

# Trajетórias do Mercado de Trabalho Metropolitano de 1995 a 2007

## RESUMO

---

Este artigo analisa a evolução do mercado de trabalho nas regiões metropolitanas brasileiras cobertas pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no período 1995/2007. A população ocupada é caracterizada pelos aspectos relacionados às condições de trabalho e participação nos diversos setores de atividade. Baseia-se em técnicas estatísticas multivariadas, usadas em dois tipos de análise. A primeira apresenta cortes anuais, permitindo a comparação entre regiões. A segunda agrega informações, tanto regionais como temporais. Entre os resultados obtidos destacam-se as diferentes trajetórias das regiões metropolitanas ao longo da década, no que se refere à qualidade do mercado de trabalho e sua maior ou menor importância, segundo os grandes setores da atividade econômica. Destaca-se ainda a melhoria generalizada das condições do mercado de trabalho metropolitano no fim do período em função da recuperação da economia.

## PALAVRAS-CHAVE:

---

Mercado de Trabalho. Mercado de Trabalho Metropolitano.

### Lucia Silva Kubrusly

- Professora adjunta do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

### João Saboia

- Professor titular do IE/UFRJ.

### Amir Coelho Barros

- Pesquisador do IE/UFRJ.

## 1 – INTRODUÇÃO

Diversos trabalhos desenvolvidos nos últimos anos procuraram analisar as mudanças no mercado de trabalho ocorridas a partir de 1995, período pós-Plano Real marcado por importantes modificações na política econômica, com repercussões nas condições de trabalho, na participação dos diferentes ramos de atividade na economia brasileira e na própria dinâmica urbana.

Focalizando a análise nas condições de trabalho da população ocupada, Ramos e Britto (2004), por exemplo, utilizam alguns indicadores descritivos da população economicamente ativa nas seis regiões metropolitanas que compõem a base da Pesquisa Mensal do Emprego (PME) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para mostrar as mudanças nas condições de trabalho entre os anos 1991 e 2002. As conclusões do trabalho apontam na direção do aumento da informalidade, queda do rendimento médio, queda da participação da indústria e aumento da participação de serviços. Saboia (2000), por outro lado, desenvolve um indicador-síntese para o mercado de trabalho e mostra uma grande diferenciação entre as regiões metropolitanas com piora na qualidade do trabalho no período 1991-1999. Confirmando essas conclusões, podemos citar outros trabalhos, como Kupfer (2003), onde se vê que a partir de 1993, embora o produto industrial cresça, houve queda do emprego na indústria. No que se refere à queda da renda, ocorrida entre o fim da década passada e o início desta, Hoffman (2006) mostra que, apesar de ter ocorrido transferência de renda para população mais pobre, a renda média real *per capita* diminuiu no período 1997-2004.

Com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), Ramos (2007) discute a questão da localização e evolução temporal do emprego formal no período 1995/2005. Como resultado da pesquisa, ressalta-se que a evolução do mercado de trabalho no período se deu de forma desigual, tanto em termos espaciais quanto setoriais. No que se refere à questão espacial, o artigo aponta para uma dicotomia entre as regiões metropolitanas e não-metropolitanas. Quanto à evolução temporal, observam-se dois movimentos. No período

1995/1999, há uma desconcentração industrial devido à perda de participação das regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, enquanto o período 2001/2005 está caracterizado pela descentralização da administração pública.

Focalizando aspectos da dinâmica urbana, Lemos et al. (2003) analisam comparativamente o padrão de crescimento de 10 regiões metropolitanas do ponto de vista dos fatores aglomerativos e desaglomerativos, trabalhando com dados da década de 1970, 1980 e 1990. São mostradas as diferenças regionais (Norte e Nordeste x Sul e Sudeste), embora os autores apontem também para o fenômeno de progressão de algumas regiões do Nordeste e, por outro lado, para problemas que denominam de “dualidade urbana das grandes metrópoles”, particularmente presente em São Paulo e Rio de Janeiro, onde atividades altamente qualificadas coexistiriam com altos índices de pobreza e de violência urbana.

Novos estudos têm sido realizados, apontando para as diferenças na dinâmica do mercado de trabalho das regiões metropolitanas em relação ao interior do país. SENAI (2005), por exemplo, mostra que, para cada admissão na indústria ocorrida nas microrregiões das capitais, na primeira metade da década atual, houve três admissões no interior. O reconhecimento das diferenças entre as principais regiões metropolitanas e o interior levou o IBGE a propor mudanças na Pesquisa Mensal de Emprego, procurando incorporar outras regiões, para representar de forma mais precisa a realidade do mercado de trabalho urbano.

Além do interesse na diferenciação entre as regiões metropolitanas e o interior, também têm sido desenvolvidos mais recentemente novos estudos comparando os mercados de trabalho nas várias regiões metropolitanas, procurando identificar suas semelhanças e diferenças.<sup>1</sup>

No presente trabalho, procura-se descrever e analisar a população ocupada nas regiões

<sup>1</sup> No X Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos do Trabalho (ABET), realizado no fim de 2007, em Salvador, foram apresentados vários artigos nessa direção. Alguns comparando os resultados entre diferentes RMs (SCHNEIDER; RODARTE, 2007; SIQUEIRA; FALVO, 2007); outros voltados para uma determinada RM. (OLIVEIRA, 2007).

metropolitanas em aspectos relacionados às condições de trabalho, participação nos diversos setores de atividade econômica, diferenças regionais e sua evolução no período 1995-2007. Segue-se aqui a linha desenvolvida em trabalhos anteriores,<sup>2</sup> nos quais os objetos de análise são as regiões metropolitanas, as variáveis escolhidas refletem condições de trabalho e ramos de atividade econômica, utilizando métodos de análise multivariada. A principal novidade do trabalho é a análise dinâmica através das trajetórias das referidas regiões metropolitanas ao longo do tempo no que se refere aos seus mercados de trabalho. A utilização de técnicas de análise estatísticas multivariadas justifica-se pela possibilidade de se apresentar a análise sob o ponto de vista dos objetos (semelhanças e diferenças regionais) e do ponto de vista das variáveis (condições de trabalho e vocações segundo o ramo de atividade).

Este artigo focalizará o período pós-Plano Real, analisando cada ano separadamente. Mais precisamente, foram escolhidos os anos de 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005 e 2007 para apresentar a evolução no período. Os principais movimentos do mercado de trabalho metropolitano podem ser captados com a análise dos anos ímpares sem que haja necessidade de processamento de cada um dos anos considerados. Trata-se de um período de baixo crescimento econômico, da ordem de 3% ao ano, quando o mercado de trabalho brasileiro passou por grandes dificuldades em sua parte inicial, recuperando-se apenas no final.<sup>3</sup>

Na seção 2, é apresentada a metodologia e a base de dados utilizados no trabalho. A metodologia adotada, baseada na Análise das Componentes Principais (ACP), permite a análise em cada ano, bem como uma análise global, na qual é possível observar as trajetórias das regiões metropolitanas ao longo do período considerado.<sup>4</sup> A seção 3 é a parte central do artigo, sendo apresentados, discutidos e analisados os

principais resultados. Finalmente, a seção 4 representa a síntese do trabalho.

