesmas no total da indústria de cada Meso. Isso porque o cálculo do índice de mudança estrutural considera tanto a variação do emprego de cada atividade entre os anos considerados, como o peso de cada uma.

Na Tabela 18 as atividades estão separadas de acordo com o ganho ou perda de participação entre os anos; o peso representa quanto cada uma influenciou no índice.

Tabela 18- Atividades industriais com as maiores mudanças estruturais nas Mesorregiões do estado.

Atividades que perderam participação na estrutura industrial das mesorregiões											
Noroeste	%	Norte	%	Centro	%	Baixada	%	Sul	%	Metropolitana	%
Alimentar	55,1	Alimentar	58,5	Alimentar	1,2	Extração minerai não- metálicos	53,8	Máquinas e equipa- mentos	43,6	Máquinas e equipa- mentos	18,0
Celulose	2,8			Têxtil	11,1	Máquinas e equipa- mentos	12,3	Outros de transportes	20,7	Outros de transporte	13,0
Metal	1,3			Máquinas e equipa- mentos	3,9			Têxtil	4,3	Têxtil	6,5
										Móveis e diversas	4,0
										Máquinas para escritório	1,6
Sub-total	59,2	Sub-total	58,5	Sub-total	16,2	Sub-total	66,1	Sub-total	68,6	Sub-total	43,1
Atividades que ganharam participação na estrutura industrial das mesorregiões											
Noroeste	%	Norte	%	Centro	%	Baixada	%	Sul	%	Metropolitana	%
Vestuário	19,5	Extração de petróleo	5,9	Vestuário	80,8	Metal	23,1	Metal	9,2	Alimentar	30,1
Minerais não- metálicos	9,8	Coque e refino	31,1			Minerais não- metálicos	3,8	Metalurgia básica	7,8	Química	10,5
Extração minerai não- metálicos	8,8	Metal	2,3			Química	3,4	Automobi- lística	7,3	Edição	7,4
										Borracha e plástico	3,9
								madeira	3,0		
Sub-total	38,1	Sub-total	39,3	Sub-total	80,8	Sub-total	30,3	Sub-total	27,3	Sub-total	51,9
Total	97,3	Total	97,8	Total	97,0	Total	96,4	Total	95,9	Total	95,0

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

A Tabela 19 apresenta a participação da Mesorregião no total do Pessoal Ocupado na atividade do estado. Estas informações permitem analisar o padrão de localização das atividades nas quais o estado é especializado e verificar as mudanças ocorridas nos 16 anos entre 1985 e 2001.

Tabela 19 - Participação da Mesorregião no total do Pessoal Ocupado da atividade no Estado do Rio de Janeiro- 1985 e 2001

Cnae	1985						
	Noroeste	Norte	Centro	Baixada	Sul	Metropolitana	Total geral
Extração de carvão mineral							
Extração de petróleo	-	94,1	-	-	-	5,9	100,0
Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	12,3	87,7	100,0
Extração de minerais não-metálicos	1,3	4,7	5,4	33,4	4,6	50,5	100,0
Produtos alimentícios e bebidas	2,9	10,0	5,7	0,9	6,8	73,7	100,0
Fumo	0,2	1,7	0,4	0,5	2,0	95,1	100,0
Têxteis	0,2	1,2	12,7	0,0	9,8	76,1	100,0
Vestuário	0,3	1,7	4,0	0,2	2,0	91,8	100,0
Couros, art de viagem e calçados	0,2	2,3	0,7	0,2	0,3	96,4	100,0
Madeira	3,1	5,3	5,5	3,7	2,4	80,1	100,0
Celulose, papel e prod de papel	2,8	1,0	2,2	-	11,2	82,8	100,0
Edição, impressão	0,3	0,7	0,7	0,2	1,5	96,6	100,0
Coque, refino de petróleo	0,0	2,2	-	2,2	5,5	90,1	100,0
Química	-	1,0	0,5	1,2	8,1	89,1	100,0
Borracha e material plástico	0,3	0,6	8,1	0,1	1,4	89,5	100,0
Produtos minerais não-metálicos	1,4	5,3	7,2	1,3	6,9	77,9	100,0
Metalurgia básica	-	-	1,8	-	53,5	44,7	100,0
Produtos de metal - exceto máquinas	0,8	1,1	7,4	0,3	13,2	77,1	100,0
Máquinas e equipamentos	0,4	3,4	3,4	1,2	18,7	72,9	100,0
Máquinas para escrit e equip de inf	-	-	-	-	8,6	91,4	100,0
Materiais elétricos	-	0,4	1,7	-	0,5	97,4	100,0
Material eletrônico	-	-	0,3	-	0,2	99,4	100,0
Instr médicos-hospitalares	-	0,1	2,3	-	0,3	97,3	100,0
Automobilística	4,6	1,2	12,8	-	1,7	79,7	100,0
Outros equip de transporte	0,0	0,6	3,5	0,0	15,8	80,1	100,0
Móveis e indústrias diversas	0,6	2,9	1,2	0,8	0,9	93,7	100,0
Reciclagem							
total	0,8	3,3	4,1	1,0	9,4	81,4	100,0
Cnae	2001						
	Noroeste	Norte	Centro	Baixada	Sul	Metropolitana	Total geral
Extração de carvão mineral							100,0
Extração de petróleo	0,0	87,2	0,0	0,0	0,0	12,8	100,0
Extração de minerais metálicos	0,1	4,8	0,6	0,0	0,4	94,1	100,0
Extração de minerais não-metálicos	11,4	6,5	7,7	19,1	8,2	47,1	100,0
Produtos alimentícios e bebidas	3,9	5,4	5,6	1,3	5,9	77,9	100,0
Fumo	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	98,3	100,0
Têxteis	1,7	2,5	14,1	0,2	4,6	76,9	100,0
Vestuário	2,4	1,9	19,4	0,6	2,5	73,2	100,0
Couros, art de viagem e calçados	0,6	2,4	3,0	0,1	0,8	93,1	100,0
Madeira	2,3	2,7	6,8	4,2	29,2	54,8	100,0
Celulose, papel e prod de papel	5,0	0,6	3,4	0,0	8,3	82,6	100,0
Edição, impressão	0,8	2,0	1,6	0,6	2,1	92,9	100,0
Coque, refino de petróleo	0,0	32,4	0,0	2,2	3,8	61,6	100,0
Química	0,1	1,0	1,9	2,4	5,2	89,3	100,0
Borracha e material plástico	0,6	0,5	6,9	0,1	4,3	87,6	100,0
Produtos minerais não-metálicos	5,3	10,8	7,2	3,2	9,1	64,3	100,0
Metalurgia básica	0,6	0,4	0,6	0,0	61,0	37,3	100,0
Produtos de metal - exceto máquinas	1,2	6,6	8,6	3,5	21,2	58,8	100,0
Máquinas e equipamentos	1,2	11,6	1,9	0,2	8,6	76,5	100,0
Máquinas para escrit e equip de inf	0,0	0,2	0,2	0,3	61,6	37,8	100,0
Materiais elétricos	0,0	1,0	1,7	0,1	3,0	94,3	100,0
Material eletrônico	0,0	0,1	0,4	0,0	4,3	95,2	100,0
Instr médicos-hospitalares	0,0	0,3	1,8	0,0	2,5	95,3	100,0
Automobilística	6,3	1,3	4,4	0,0	27,1	60,9	100,0
Outros equip de transporte	0,1	3,5	5,2	0,9	0,9	89,4	100,0
Móveis e indústrias diversas	2,0	2,3	2,6	2,5	3,4	87,3	100,0
Reciclagem	2,0	3,8	0,7	0,4	48,7	44,3	100,0
total	2,0	6,5	6,0	1,5	9,6	74,2	100,0