## 2 – METODOLOGIA E BASE DE DADOS

A base de dados utilizada tem como fonte a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) do IBGE. A opção pela PNAD em vez da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) tem duas razões. Em primeiro lugar, a PNAD cobre dez regiões metropolitanas, enquanto a PME cobre apenas seis. Em segundo lugar, e mais importante, a PME passou por importantes mudanças metodológicas a partir de 2003, impossibilitando o estudo longitudinal no período escolhido para a análise. As dez regiões metropolitanas cobertas pela PNAD como objetos de análise são Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre e Distrito Federal.<sup>5</sup> As variáveis escolhidas focalizam principalmente as condições de trabalho e a participação relativa dos ramos de atividade econômica na ocupação total. A partir dos dados da PNAD, foram selecionadas as seguintes variáveis:<sup>6</sup>

- 1 - Média dos anos de estudo da população de 10 anos ou mais de idade (estudo);
- 2 - Percentual das pessoas ocupadas na posição de empregados (empregados);
- 3 - Percentual das pessoas ocupadas cujo emprego é protegido, isto é, empregados com carteira assinada e funcionários públicos/militares (protegido);
- 4 - Percentual das pessoas ocupadas no emprego doméstico (doméstico);
- 5 - Percentual das pessoas ocupadas que trabalham por conta própria (conta própria);
- 6 - Rendimento médio (renda);<sup>7</sup>

2 Kubrusly e Barros (2001, 2003) e Kubrusly e Saboia (2006).

3 Entre artigos que analisam tais dificuldades no período recente, podem ser mencionados, por exemplo, Ramos e Britto (2004); Ramos e Ferreira (2005); Duarte (2006) e Ramos (2007).

4 Há vários métodos alternativos de análise multivariada temporal que preservam informações dinâmicas. Ver, por exemplo, Bellet; Boureille e Normand (1991); Girard e Palloix (2002a, 2002b); Lavitt (1988) e Pagès (1996).

5 Formalmente, o Distrito Federal não é uma região metropolitana, sendo incluído na análise por sua importância e características semelhantes a uma região metropolitana.

6 A seleção das variáveis utilizadas inevitavelmente possui certo grau de arbitrariedade, tendo sido escolhidas variáveis amplamente utilizadas nos diversos estudos sobre o tema no Brasil, com destaque para a distribuição setorial da população ocupada. A ideia básica foi incluir um amplo conjunto de variáveis capaz de diferenciar o mercado de trabalho local.

7 O rendimento médio é calculado em reais de 2007 corrigidos

- 7 - Taxa de desocupação (desocupação);<sup>8</sup>
- 8 - Percentual das pessoas ocupadas na indústria de transformação (indústria);
- 9 - Percentual das pessoas ocupadas na construção civil (construção);
- 10 - Percentual das pessoas ocupadas em serviços (exclusive domésticos), (serviços);
- 11 - Percentual das pessoas ocupadas no comércio (comércio);
- 12 - Percentual das pessoas ocupadas na administração pública (adm. pública).

Deve-se observar que a utilização dessas dez regiões metropolitanas corresponde a cerca de 30% das pessoas ocupadas no país, conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1 – Percentual da População Ocupada nas Regiões Metropolitanas**

Ano	%
1995	29,2
1997	29,3
1999	28,8
2001	30,6
2003	29,7
2005	30,2
2007	30,8

Fonte: PNAD/IBGE.

A fim de obter um panorama geral das regiões metropolitanas no que se refere às doze variáveis escolhidas, será aplicado um método de análise estatística multivariada, mais precisamente, a Análise de Componentes Principais (ACP). Este método tem como objetivo obter novas variáveis formadas por combinações lineares das variáveis iniciais, de forma a obter uma descrição mais sucinta dos dados, conforme a formulação abaixo:

pele Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

<sup>8</sup> A taxa de desocupação é obtida por 1-(população ocupada/ população economicamente ativa).

Considere o conjunto de  $n$  variáveis  $X_1, X_2, \dots, X_n$ . Sejam as componentes principais definidas como:

$$C_i = \sum_j a_{ij} X_j \quad \text{onde } C_i = i\text{-ésima componente;}$$

$$X_j = j\text{-ésima variável;}$$

Os coeficientes  $a_{ij}$  são determinados de tal forma que:

$C_1$  tenha variância máxima,

$C_2$  tenha variância máxima e  $\text{corr}(C_1, C_2) = 0$ ,

...

$C_n$  tenha variância máxima e  $\text{corr}(C_1, C_n) = 0$ ,  
 $\text{corr}(C_2, C_n) = 0, \dots \text{corr}(C_{n-1}, C_n) = 0$ .

Devido às restrições de não-correlação, as variâncias decrescem a cada nova componente e, frequentemente (dependendo da estrutura de correlação das variáveis), com as primeiras duas ou três componentes, já se pode contar com um percentual bastante alto da variância total dos dados.<sup>9</sup>

### 3 – RESULTADOS

Antes de apresentarmos os resultados das análises multivariadas, é interessante observar a evolução das variáveis selecionadas ao longo dos anos. Na Tabela 2, apresentamos as médias das variáveis para cada ano.

É possível observar alguns movimentos nos valores médios ao longo dos anos. Como principais alterações, destacam-se: o aumento de 25% nos anos de estudo; queda de mais de 24% na renda média entre 1995 e 2005, com recuperação em 2007, terminando o período com perda de 18%; forte crescimento na taxa de desocupação com redução em 2007; queda no emprego protegido até 2001 e posterior recuperação; queda na participação da indústria até 2001, seguida de tendência de recuperação parcial; e aumento na participação do comércio.<sup>10</sup> Essas tendências

<sup>9</sup> Uma descrição do modelo e solução do problema de análise de componentes principais pode ser vista, por exemplo, em Johnson e Wichern (1992).

<sup>10</sup> Parte das mudanças observadas nos valores da distribuição setorial entre 2001 e 2003 deve-se às modificações na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) ocorrida em 2002.

**Tabela 2 – Média das Variáveis Calculadas para as Dez Regiões Metropolitanas – 1995/2007 (Ponderadas pela População Ocupada)**

Variáveis	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
estudo (*)	6,4	6,7	7,0	7,2	7,6	7,8	8,0
empregados (%)	63,2	63,9	62,3	63,2	63,7	64,1	65,7
protegido (%)	50,4	49,7	47,2	46,8	47,3	47,5	50,0
doméstico (%)	8,5	8,8	8,9	8,8	8,7	8,6	8,2
conta própria (%)	20,1	19,9	21,3	20,7	20,7	20,5	20,0
renda média (**)	1.438	1.326	1.220	1.184	1.099	1.090	1.173
desocupação (%)	8,1	11,3	13,8	12,6	13,8	13,0	11,1
indústria (%)	18,1	17,3	15,6	15,4	15,7	16,4	16,2
construção (%)	7,4	7,6	7,3	7,1	7,1	7,3	7,2
serviços (%)	38,4	39,8	41,2	41,4	39,9	39,6	39,8
comércio (%)	16,4	16,0	16,4	16,7	20,6	20,6	20,4
adm. pública (%)	5,2	5,1	5,3	5,2	5,3	5,1	4,9

**Fonte:** Elaboração Própria dos Autores a partir da PNAD/IBGE.

(\*) em anos de estudo; (\*\*) em reais de 2007.

**Obs.:** Mudanças na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) podem ter distorcido um pouco a classificação setorial do pessoal ocupado nos anos mais recentes, especialmente no comércio.

gerais confirmam os resultados apresentados nos trabalhos citados anteriormente, evidenciando piora nas condições de trabalho (queda da renda, da posse da carteira assinada e aumento da desocupação) com recuperação parcial no fim do período, além de importantes mudanças nas participações dos ramos das atividades econômicas.