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

A Extração de petróleo é uma das três atividades que aumentam o número de Pessoal Ocupado, sendo fortemente concentrada na Mesorregião Norte que foi responsável pela maior parte do crescimento verificado.

Mesmo tendo reduzido o número de Pessoal Ocupado, a Metalúrgica do estado aumenta sua participação no emprego nacional e aumenta sua participação na meso Sul (53,5% para 61%) mantendo também elevada, embora decrescente a sua importância na Mesorregião Metropolitana.

A Extração de minerais não-metálicos reduz o número de Pessoas Ocupadas apenas nas duas regiões nas quais se concentram os empregos gerados pela atividade, ou seja, na Baixada e na Metropolitana, em conjunto estas regiões eram responsáveis por 83,9% do PO em 1985 e em 2001 por apenas 66,2%.

Ressalta-se que nas demais regiões houve aumento no emprego nesta atividade, em especial na Mesorregião Noroeste.

O desempenho da atividade de Vestuário no estado é fortemente condicionado pela redução do PO na Mesorregião Metropolitana, o que fez com que sua participação caísse de 91,8% em 1985 para 73,2% em 2001. No entanto, aumenta de forma substancial o número de PO na atividade de Vestuário exercida na Meso Centro, resultando um aumento da sua participação no PO de 4% em 1985 para 19,4% em 2001.

As reduções do número de PO ocorridas entre 1985 e 2001 na atividade Edição ocorreram exclusivamente na Meso Metropolitana o que a faz perder participação neste local (de 96,6% para 92,9%) embora se mantenha fortemente concentrada.

Aumenta a especialização do estado na atividade de Refino de petróleo, embora tenha mantido inalterada sua importância relativa na estrutura do estado, cai o número de Pessoas Ocupadas. No entanto, a Mesorregião Metropolitana, que concentrava em 1985 90,1% do total, perca participação (61,6% em 2001) com a redução da ocupação em quase 10 mil postos de trabalho. Este resultado foi parcialmente compensado pelo crescimento do PO na Meso Norte, que aumenta sua participação de 22% em 1985 para 32,4% em 2001.

Ambas as Mesorregiões onde se concentra a atividade Química reduzem o número de PO, embora mantenha a sua participação na Meso Metropolitana (89%) e caia sua participação no Sul do estado (de 8,1% em 1985 para 5,2% em 2001).

A produção de Fumo perde participação no estado e a produção industrial perde participação no total Brasil. No período observado aumenta a concentração do PO na Região Metropolitana (de 95,1% em 1985 para 98,3% em 2001).

A atividade de Fabricação de material de escritório é aquela que apresentou a maior taxa de variação negativa do emprego, tendo permanecido apenas 22% do PO de 1985.

Com a queda ocorrida na metropolitana e o aumento, em termos absolutos, do PO da Meso Sul nesta atividade sua participação passa a representar 61,6% em 2001, tendo sido de apenas 8,6 em 1985.

Apresentando também uma forte redução do emprego, a atividade de Outros equipamentos de transporte é responsável por 12% dos postos de trabalho destruídos no estado. Estas perdas ocorreram tanto na Região Metropolitana quanto na Sul, sendo que esta última reduz sua participação de 15,8% para 0,92%.

A produção de Instrumentos médico-hospitalar reduziu o número de PO embora se mantenha no conjunto de atividades nas quais o estado é especializado, sua localização se concentra na Região Metropolitana, embora apresente ligeiro declínio.

Na Tabela 20, a seguir, encontra-se o cálculo do índice de concentração de Herfindahl calculado para cada atividade da seguinte maneira:

$$H = \sum (PO \text{ meso}/PO \text{ estado})^2$$

Quanto mais perto o valor de H estiver perto de 1, mais concentrada estará a atividade.

Tabela 20 - Índice de concentração de Herfindahl

Cod CNAE	CNAE	1985	2001
11	EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	0,89	0,78
13	EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	0,78	0,89
14	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,37	0,27
15	ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	0,56	0,62
16	FUMO	0,91	0,97
17	TÊXTEIS	0,61	0,61
18	VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,85	0,57
19	COUROS , ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	0,93	0,87
20	MADEIRA	0,65	0,39
21	CELULOSE, PAPEL E DE PAPEL	0,70	0,69
22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	0,93	0,86
23	COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, COMB. NUCLEARES E ÁLCOOL	0,82	0,49
24	QUÍMICOS	0,80	0,80
25	ARTIGOS DE BORRACHA E PLÁSTICO	0,81	0,77
26	MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,62	0,44
27	METALURGIA BÁSICA	0,49	0,51
28	METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	0,62	0,40
29	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	0,57	0,61
30	MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	0,84	0,52
31	MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	0,95	0,89
32	MATERIAL ELETRÔNICO E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	0,99	0,91
33	EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES	0,95	0,91
34	VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	0,65	0,45
35	OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	0,67	0,80
36	MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,88	0,76
37	RECICLAGEM	-	0,43
Total geral		0,67	0,57

Fonte: Censo Econômico 1985 e Cadastro Central de Empresas 2001.

No período considerado, podemos citar as atividades de Extração de petróleo, Extração de minerais não-metálicos, Vestuário, Couros, Madeira, Celulose, Edição, Fabricação de coque e refino de petróleo, Borracha e plástico, Minerais Não-Metálicos, Metal, as Máquinas para escritório e equipamentos de informática, Materiais elétricos, Material eletrônico, os Equipamentos médico-hospitalar, Automobilística e Móveis e Indústrias diversas como sendo as atividades responsáveis por uma certa desconcentração no estado.

Capítulo 4 - Considerações finais

A idéia para realização desta dissertação provém da combinação de duas vertentes: de um lado, a existência dos dados do Censo Econômico 1985, pouco trabalhados; e de outro, as profundas alterações sofridas pela economia do Estado do Rio de Janeiro nos últimos 16 anos, no que diz respeito ao crescimento econômico e, por conseqüência, ao emprego.

Além disso, a construção das bases de dados foi motivada pelos inúmeros estudos recentes sobre o processo de concentração/desconcentração no Brasil.

A indústria teria passado por momentos difíceis de adaptação à abertura econômica, às desregulamentações e à invasão de competidores com reflexos evidenciados no Estado do Rio de Janeiro.

Em meados da década de 1990 ocorrem mudanças no modelo de construção dos sistemas de estatísticas econômicas do IBGE. As mudanças são profundas, em especial no que diz respeito ao sistema de classificação utilizado e as unidades de investigação.

Para construir bases comparáveis foi necessário adaptar o Censo Econômico 1985 aos conceitos e nomenclaturas do sistema implantado a partir de 1994, possibilitando o confronto com as informações do Cadastro Central de Empresas 2001.

Para tratar das diferenças de classificação foi utilizado um tradutor, elaborado pelas equipes de classificação do IBGE para resgatar as informações de bases com classificações distintas, apesar de existirem algumas atividades que não tenham relação unívoca nos dois sistemas de classificação. Isto acarreta mudanças na classificação de algumas empresas e excluem algumas outras do âmbito. Quando se tinha mais de um código CNAE correspondente, optou-se pelo preponderante.

O CE 85 incluiu de forma pioneira a empresa como Unidade de Investigação, e todas as informações de uma empresa são atribuídas a sua sede, ainda que ela exerça atividade em outros locais.

Para tratar de informações regionais, a Unidade de investigação do CE 85 era o estabelecimento e tendo-se escolhido a Unidade Local (endereço de atuação da

empresa) como unidade de trabalho, foi necessário compor as informações das unidades a partir das informações dos estabelecimentos.

Os procedimentos adotados buscaram harmonizar o mais perfeitamente possível estas duas bases de informações, no entanto algumas limitações impedem que tal compatibilização seja perfeita, as questões envolvidas com este tema são apresentadas no capítulo 2.

Esperava-se neste momento estudar as migrações das unidades industriais dentro do Estado do Rio de Janeiro e as entradas e saídas com relação ao restante do País. Conseguimos identificar as unidades “sobreviventes” dentro do estado, mas localizá-las no País não foi possível, devido a mudança no CNPJ das empresas quando elas trocam sua localização espacial ou porque sofreram mudanças estruturais como fusão, incorporação, cisão.

Os resultados do presente trabalho se apóiam na análise dos dados destas duas bases, a partir de uma observação inicial das mudanças na estrutura industrial medida pela participação de cada atividade produtiva considerada em cada base no total do Pessoal Ocupado.

O índice de mudança estrutural calculado, confirma forte mudança na estrutura produtiva do Estado do Rio de Janeiro, maior do que a mudança na estrutura do País no período considerado, e ela se deveu às mudanças observadas nas atividades, em primeiro lugar, da Fabricação de máquinas e equipamentos; Fabricação de Outros equipamentos de transportes; Têxteis e Móveis, que perdem participação, conjuntamente com a Fabricação de produtos alimentares e bebidas; Vestuário; a Química; a Edição; a Extração de petróleo; a Borracha e plástico; a Fabricação de produtos minerais não-metálicos, estas últimas ganham participação, considerando a variação do emprego de cada atividade, como o peso de cada uma. Observe-se que apenas estas atividades representam 97% do índice de mudança estrutural do Estado do Rio de Janeiro.

Chamamos a atenção para as únicas três atividades que aumentaram o emprego no período, a Extração de petróleo e serviços relacionados, a Automobilística e, em menor proporção, a Madeira.

A atividade de Máquinas e equipamentos perde em números absolutos cerca de 30 mil postos de trabalho, seguida da Fabricação de outros equipamentos de

transporte que perde 22 mil postos de trabalho e Têxtil com uma perda de quase 18 mil.

A estrutura industrial do Estado do Rio de Janeiro em 2001, com participação no número de Pessoas Ocupadas superior a 5%, é representada pelos setores: Fabricação de produtos alimentares e bebidas; Vestuário; Química, Edição; Produtos de Metal; Produtos minerais não-metálicos; Borracha e plástico e Metalurgia básica.

Calculamos o índice de especialização para confrontar as estruturas industriais da economia estadual com a nacional. Verificamos que a Extração de petróleo e a Metalurgia básica são as atividades que aumentam sua participação no Brasil e aumentam o índice de especialização.

As atividades de Coque e refino de petróleo, Química e Fumo aumentam a especialização, mas perdem participação na atividade no Brasil.

Dentre as que reduzem a participação e o índice de especialização estão as atividades de Outros equipamentos de transportes, Edição, Instrumentos médico-hospitalares, Vestuário e Extração de minerais não-metálicos. A atividade de Máquinas para escritório e equipamentos de informática, além de perder participação em relação ao País, perde, também, a especialização.

Verifica-se, então, como estas transformações na estrutura industrial do estado alteraram a distribuição espacial da indústria no seu interior.

A Mesorregião Metropolitana concentra 74% do Pessoal Ocupado e tem a economia mais diversificada.