Numa primeira leitura da Tabela 3, destacam-se as características que apresentam considerável variação entre as regiões. Assim, observa-se que a região metropolitana de Belém apresenta o menor percentual para o emprego protegido (35,6%), enquanto o percentual máximo ocorre no Distrito Federal (53,1%). Note-se, ainda, que o emprego protegido corresponde a mais de 50% da população ocupada em apenas três regiões: Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal.

A renda média apresenta grande variação entre as regiões, sendo que o valor mínimo (R\$ 726) ocorre em Fortaleza e o máximo (R\$ 1.715) no Distrito Federal. Vale notar que Belo Horizonte apresenta um valor para renda média (R\$ 1.005) intermediário entre as rendas observadas para as outras regiões do Sul e Sudeste e aquelas observadas para as regiões do Norte e Nordeste. Essa posição de Belo Horizonte entre as metrópoles do Norte e Nordeste e as metrópoles do Sul e Sudeste será confirmada mais adiante na análise das trajetórias.

A taxa de desocupação, bastante alta para todas as regiões metropolitanas, apresenta os menores valores (cerca de 9%) em Curitiba e Porto Alegre. Todas as demais regiões apresentam taxa de desocupação acima de 10%, com o valor máximo (16,2%) ocorrendo em Salvador.

A participação da indústria é maior em Fortaleza, Belo Horizonte, Curitiba, São Paulo e Porto Alegre (as duas últimas com mais de 20% das ocupações na

A PNAD passa a utilizar a classificação "comércio e reparação", diferentemente da classificação anterior "comércio de mercadorias". Isso interfere na classificação do comércio e dos serviços.

**Tabela 3 – Média das Variáveis em cada Região Metropolitana (Para os Anos 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005 e 2007)**

Variáveis	Belém	Fortaleza	Recife	Salvador	Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba	Porto Alegre	Distr. Federal
estudo (*)	7,1	6,3	6,6	7,0	7,0	7,5	7,4	7,2	7,3	7,7
empregados (%)	53,7	57,8	58,9	59,5	62,8	63,4	67,3	60,7	62,8	68,3
protegido (%)	35,6	37,5	41,4	43,6	48,1	50,3	51,4	48,3	48,5	53,1
doméstico (%)	10,5	9,6	9,1	10,1	9,8	9,2	7,7	7,7	7,5	10,5
conta próp. (%)	27,5	23,7	24,6	23,5	18,7	22,2	18,5	20,1	19,6	14,7
renda média (**)	867	726	786	888	1.005	1.208	1.456	1.219	1.176	1.715
desocupação (%)	12,6	11,7	14,9	16,2	11,0	11,2	12,8	8,6	9,1	12,3
indústria (%)	10,1	17,2	10,8	10,2	16,4	12,0	20,9	17,5	21,1	6,6
construção (%)	7,7	7,3	7,0	8,7	9,5	7,3	6,3	8,5	7,0	6,6
serviços (%)	36,5	34,5	39,9	42,1	38,3	44,2	40,7	35,8	36,3	41,7
comércio (%)	24,3	21,2	21,4	19,4	16,4	17,7	17,8	17,8	16,7	15,3
adm. pública (%)	7,9	4,5	6,4	5,7	4,7	6,4	3,4	4,6	4,8	14,3

**Fonte:** Elaboração Própria dos Autores a partir da PNAD/IBGE.

(\*) em anos de estudo; (\*\*) em reais de 2007.

indústria). Já a participação do setor de serviços é muito forte nas regiões metropolitanas, variando de 34,5% em Fortaleza a 44,2% no Rio de Janeiro. Por último, chama atenção o grande peso da administração pública no Distrito Federal (14,3%), contrastando com as demais regiões, todas com participação abaixo de 8%, não passando de 3,4% em São Paulo.

### 3.1 – Análise de Componentes Principais: Análise a Cada Ano

Os resultados<sup>11</sup> da análise de componentes principais mostram que as duas primeiras componentes explicam entre 68% (1999) e 79% (2001) da variância total dos dados. As descrições destas componentes estão apresentadas nas Tabelas 4 e 5, respectivamente. Os coeficientes apresentados indicam a correlação entre cada variável e a correspondente componente.

Pode-se observar que, ao longo do período, a primeira componente ( $C_1$ ) apresenta associação direta principalmente com variáveis que sinalizam positivamente quanto à qualidade do mercado de trabalho local: nível de escolaridade da população, percentual de empregados, empregos protegidos e renda média; apresenta associação inversa especialmente com variáveis que indicam uma menor qualidade, como o percentual dos trabalhadores por conta própria e a importância do comércio, que se caracteriza por salários relativamente baixos. Analisando a evolução ao longo dos anos, quatro variáveis merecem especial atenção. O “percentual de empregos domésticos” aparece sempre com sinal negativo na primeira componente, mas perde peso entre 1995 e 1999, recuperando-se a partir de 2005. A “taxa de desocupação” perde peso nessa componente ao longo dos anos. Por outro lado, os percentuais de empregados na construção civil e no setor de serviços ganham peso (em valor absoluto) na primeira

<sup>11</sup> Os resultados foram obtidos usando-se o *software* SPSS v.14, programa FACTOR/ACP.

**Tabela 4 – Informações sobre a Primeira Componente Principal – 1995/2007**

Variáveis	C <sub>1</sub> 1995	C <sub>1</sub> 1997	C <sub>1</sub> 1999	C <sub>1</sub> 2001	C <sub>1</sub> 2003	C <sub>1</sub> 2005	C <sub>1</sub> 2007
estudo	<b>0,706</b>	<b>0,675</b>	<b>0,689</b>	<b>0,836</b>	<b>0,866</b>	<b>0,879</b>	<b>0,905</b>
empregados	<b>0,924</b>	<b>0,920</b>	<b>0,931</b>	<b>0,959</b>	<b>0,958</b>	<b>0,971</b>	<b>0,927</b>
protegido	<b>0,962</b>	<b>0,952</b>	<b>0,973</b>	<b>0,967</b>	<b>0,965</b>	<b>0,968</b>	<b>0,957</b>
doméstico	<b>-0,516</b>	-0,389	-0,033	-0,348	-0,194	-0,430	-0,406
conta própria	<b>-0,940</b>	<b>-0,917</b>	<b>-0,892</b>	<b>-0,912</b>	<b>-0,943</b>	<b>-0,943</b>	<b>-0,895</b>
renda média	<b>0,949</b>	<b>0,906</b>	<b>0,911</b>	<b>0,942</b>	<b>0,965</b>	<b>0,965</b>	<b>0,923</b>
desocupação	<b>-0,772</b>	-0,327	-0,451	-0,132	-0,139	-0,289	-0,215
indústria	0,445	0,421	0,112	0,114	-0,093	-0,041	-0,129
construção	0,156	0,022	0,259	<b>-0,610</b>	-0,458	<b>-0,557</b>	<b>-0,685</b>
serviços	0,039	0,040	0,025	<b>0,522</b>	<b>0,726</b>	<b>0,555</b>	<b>0,743</b>
comércio	<b>-0,866</b>	<b>-0,946</b>	<b>-0,894</b>	<b>-0,880</b>	<b>-0,849</b>	<b>-0,884</b>	<b>-0,821</b>
adm. pública	0,027	0,073	0,414	0,442	0,470	0,495	0,340
<b>% variância explicada</b>	47,8	43,4	43,1	50,3	51,4	53,2	52,4

**Fonte:** Elaboração Própria dos Autores a partir da PNAD/IBGE.

Negrito: coeficientes > 0,5

componente no decorrer do período, a primeira variável com correlação negativa e a segunda, positiva.