No período considerado, podemos citar as atividades de Extração de petróleo, Extração de minerais não-metálicos, Vestuário, Couros, Madeira, Celulose, Edição, Fabricação de coque e refino de petróleo, Borracha e plástico, Minerais Não-Metálicos, Metal, as Máquinas para escritório e equipamentos de informática, Materiais elétricos, Material eletrônico, os Equipamentos médico-hospitalar, Automobilística e Móveis e Indústrias diversas como sendo as atividades responsáveis por uma certa desconcentração no estado.

Estes resultados quantitativos apontam para a necessidade de estudos qualitativos mais específicos que busquem identificar precisamente as causas de perdas dos postos de trabalho na maioria das atividades industriais.

Sendo o presente trabalho uma primeira tentativa de aplicação desta metodologia aos dados de localização e emprego no estado, torna-se necessário que, a partir deste ponto inicial, busque-se relacionar as probabilidades de transição com outras variáveis relevantes para caracterizar a atuação das unidades produtivas industriais ou, ainda, para a análise dos determinantes dos processos ao longo dos anos.

Espera-se que esta base de dados e sua análise possam contribuir para futuros debates institucionais e acadêmicos.

Referências

ABREU, Maurício de Almeida. A cidade do Rio de Janeiro: evolução urbana, contradições do espaço e estratificação social. In: RIBEIRO, Ana Clara Torres. *Rio de Janeiro: painel de um espaço em crise*. Rio de Janeiro: UFRJ, Departamento de Geografia, 1986. 109 p.

AJARA, Cesar. *Brasil: espaços incluídos e espaços excluídos na dinâmica de geração de riqueza*. Rio de Janeiro: UFRJ, Programa de Pos-Graduação em Geografia, 2001.

AJARA, César. *Ence 50 anos: configurações econômico-espaciais no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IBGE, ENCE, 2005. No prelo.

ANDRADE, Thompson Almeida; SERRA, Rodrigo Valente. Desconcentração industrial no Brasil: 1990/95. Disponível em: <<http://www.nemesis.org.br/t6.htm>>. Acesso em: 17/04/2004

ARAÚJO, Tania Bacelar de. Dinâmica regional brasileira nos anos noventa: rumo à desintegração competitiva? In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 1997. *Anais...* Recife: ANPUR, 1997.

AZZONI, C. R.; FERREIRA, D. *Competitividade regional e reconcentração industrial: o futuro das desigualdades regionais no Brasil*. São Paulo, 1997. Trabalho desenvolvido no âmbito do NEMESIS (MCT/Finep/CNPq/Pronex).

BACELAR, T. et al. (Org.). *Dinâmica regional brasileira nos anos noventa: rumo à desintegração competitiva. Redescobrimo o Brasil: 500 anos depois*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil: FAPERJ, 2000.

BIVAR, Wasmália Socorro Barata. *A demografia das empresas e a relação entre tamanho e criação de emprego na indústria brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

_____. *Aspectos da estrutura de desemprego no Brasil: composição por sexo e duração*. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

BRITTO, J. *Arranjos produtivos locais: perfil das concentrações de atividades econômicas no estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: SEBRAE/RJ, 2004.

_____. *Características estruturais dos clusters industriais na economia brasileira*. Relatório Final. Rio de Janeiro: IPEA, jul. 2000.

CAIADO, Aurílio Sérgio Costa. *Reestruturação produtiva e localização industrial: a dinâmica industrial na RMSP entre 1985 e 2000*. Trabalho apresentado no XXXII Encontro Nacional de Economia, João Pessoa, 2004.

CANO, Wilson. Concentração e desconcentração econômica regional no Brasil: 1970/95. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 8, p. 101-141, jun. 1997.

_____. *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil*. São Paulo: Global: IPEA, 1985.

CORSERRIL, Carlos Henrique Pessôa; ABREU, Samuel de. *Vantagens comparativas da cidade do Rio de Janeiro*. Brasília, DF: IPEA, 2002. (Texto para discussão, n. 900).

CASADEI, Talita de Oliveira. *Páginas da história fluminense*. São Paulo: Enciclopédia Mirador Internacional, 1989. v. 18.

COUTINHO, Luciano. A especialização regressiva: um balanço do desenvolvimento industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, J. P. dos R. (Coord.). *Brasil: desafios de um país em transformação*. 1. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1997. p. 81-106. Trabalho apresentado no IX Fórum Nacional, 19 a 22 de maio de 1997.

_____. A terceira revolução industrial e tecnológica. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 1, p. 69-87, ago. 1992.

CRUZ, José Luis Vianna da. Emprego, crescimento e desenvolvimento econômico: notas sobre um caso regional Norte Fluminense. *Boletim Técnico do SENAC*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.senac.br/boletim>>. Acesso em: 20/02/2004

DINIZ, C. C. *A nova geografia econômica do Brasil: condicionantes e implicações*. Trabalho apresentado no XII Fórum Nacional do Instituto Nacional de Altos Estudos, Rio de Janeiro, 2000.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. *Nova economia*, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 77-103, jul. 1996.

ERBER, F. “O padrão de desenvolvimento industrial e tecnológico e o futuro da indústria brasileira”. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v.5, número Especial, 2001.

EGLER, Claudio G. Questão regional e gestão do território no Brasil, 1988. *In: Geografia: conceitos e temas*. Ed. Bertrand Brasil (Iná Elias Castro, Paulo Cesar da Costa Gomes e Roberto Lobato Corrêa – organizadores)

ESTUDO dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento. Junho de 1997.

Disponível em:

<http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/spi/publicacoes/evolucao_5.pdf>.

Acesso em: 05/04/2004

FERREIRA, Marieta de Moraes; GRYNSZPAN, Mario. A volta do filho pródigo ao lar paterno? A fusão do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 14, n. 28, p. 74-100, 1994.

FIORI, José Luís. *60 lições dos 90: uma década de neoliberalismo*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

FIORI, José Luís; LOURENÇO, Marta Skinner de; NORONHA, José Carvalho de. *Globalização: o fato e o mito*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998.

ENCONTRO NACIONAL DE PRODUTORES E USUÁRIOS DE INFORMAÇÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E TERRITORIAIS, 1996, Rio de Janeiro. Informação para uma sociedade mais justa: textos para discussão. *Fórum Nacional de Usuários*. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. v. 3, sessões 10 a 14.

FREIRE, Américo; SARMENTO, Carlos Eduardo; MOTTA, Marly Silva da. *Um estado em questão: os 25 anos do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

FREIRE, Denise Guichard; FEIJÓ, Carmem Aparecida; CARVALHO, Paulo Gonzaga M. *A economia do estado do Rio de Janeiro na segunda metade dos anos 90*. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

GARCIA, Carmen Jesus. *Uma análise das mudanças na estrutura industrial brasileira nos anos 90*. 2001. Dissertação (Mestrado)-COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.

BALANÇO anual. *Gazeta Mercantil*, Rio de Janeiro, Ano 5, n. 5, out. 2000.

GIAMBIAGI, Fabio. *Restrições ao crescimento da economia brasileira: uma visão de longo prazo*. [S.I.]: BNDES, 2000.

HAGUENAUER, Lia. *Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90*. Brasília, DF: IPEA, 2001. (Texto para discussão, n. 786).

HAGUENAUER, Lia; PROCHINIK, Vitor. *Identificação de cadeias produtivas e oportunidades de investimentos no nordeste do Brasil*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.

IANNI, Octavio. *A era do globalismo*. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. 252 p.

IANNI, Octavio; DOWBOR, Ladislau; RESENDE, Paulo Edgar A. *Desafios da globalização*. Petrópolis: Vozes, 1997.

KENNEDY, Paul. *Preparando para o século XXI*. Campos. Rio de Janeiro, 1988.

KON, Anita. *Unidade e fragmentação: a questão regional no Brasil*. [S.I.]: Perspectiva, 2002.

LA CROIX, L. M. *Padrões de especialização produtiva: um mapa de indústria no Brasil – 1985/1994*. 2001. Dissertação (Mestrado)-COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.

LESSA, Pedro A. A crise afeta a todos. In: *EDUCAÇÃO urbana: a crise afeta a todos*. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos, Diretoria de Informação Geográfica, ago. 2002. (Coleção estudos da cidade). *Publicado em Rio estudos*, n. 60, jul. 2002.

MARAFON, Glaucio José. A dinâmica metropolitana: no contexto de uma economia global. *GeoUERJ: revista do Departamento de Geografia*, Rio de Janeiro, n. 1, jan. 1997.

MARAFON, Gláucio Jose; FOEPPPEL, Marta Ribeiro. *Estudos de geografia Fluminense*. Rio de Janeiro: Infobook, 2002.

MATHIAS, Herculano Gomes. *Estado do Rio de Janeiro*. [Rio de Janeiro]: Bloch Educação, 1976. 71 p. (Coleção Nosso Brasil).

_____. *História ilustrada do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Ediouro, [1981]. 203 p.

MINEIRO, Adhemar dos Santos; ELIAS, Luis Antônio; BENJAMIN, César. *Visões da crise*. [S.l.]: Contraponto, 1998.

MOTTA, Marly Silva da. Que será do Rio? Refletindo sobre a identidade política da cidade do Rio de Janeiro. *Tempo: revista do Departamento de História da UFF*. Niterói, v. 4, p. 146-174, jan. 1997.

_____. *O Rio de Janeiro continua sendo?* Rio de Janeiro: CPDOC, 2000. 14 f.

OLIVEIRA, E. X. G.; LA CROIX, L. M. *Áreas industriais*. Rio de Janeiro: IBGE, DEGEO, out. 1994.

PACHECO, C. A. Desconcentração econômica e fragmentação de economia nacional. *Economia e Sociedade*, Campinas, jun. 1996.

_____. *Novos padrões de localização industrial?* Tendências recentes dos indicadores da produção e do investimento industrial. Brasília, DF: IPEA, mar. 1999. (Texto para discussão n. 633).

PIQUET, Rosélia. O emprego industrial metropolitano e a nova divisão espacial do trabalho no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, nov. 2000.

PIQUET, Rosélia (org.); Rio de Janeiro: perfis de uma metrópole em mutação. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 2000.

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. Rio de Janeiro: IBGE, v. 57, n. 3, jul./set. 1995.

SANTOS, Ângela Moulin Simões Penalva. *Economia, espaço e sociedade no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

_____. *Economia fluminense: superando a perda de dinamismo?* Rio de Janeiro: [s.n.], 2002.

SANTOS, Milton. *Espaço e método*. 4. ed. Rio de Janeiro: Nobel, 1997.

_____. *Por uma outra globalização do pensamento único à consciência universal*. 7. ed. [S.l.]: Record, 2001.

_____. *Visões da crise*. [S.l.]: Contraponto, 1998.

SARMENTO, Carlos Eduardo. O novo quadro da política fluminense: administração pública e representação política no Rio de Janeiro pós-fusão. Rio de Janeiro: CPDOC, 2000.