Observando-se ainda a Tabela 4, pode-se considerar o ano de 2001 como um marco para essas mudanças, inclusive no que se refere à proporção da variância total descrita pela primeira componente, que, de 2001 em diante, ultrapassa 50%, mostrando uma estrutura de correlações mais forte a partir de então. Na verdade, todas essas mudanças na composição da primeira componente, traduzem mudanças nas estruturas das matrizes de correlação ao longo dos anos.<sup>12</sup> Assim, quando se observa a perda de peso na primeira componente da variável “taxa de desocupação”, não significa decréscimo no valor da variável (o que de fato não ocorreu, conforme mostra a Tabela 2), mas, sim, que as correlações dessa variável com as demais variáveis que compõe C<sub>1</sub> eram fortes no início da década, mas foram enfraquecendo-se com o passar do tempo.

<sup>12</sup> A solução do modelo de componentes principais é obtida decompondo-se a matriz de correlação nos seus autovalores e autovetores. Mudanças nas componentes são decorrentes de mudanças nas correlações entre as variáveis.

Embora seja possível observar algumas alterações na composição da componente C<sub>1</sub>, é verdade também que, das doze variáveis incluídas na análise, apenas quatro (emprego doméstico, taxa de desocupação, construção e serviços) apresentam modificações importantes ao longo dos anos, o que torna possível extrair desses resultados algumas conclusões gerais.

Focalizando os aspectos que permanecem inalterados ao longo do tempo, observa-se que a primeira componente está sempre associada diretamente com o nível de estudo dos trabalhadores, percentual de empregados, emprego protegido e rendimento e, inversamente, com ocupação por conta própria e ocupação no comércio. Portanto, é possível interpretá-la como uma componente associada ao nível de desenvolvimento/qualidade, isto é, terão valores mais altos nessa componente (C<sub>1</sub>) aquelas regiões metropolitanas que apresentarem maior nível de desenvolvimento de seu mercado de trabalho.

A segunda componente apresenta associação direta, principalmente, com o percentual de emprego

doméstico, percentual de emprego em serviços (exceto em 2007) e administração pública, e associação inversa com percentual de emprego na indústria. Verificando a evolução no tempo (Tabela 5), chama atenção o aumento do peso da taxa de desocupação na segunda componente, num movimento inverso daquele observado na primeira. Há na verdade uma “passagem” dessa variável, da primeira para a segunda componente.<sup>13</sup>

Esse resultado sugere um significado econômico interessante. Pode-se dizer que a desocupação, no início do período considerado, era característica dos mercados de trabalho mais atrasados, estando menos associada à estrutura setorial local. Já no

fim do período, a desocupação está diretamente correlacionada com algumas características setoriais, sendo mais elevada onde há predominância dos serviços (inclusive domésticos) e administração pública, estando ainda associada inversamente com o setor industrial.

Vale a pena confrontar esses resultados, que mostram uma mudança na estrutura das correlações entre as variáveis a partir do ano de 2001, com os resultados obtidos por Ramos (2007, p. 89-112) sobre a evolução do emprego formal no período 1995/2005. Foram observados pelo autor “dois momentos bastante distintos no padrão de expansão [...] o intervalo que se estende de 1995 e 1999, e o que vai deste

**Tabela 5 – Informações sobre a Segunda Componente Principal – 1995/2007**

Variáveis	C <sub>2</sub> 1995	C <sub>2</sub> 1997	C <sub>2</sub> 1999	C <sub>2</sub> 2001	C <sub>2</sub> 2003	C <sub>2</sub> 2005	C <sub>2</sub> 2007
estudo	0,458	<b>0,533</b>	0,459	0,182	0,118	0,187	0,224
empregados	0,158	0,160	-0,004	0,025	-0,119	-0,013	-0,158
protegido	0,166	0,048	-0,032	-0,046	-0,111	-0,078	-0,163
doméstico	<b>0,691</b>	<b>0,631</b>	<b>0,596</b>	<b>0,869</b>	<b>0,813</b>	<b>0,805</b>	<b>0,715</b>
conta própria	-0,058	-0,038	0,129	0,081	0,242	0,043	0,243
renda média	0,228	0,206	0,197	0,089	0,042	0,044	0,234
desocupação	0,191	0,395	0,401	<b>0,875</b>	<b>0,650</b>	<b>0,711</b>	<b>0,612</b>
indústria	<b>-0,861</b>	<b>-0,823</b>	<b>-0,922</b>	<b>-0,948</b>	<b>-0,966</b>	<b>-0,962</b>	<b>-0,958</b>
construção	-0,043	<b>-0,566</b>	-0,483	0,151	-0,032	0,317	-0,180
serviços	<b>0,548</b>	<b>0,724</b>	<b>0,672</b>	<b>0,628</b>	<b>0,527</b>	<b>0,593</b>	0,392
comércio	0,032	0,107	0,283	0,183	0,313	0,041	0,373
adm. pública	<b>0,899</b>	<b>0,876</b>	<b>0,770</b>	<b>0,700</b>	<b>0,710</b>	<b>0,643</b>	<b>0,857</b>
<b>% variância explicada</b>	22,4	26,7	24,9	28,4	25,0	24,9	25,7

**Fonte:** Elaboração Própria dos Autores a partir da PNAD.

Negrito: coeficientes > 0,5

<sup>13</sup> Essa passagem representa mudanças nas matrizes de correlação. Assim, para o ano de 1995, observamos que a variável taxa de desocupação está correlacionada com todas as variáveis, exceto indústria, serviços e administração pública (que estão mais fortemente associadas a C<sub>1</sub>). Por isso, a variável taxa de desocupação está associada a C<sub>1</sub> neste ano. Quando observamos a matriz de correlação para 2007, a taxa de desocupação está correlacionada apenas com percentual do emprego doméstico (positivamente), indústria (negativamente), serviços (positivamente). Por este motivo “passou” para C<sub>2</sub>.



ano até 2005.” Pode-se dizer que o resultado aqui apresentado acrescenta uma nova informação, qual seja, da mudança, não apenas na evolução do nível de emprego, mas, também, das relações entre a taxa de desocupação e os setores de atividade econômica.

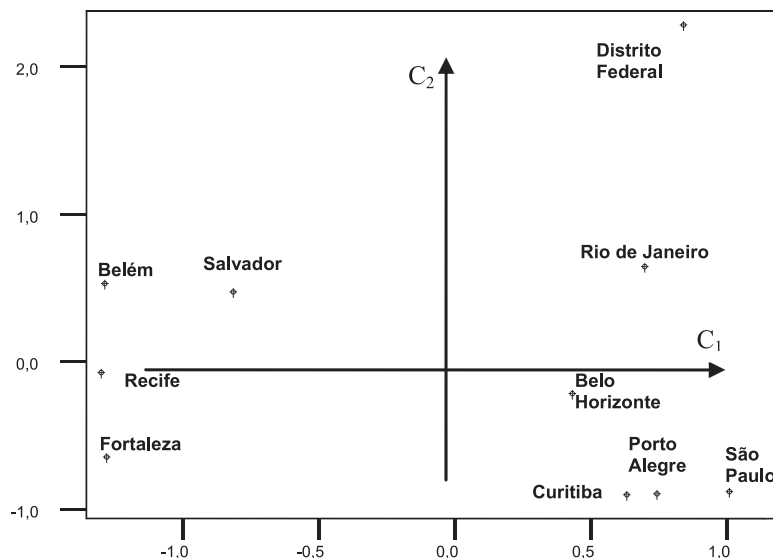
As demais variáveis que compõem a componente  $C_2$  apresentam estabilidade no período considerado. Focalizando aquelas que apresentam maior correlação com esta componente, pode-se concluir que apresentarão os maiores valores em  $C_2$  aquelas regiões que possuírem maior percentual de empregos domésticos, maior participação relativa nos setores de serviço e administração pública, e menor participação relativa na indústria. Pode-se interpretar  $C_2$  como a componente que descreve as “vocações” setoriais das regiões metropolitanas, separando aquelas onde há predomínio das atividades industriais das demais.

Portanto, os aspectos econômicos captados pelas duas componentes principais são o nível de desenvolvimento do mercado de trabalho (primeira componente) e a participação da população ocupada nos setores econômicos (segunda componente). A seguir, nos Gráficos 1 a 7, estão representados as dez regiões metropolitanas no plano  $C_1 \times C_2$  ao longo do período considerado.

Analisando-se os gráficos para cada ano (Gráficos 1 a 7), observam-se no primeiro e quarto quadrantes (isto é, com valores positivos em  $C_1$ ) as regiões metropolitanas do Sul, Sudeste e Distrito Federal; no segundo e terceiro quadrantes, (valores negativos em  $C_1$ ) estão as metrópoles do Norte e Nordeste, o que significa que a componente  $C_1$  separa nitidamente as regiões mais desenvolvidas das menos desenvolvidas.

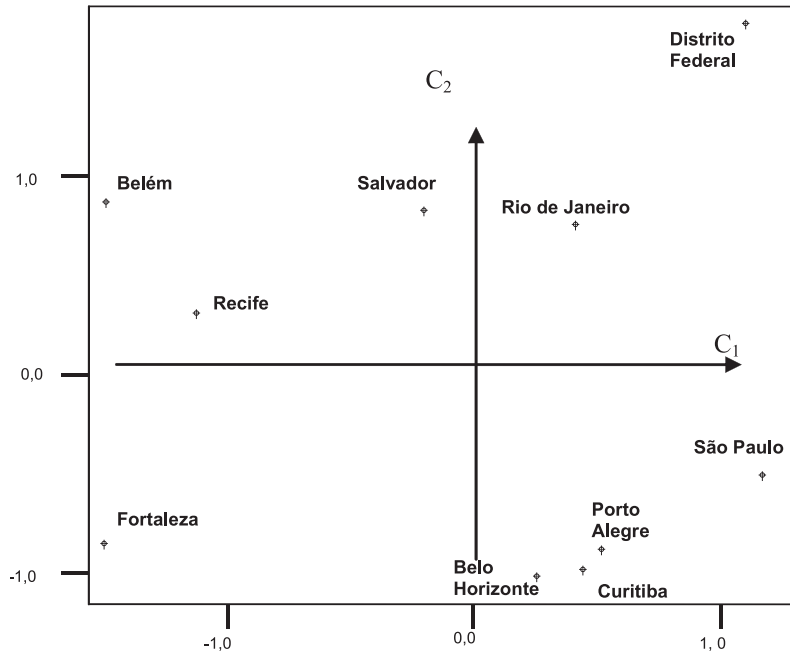
Já a segunda componente apresenta valores positivos para as regiões metropolitanas do Rio de Janeiro, Distrito Federal, Belém e Salvador, enquanto as regiões metropolitanas de Porto Alegre, Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte e Fortaleza apresentam valores negativos. Esta separação indica a “vocação” setorial das regiões, as primeiras nos serviços (inclusive serviços domésticos) e administração pública, e as últimas, na indústria. Já a região metropolitana de Recife oscila entre valores negativos e positivos de  $C_2$ , prevalecendo valores positivos a partir de 2001. Uma possível explicação para esse movimento a partir de 2001 pode estar no fato de a variável “taxa de desocupação” apresentar forte associação com a componente  $C_2$ , e Recife registrar altos valores para essa variável.

Em termos de quadrantes, as regiões se distribuem da seguinte forma. Distrito Federal e Rio de Janeiro



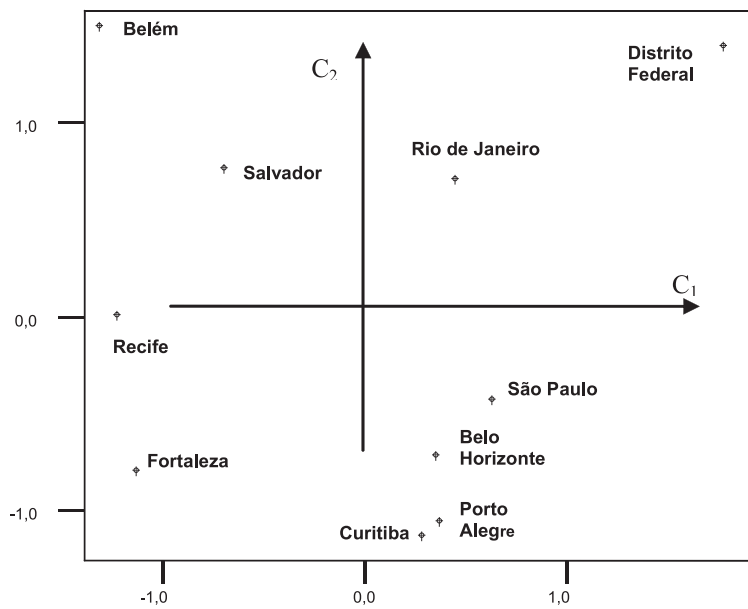
**Gráfico 1 – ACP – 1995**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).



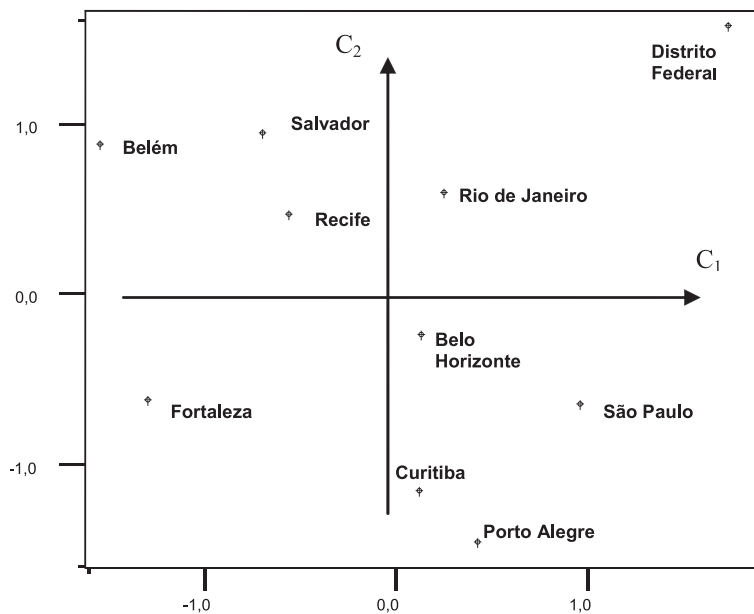
**Gráfico 2 – ACP – 1997**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).