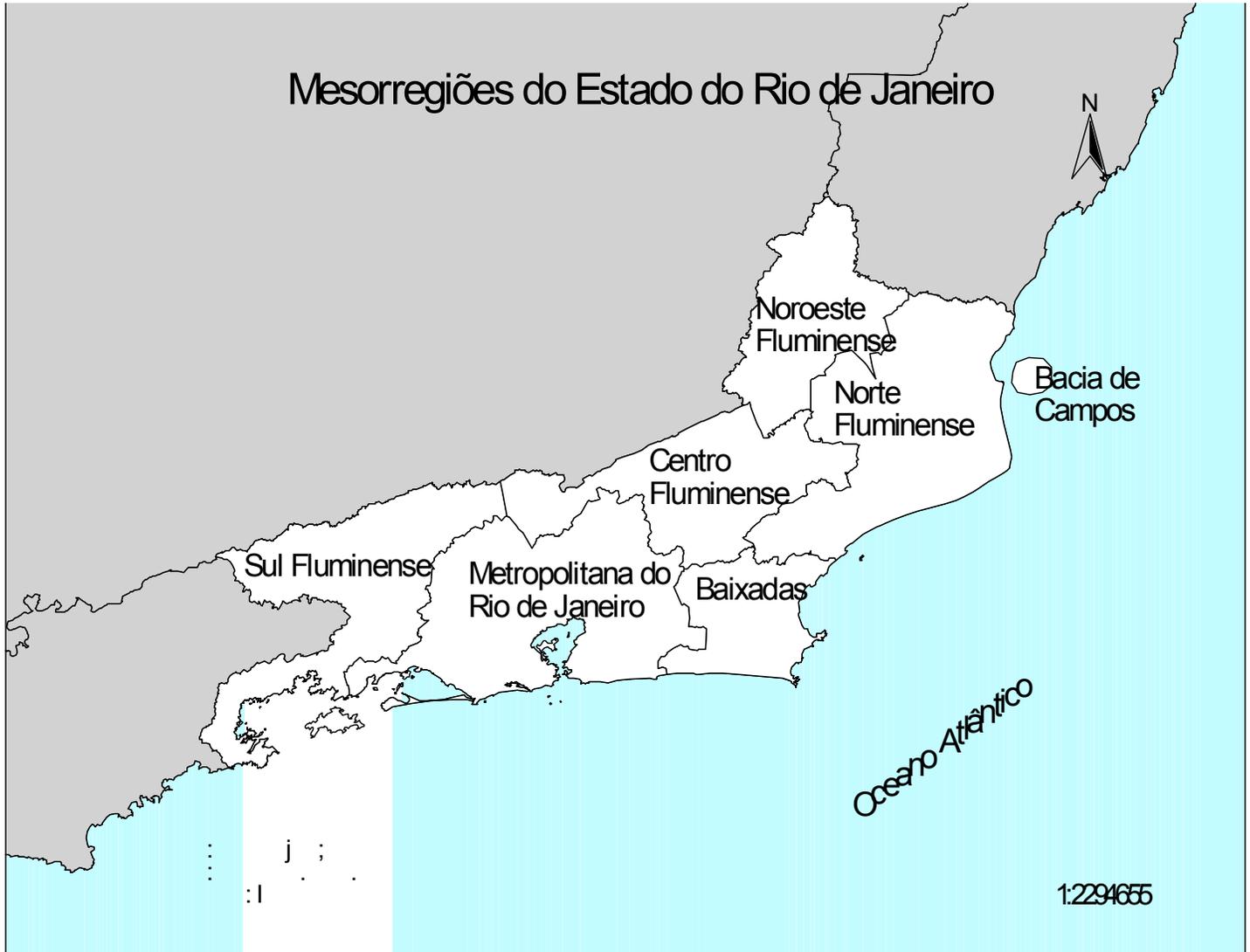
SUZIGAN, Wilson et al. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. *Economia aplicada*, São Paulo, v. 5, n. 4, p.695-717, out./dez. 2001.

VASCONCELLOS, Clodomiro R. *História do Estado do Rio de Janeiro*. São Paulo: Enciclopédia Mirador Internacional, 1989. v. 18.

Anexo Estatístico da Base de dados

Anexo Estatístico da Base de dados das Mesorregiões

Anexo 1



Anexo 2 - Municípios que integram as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro

Noroeste Fluminense

Aperibé
Bom Jesus do Itabapoana
Cambuci
Italva
Itaocara
Itaperuna
Laje do Muriaé
Miracema
Natividade
Porciúncula
Santo Antônio de Pádua
São José de Ubá
Varre-Sai

Norte Fluminense

Campos dos Goytacazes
Carapebus
Cardoso Moreira
Conceição de Macabu
Macaé
Quissamã
São Fidélis
São Francisco de Itabapoana
São João da Barra

Centro Fluminense

Areal
Bom Jardim
Cantagalo
Carmo
Comendador Levy Gasparian
Cordeiro
Duas Barras
Macuco
Nova Friburgo
Paraíba do Sul
Santa Maria Madalena
São Sebastião do Alto
Sapucaia
Sumidouro
Trajano de Moraes
Três Rios

Baixada Fluminense

Araruama
Armação de Búzios
Arraial do Cabo
Cabo Frio
Casimiro de Abreu
Iguaba Grande
Rio das Ostras (continua)

Baixada Fluminense (conclui)

São Pedro D'Aldeia
Saquarema
Silva Jardim

Sul Fluminense

Angra dos Reis
Barra do Piraí
Barra Mansa
Itatiaia
Parati
Pinheiral
Piraí
Porto Real
Quatis
Resende
Rio Claro
Rio das Flores
Valença
Volta Redonda

Metropolitana

Rio de Janeiro
Belford Roxo
Cachoeiras de Macacu
Duque de Caxias
Engenheiro Paulo de Frontin
Guapimirim
Itaboraí
Itaguaí
Japeri
Magé
Mangaratiba
Maricá
Mendes
Mesquita
Miguel Pereira
Nilópolis
Niterói
Nova Iguaçu
Paracambi
Paty do Alferes
Petrópolis
Queimados
Rio Bonito
São Gonçalo
São João de Meriti
São José do Vale do Rio Preto
Seropédica
Tanguá
Teresópolis
Vassouras

ANEXO 3 - ALTERAÇÃO MUNICIPAL 2000/1985 –RJ

SITUAÇÃO ATUAL			SITUAÇÃO EM 1985			
Cód Mun	Nome do Mun	Data de instalação	Cód Mun	Distrito	Nome do Distrito	Nome do Mun
3300159	Aperibé	01/01/1993	3304706	10	Aperibé	Santo Antônio de Pádua
3300225	Areal	01/01/1993	3306008	15	Areal	Três Rios
3300233	Armação dos Búzios	01/01/1997	3300704	10	Armação dos Búzios	Cabo Frio
3300258	Arraial do Cabo	01/01/1986	3300704	15	Arraial do Cabo	Cabo Frio
3300456	Belford Roxo	01/01/1993	3303500	10	Belford Roxo	Nova Iguaçu
3300936	Carapebus	01/01/1997	3302403	20	Carapebus	Macaé
3300951	Comendador Levy Gasparian	01/01/1993	3306008	25	Comendador Levy Gasparian	Três Rios
3301157	Cardoso Moreira	01/01/1993	3301009	10	Cardoso Moreira	Campos dos Goytacazes
3301850	Guapimirim	01/01/1993	3302502	10	Guapimirim	Magé
3301876	Iguaba Grande	01/01/1997	3305208	10	Iguaba Grande	São Pedro da Aldeia
3302056	Italva	31/12/1986	3301009	25	Italva	Campos dos Goytacazes
3302254	Itatiaia	01/06/1989	3304201	25	Itatiaia-	Resende
3302270	Japeri	01/01/1993	3303500	20	Japeri	Nova Iguaçu
3302452	Macuco	01/01/1997	3301504	10	Macuco	Cordeiro
3302858	Mesquita	01/01/2001	3303500	25	Mesquita	Nova Iguaçu
3303856	Paty do Alferes	01/01/1989	3306206	25	Paty do Alferes	Vassouras
3303955	Pinheiral	01/01/1997	3304003	20	Pinheiral	Piraí
3304110	Porto Real	01/01/1997	3304201	40	Porto Real	Resende
3304128	Quatis	01/01/1993	3300407	25	Quatis	Barra Mansa
3304144	Queimados	01/01/1993	3303500	30	Queimados	Nova Iguaçu
3304151	Quissamã	01/01/1990	3302403	35	Quissamã	Macaé
3304524	Rio das Ostras	01/01/1993	3301306	15	Rio das Ostras	Casimiro de Abreu
3304755	São Francisco de Itabapoana	01/01/1997	3305000	20	Itabapoana	São João da Barra
3305133	São José de Ubá	01/01/1997	3300902	25	São José de Ubá	Cambuci
3305158	São José do Vale do Rio Preto	01/01/1989	3303906	25	São José do Rio Preto	Petrópolis
3305554	Seropédica	01/01/1997	3302007	20	Seropédica	Itaguaí
3305752	Tanguá	01/01/1997	3301900	30	Tanguá	Itaboraí
3306156	Varre-Sai	01/01/1993	3303104	15	Varre-Sai	Natividade