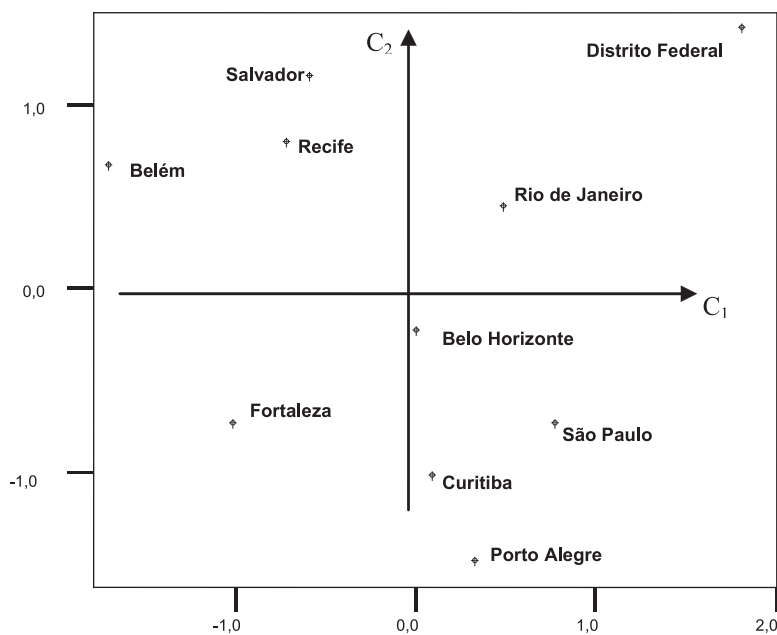
**Gráfico 3 – ACP – 1999**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).



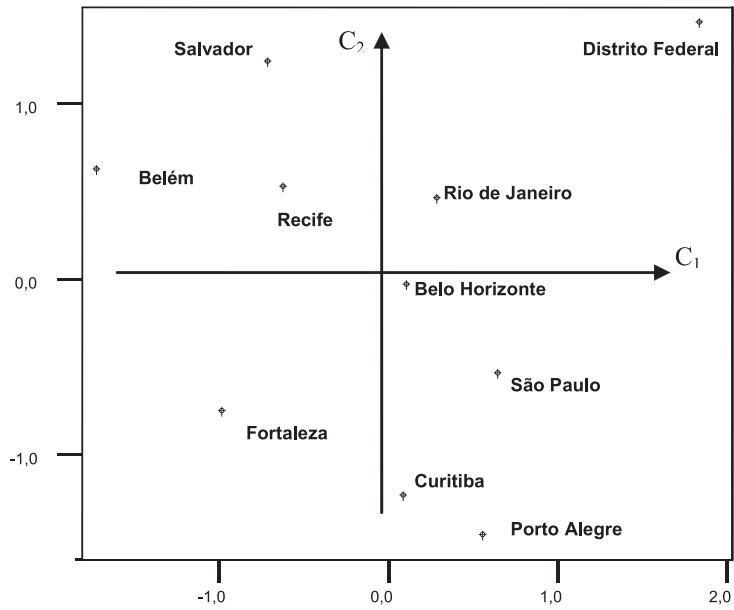
**Gráfico 4 – ACP – 2001**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).



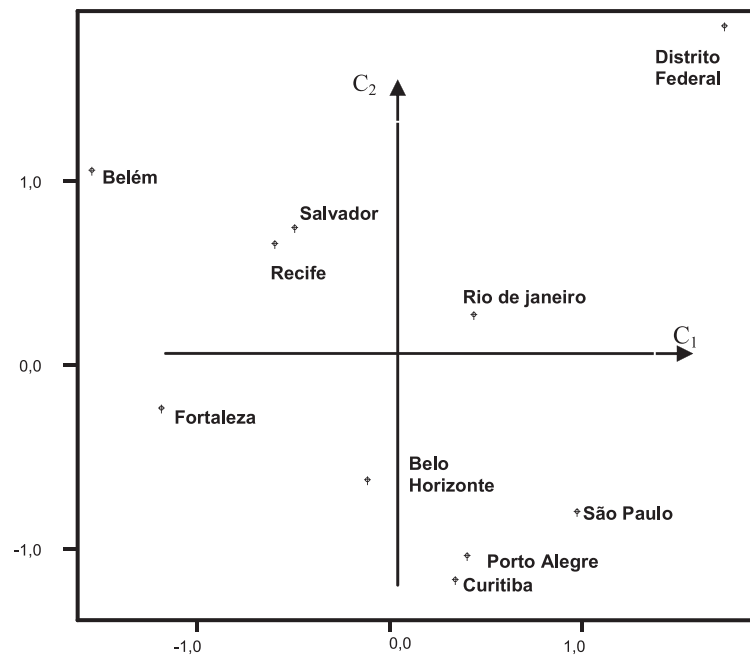
**Gráfico 5 – ACP – 2003**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).



**Gráfico 6 – ACP – 2005**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007)



**Gráfico 7 – ACP – 2007**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).

pertencem ao primeiro quadrante, enquanto São Paulo, Porto Alegre, Curitiba e Belo Horizonte localizam-se no quarto, representando as seis regiões com os mercados de trabalho mais desenvolvidos. Salvador, Recife e Belém fazem parte do segundo quadrante, ao mesmo tempo que Fortaleza é a única representante do terceiro quadrante, possivelmente por sua participação relativamente elevada na ocupação industrial.

Embora, para todos os anos, seja possível observar a separação entre as regiões do Sul, Sudeste e Distrito Federal das regiões do Norte e Nordeste, deve-se notar que a diferenciação entre esses dois grupos é muito mais clara nos primeiros anos que nos últimos. Isto poderia sugerir que os indicadores econômicos aqui utilizados estariam mais homogêneos no fim do período. No entanto, analisando-se os coeficientes de variação de cada uma das 12 variáveis separadamente, observa-se que a redução da dispersão ocorre, sensivelmente, apenas para “média dos anos de estudo” (redução de cerca de 20% na dispersão). Por outro lado, para as variáveis “renda”, “taxa de desocupação” e “serviços”, o aumento da dispersão foi da ordem de 17%, 114% e 70%, respectivamente. Portanto, não se pode afirmar que houve maior homogeneidade nos indicadores no período considerado. Uma possível explicação para a modificação observada nas Gráficos 1 a 7 pode estar na própria mudança das componentes  $C_1$  e  $C_2$  ao longo do tempo (veja Tabelas 4 e 5). As trajetórias apresentadas na próxima seção permitirão uma análise temporal mais adequada do mercado de trabalho nas regiões metropolitanas.

### 3.2 – Análise das Trajetórias

Os cortes anuais analisados anteriormente permitem observar mudanças, mas não permitem analisar com clareza as trajetórias das regiões metropolitanas ao longo dos anos. Esse fenômeno será agora observado com auxílio de nova análise das componentes principais, dessa vez incluindo todas as observações numa única análise (10 regiões metropolitanas observadas em 7 anos, num total de 70 objetos). As duas primeiras componentes explicam 63,5% da variância total dos dados. A descrição das componentes está na Tabela 6. Os coeficientes apresentados indicam a correlação entre cada variável e a componente.

**Tabela 6 – Análise das Componentes Principais  $C_1$  e  $C_2$  – Coeficientes das Variáveis Utilizadas**

Variáveis	$C_1$	$C_2$
estudo	<b>0,519</b>	0,277
empregados	<b>0,936</b>	0,018
protegido	<b>0,961</b>	-0,068
doméstico	-0,356	<b>0,699</b>
conta própria	<b>-0,915</b>	0,089
renda média	<b>0,895</b>	0,065
desocupação	-0,276	<b>0,583</b>
indústria	0,116	<b>-0,944</b>
construção	-0,285	-0,209
serviços	0,431	<b>0,605</b>
comércio	<b>-0,674</b>	0,193
adm. pública	0,331	<b>0,776</b>
<b>% variância explicada</b>	39,63	23,86

Fonte: Elaboração Própria dos Autores a partir da PNAD/IBGE.