Fonte : www.ibge.gov.br

Anexo 4 - Correspondência CAE 85 X CNAE (tradutor)

1985	CNAE	1985	CNAE	1985	CNAE
14.4199.0	3439	20.7175.4	2481	26.1110.4	1586* + 1552 + 1554 + 1585 + 1589 + 1522
14.4299.6	3449	20.7210.6	2483	26.1150.3	9904 (5524)
14.5110.3	3592	20.7250.5	2483	26.1210.0	1521* + 1583
14.5130.8	3591	20.7399.4	2419* + 2429	26.1250.0	1522
14.5140.5	9901	20.8199.7	2413* + 2412	26.1275.5	1523
14.7110.4	3531	20.9199.2	2491	26.1399.9	1585
14.7150.3	3531	20.9299.9	2429	26.1499.5	1521* + 1589
14.7299.2	3532	20.9399.5	1532	26.1999.7	1589
14.8110.0	3599	20.9410.0	2494	26.2110.0	1511
14.8199.1	3599* + 3699	20.9499.1	2429	26.2120.7	1511
14.8999.2	3599	20.9999.3	2499* + 2494	26.2130.4	1511
14.9199.7	3613* + 3612 + 3611	21.1199.3	2451	26.2140.1	1511
15.1199.8	2010	21.1299.0	2452* + 2453 + 2454	26.2150.9	1512
15.1299.4	2021	22.1199.8	2473	26.2299.8	1513
15.1399.0	2010	22.2199.3	2429	26.2999.2	1511
15.1499.7	2010	22.2299.0	2471	26.3199.7	1514
15.1999.9	2010	22.2399.6	2471	26.3210.1	1514* + 1533
15.2110.1	2022	22.3199.9	3699	26.4110.0	1541
15.2150.0	2022	23.1110.0	2521	26.4299.9	1541
15.2299.0	2022	23.1120.8	2521	26.4399.5	1542
15.2399.6	2023	23.1130.5	2521	26.5110.6	1561
15.2499.2	2029	23.1140.2	2521	26.5150.5	1561
15.2999.4	2022	23.1299.9	2529	26.5299.4	1562
15.3199.9	2021	23.1599.8	2529	26.5399.0	1555
15.3299.5	2021	23.2199.8	2529	26.5499.7	1562
15.4199.4	2023	23.2299.4	2529	26.6199.3	1583
15.5210.4	2029	23.2399.0	2529	26.6299.0	1583
15.5299.6	2029	23.2499.7	2529	26.6399.6	1583
15.5399.2	1939	23.2999.9	2529	26.7199.9	1581
15.5420.4	2029	23.3110.1	2529	26.7299.5	1581
15.5510.3	2029	23.3150.0	2529	26.8199.4	1584
15.5599.5	2029	23.5199.4	2522	26.8299.0	1582
15.5610.0	2029	23.6199.0	2529	26.9120.5	1531* + 1555
15.5650.9	2029	23.7199.5	2529	26.9130.2	1532* + 1555
15.5675.4	2029 + 2963	23.9199.6	2529	26.9140.0	1533
15.5699.1	2029	24.1110.5	1711* (0112 + 0161)	26.9299.6	1543
15.6199.5	2029	24.1199.7	1719	26.9399.2	1422
15.7199.0	2029	24.1210.1	1719	26.9499.9	1589
15.8199.6	2429* + 1939	24.1250.0	1719	26.9599.5	1589
16.1110.0	3611	24.1999.8	1711* + 1719	26.9699.1	1589
16.1120.8	3611	24.2110.0	1721	26.9710.6	1583
16.1130.5	2022	24.2175.5	1731	26.9810.2	1556
16.1140.2	3613	24.2210.7	1722	26.9850.1	1589
16.1150.0	3611	24.2275.1	1732	26.9875.7	1514
16.1199.2	3611	24.2310.3	1722	26.9899.4	1589
16.2110.6	3612	24.2375.8	1732	26.9999.0	1589
16.2150.5	3612	24.2410.0	1722	27.1110.9	1592
16.2199.8	3612	24.2475.4	1732	27.1120.6	1592
16.3110.1	3613	24.2510.6	1722	27.1150.8	1592
16.3150.0	3613	24.2575.0	1732	27.1299.7	1592
16.3175.6	3613	24.2610.2	1723	27.2110.4	1591
16.4110.7	3614	24.2675.7	1733	27.2150.3	1591
16.4150.6	3614* + 1761	24.2710.9	1750	27.2299.2	1591
16.4175.1	1761	24.2720.6	1750	27.2399.9	1591
16.4199.9	3614* + 1761	24.2730.3	1750	27.3199.1	1593
16.9199.6	2529	24.2740.0	1750	27.3299.8	1593
16.9210.0	3611* + 3612 + 3613	24.2750.8	1750	27.4199.7	1595
16.9999.7	3611	24.2760.5	1750	27.4299.3	1594
17.1199.7	2110	24.2899.7	1733	27.4310.8	1595
17.1910.6	2110	24.2999.3	1724	27.4350.7	1595
17.1950.5	2149	24.3199.8	1771	27.5199.2	9904 (5136 e 7492)
17.2110.0	2121	24.3299.4	1779	28.1199.5	9904 (0114)
17.2150.0	2121	24.3399.0	1772	28.2199.0	1600
17.2175.5	2121	24.4110.1	1769	28.3199.6	1600
17.2199.2	2121	24.4120.9	1769	29.1110.8	2211
17.2299.9	2122* + 2132	24.4150.0	1769	29.1150.7	2211
17.3120.3	2141	24.4175.6	1769	29.1210.4	2212
17.3150.5	2142	24.5199.9	1764	29.1250.3	2212