Negrito: coeficientes > 0,5

Nesta análise, as componentes  $C_1$  e  $C_2$  estão associadas basicamente às mesmas variáveis apontadas na análise anterior. Por isso, é possível manter a mesma interpretação, isto é,  $C_1$  descreve principalmente os aspectos de desenvolvimento do mercado de trabalho, enquanto  $C_2$  representa as características setoriais da economia nas regiões metropolitanas. O Gráfico 8 mostra o panorama completo das 10 regiões metropolitanas e suas trajetórias entre 1995 e 2007.<sup>14</sup> Estão no primeiro e quarto quadrantes (positivo em  $C_1$ ) as regiões mais desenvolvidas que a média.<sup>15</sup> No segundo e terceiro quadrantes, estão aquelas menos desenvolvidas (negativas em  $C_1$ ). A componente  $C_2$  separa as regiões com vocação industrial das demais. As regiões onde as ocupações industriais são mais importantes terão baixos valores para  $C_2$  (negativos), ao passo que

14 Os símbolos utilizados no Gráfico 8 são: DF (Distrito Federal); SP (São Paulo); RJ (Rio de Janeiro); BH (Belo Horizonte); C (Curitiba); P (Porto Alegre); S (Salvador); R (Recife); F (Fortaleza); B (Belém).

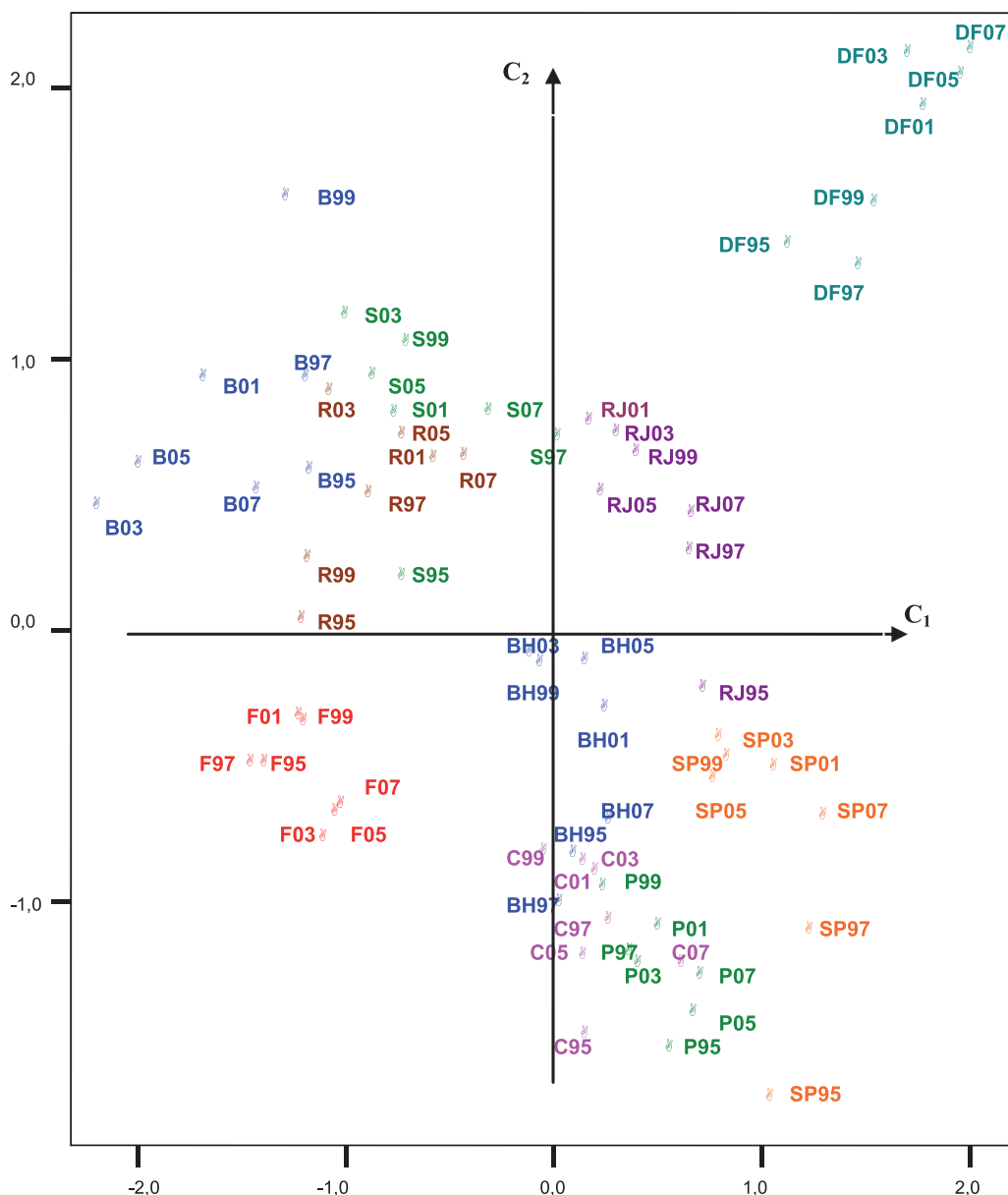
15  $C_1$  e  $C_2$  são variáveis aleatórias padronizadas, isto é, têm média zero e desvio-padrão unitário.

aquelas com maior participação em serviços (inclusive domésticos) e administração pública terão maiores valores de  $C_2$  (positivos).

Como esperado, o padrão aqui observado não difere daqueles apresentados anteriormente nas análises realizadas para cada ano. Examinando a componente  $C_1$ , as regiões metropolitanas do Sudeste e Sul encontram-se no primeiro e quarto quadrantes ( $C_1 > 0$ , exceção feita para Belo Horizonte em 1999 e 2003 e Curitiba em 1999),

enquanto as do Norte e Nordeste estão no segundo e terceiro quadrantes ( $C_1 < 0$ ). Focalizando agora a componente  $C_2$ , as regiões com maior importância de ocupações industriais são Porto Alegre, Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte e Fortaleza. As demais regiões apresentam maior participação nos setores de serviços e administração pública.

Ao contrário das análises separadas para cada ano, com esse novo resultado, podemos acompanhar