17.3210.2	2121	24.5299.5	1764	29.1310.0	2213
17.3250.1	2131	24.5399.1	1731* + 1732 + 1733	29.1350.0	2213
17.3999.9	2149	24.5499.8	1764	29.2110.3	2219
17.4199.3	2141	24.5599.4	1764	29.2299.1	2219
17.4299.0	2132	24.9199.0	1763	29.2399.8	2219
17.4999.4	2149	24.9299.7	1763	29.2999.6	2219
17.5199.9	2149	24.9310.1	1749	29.8199.8	2221
17.9199.0	2149	24.9350.0	1749	29.8210.2	2222
17.9299.7	2149	24.9499.0	1762	29.8250.1	2839
18.1199.1	2519	24.9599.6	1741	29.8275.7	2222
18.1299.8	2519	24.9699.2	1764	29.8499.7	2229
18.2110.5	2511	24.9999.1	1749	29.9199.3	2229
18.2299.3	2511	25.1199.1	1811	30.0199.7	3320
18.2399.0	2512	25.1299.8	1811	30.1199.2	3310
18.3110.0	2519	25.1399.4	1812	30.1299.9	3310
18.3150.0	2519	25.1499.0	1812	30.1399.5	3310
18.4199.8	2519	25.1599.7	1812* + 1811	30.1410.0	3310
18.5199.3	1931* + 1932 + 1933 + 1939	25.1699.3	1812* + 1811	30.1450.9	2454
18.5299.0	2519	25.1999.2	1812* + 1811	30.2199.8	3340
18.5399.6	2519	25.2110.5	1821	30.2299.4	2495
18.5410.0	2519	25.3110.0	1931	30.2399.0	3340
18.5450.0	2519	25.3130.5	1939	30.2499.7	3340
18.5475.5	2519	25.3175.5	1933	30.2999.9	3340
18.5499.2	2519	25.3199.2	1939	30.3199.3	3691
18.5599.9	2519	25.3299.9	1932	30.3299.0	3691
18.9999.6	2519* + 3512	25.3310.3	1931	30.3399.6	3699
19.1199.6	1511	25.3330.8	1939	30.3499.2	3691
19.1299.2	1910	25.3375.8	1933	30.4199.9	3692
19.2199.1	1929	25.3399.5	1939	30.4299.5	2231
19.2299.8	1929	25.3499.1	1939	30.4399.1	2231
19.3110.5	1921	25.3599.8	1931	30.5110.2	3697
19.3150.4	1921	25.3999.3	1939	30.5150.1	3697
19.3199.7	1921	25.4110.6	1821	30.5175.7	3697
19.9110.8	1929	25.4120.3	1821	30.6110.8	4030
19.9120.5	1931	25.4130.0	3699	30.7199.5	3694
19.9999.0	1929	25.4140.8	1821* + 1921 (bolsas)	30.8110.9	3693
20.0110.1	2419* + 2411 + 2412 + 2429 + 2493	25.4199.8	1821	30.8150.8	3693
20.0150.0	2340	25.5110.1	1761	30.8175.3	3694
20.1199.9	2320	25.5120.9	1761	30.9199.6	3696
20.1210.3	2421	25.5130.6	1761	30.9299.2	3699
20.1250.2	2422	25.5140.3	1761	30.9310.7	3695
20.1399.1	2310* + 2429	25.5199.3	1761	30.9320.4	3695
20.1499.8	4020	25.6199.9	1813	30.9330.1	2141
20.1510.2	2320	25.6299.5	1822* (1931, 1933, 1939+calçados)	30.9340.9	3695
20.1699.0	2320	25.7199.4	1750	30.9350.6	3695
20.2110.2	2431* + 2432	26.0110.9	9904 (0132)	30.9399.9	3695
20.2150.1	2429	26.0120.6	1551	30.9499.5	3699
20.2210.9	2441* + 2442	26.0130.3	1589	30.9510.0	3152
20.2250.8	2442* + 2441	26.0199.0	1559	30.9550.9	3699
20.2399.7	2433	26.0299.7	1552	30.9575.4	3699* + 2899
20.3110.8	2492	26.0310.1	1571	30.9699.8	1600
20.3150.7	3699	26.0350.0	1571	30.9799.4	3699
20.3175.2	2499	26.0410.8	1572	30.9810.9	3699
20.5199.0	2494	26.0510.4	1554	30.9850.8	3699
20.6199.6	2472	26.0550.3	1555	30.9875.3	3699
20.6299.2	2472	26.0610.0	1553	30.9899.0	3699
20.6399.9	2461* + 2462 + 2463 + 2469	26.0650.0	1553	30.9999.7	3699
20.7110.0	2499	26.0799.9	1559* + 1521 + 1555 + 1523		
20.7150.9	2482	26.0999.1	1559		

Códigos utilizados quando da impossibilidade de compatibilização

- 9901 - Peças comuns a vários tipos de máquinas
- 9902 - Manutenção (a CNAE não dispõe de código específico)
- 9903 - Não foi possível compatibilizar; vários quatros dígitos.
- 9904 - Mudança de âmbito.

* Mais de um 4 dígitos correspondente, sendo possível optar por um preponderante.

Nota: Ressalta-se que o setor siderúrgico (classificações: 11.01.50, 11.02.99, 11.03.99 e 11.04.99) têm problemas de compatibilização entre a versão 1985 e a CNAE, considerando mudança de ótica na Unidade de Investigação.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)