**Gráfico 8 – Análise das Trajetórias das Regiões Metropolitanas – 1995/2007**

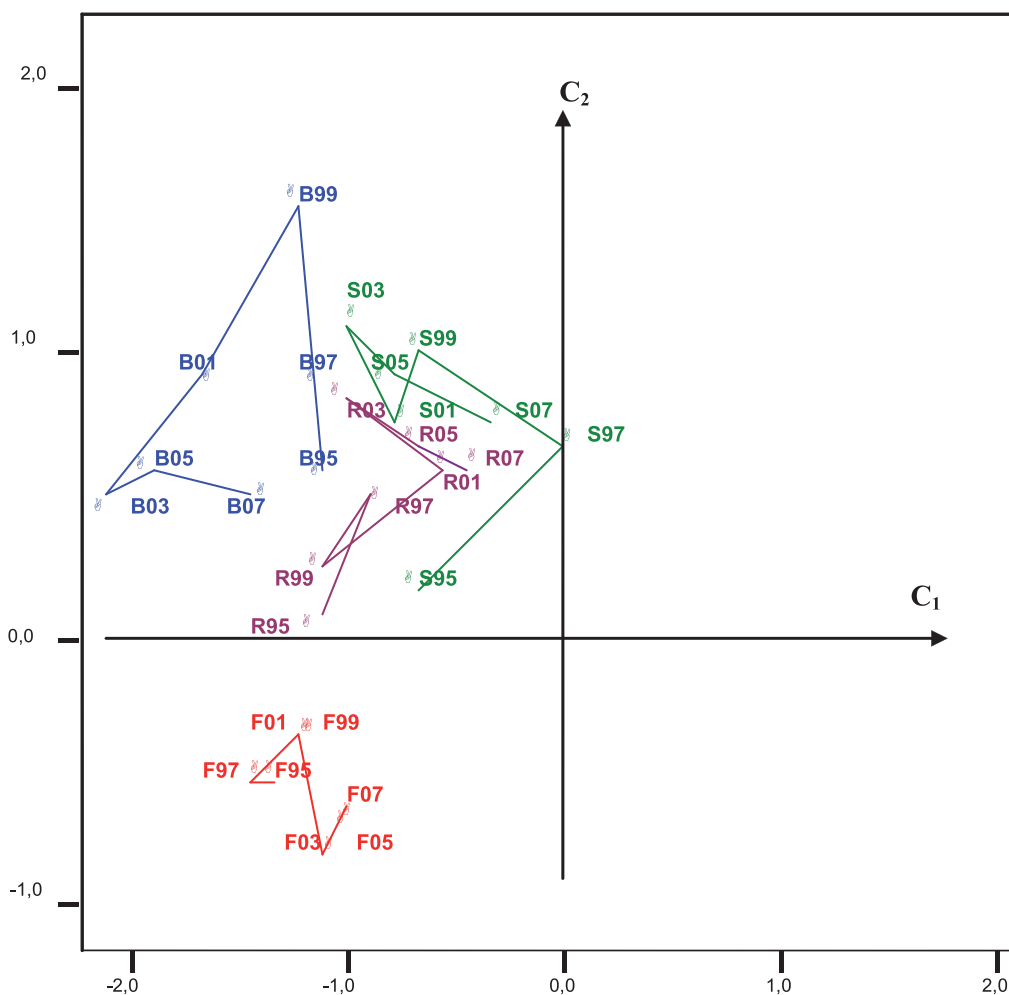
Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).

efetivamente o movimento de cada região metropolitana ao longo do tempo. Apresentamos, a seguir, três gráficos parciais para facilitar a visualização das trajetórias das regiões metropolitanas.

O movimento da região metropolitana de Belém, ascendente nos primeiros anos e descendente a partir de 1999, indica queda na participação da indústria e posterior recuperação. Já o movimento da direita para esquerda indica queda do nível de desenvolvimento do mercado de trabalho até 2003 e recuperação em 2005 e 2007.

Quanto à região metropolitana de Salvador, esta

apresentou melhora no desenvolvimento ( $C_1$ ) entre 1995 e 1997, regredindo nos anos seguintes até 2003, recuperando-se, quanto ao nível de desenvolvimento, nos anos de 2005 e 2007. Já a região metropolitana de Recife apresenta um movimento em ziguezague na direção de  $C_1$ , observando-se melhora ao longo do período analisado. Os anos 2005 e 2007 marcam, também nessa região, o período de recuperação do desenvolvimento do mercado de trabalho e, voltando aos dados originais, vê-se que a melhora se dá especialmente no que se refere ao nível de emprego e emprego protegido. O aumento em  $C_2$  para essas duas regiões nos primeiros anos do período (até 2003) se dá devido à queda na participação na indústria e também devido ao aumento da taxa de desocupação, que,



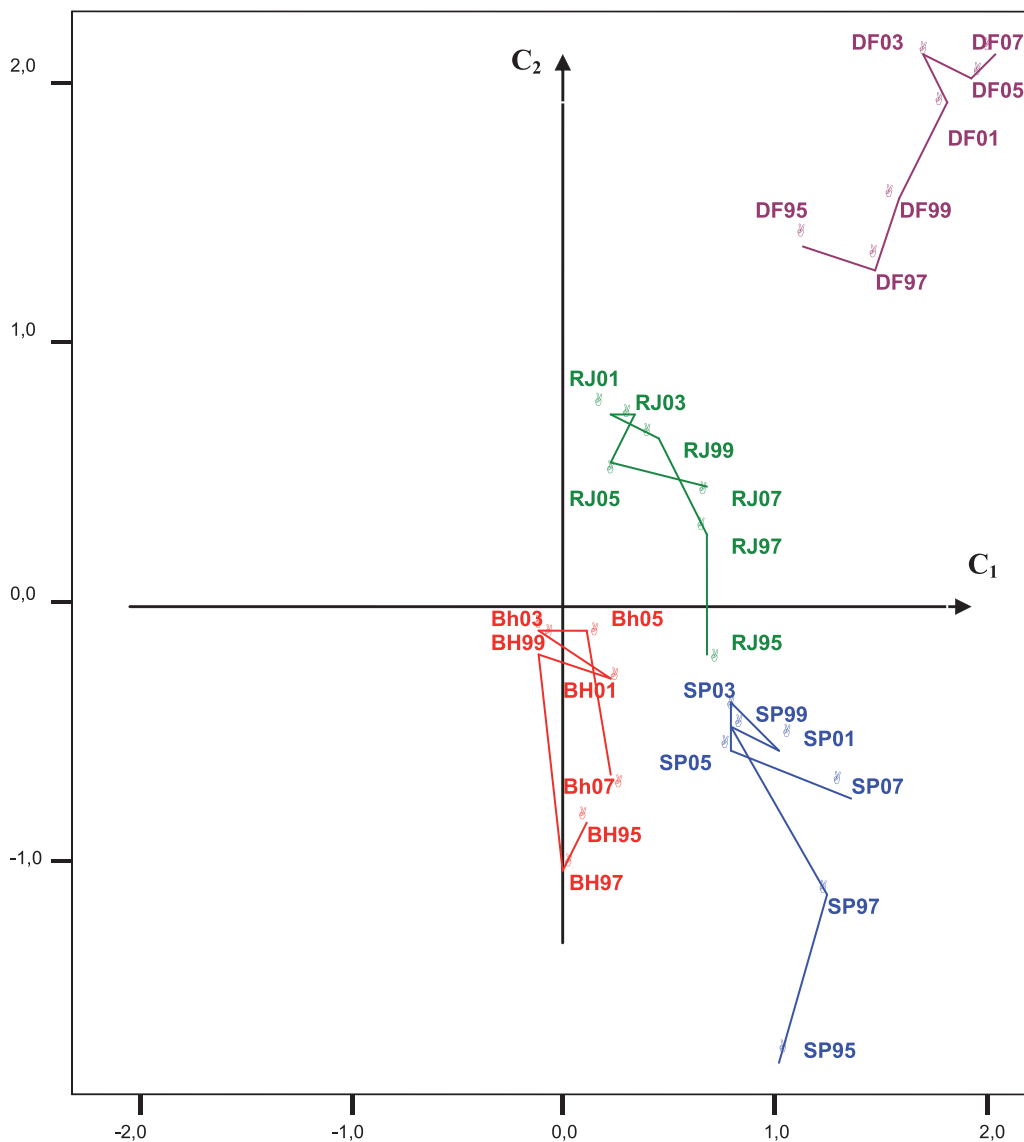
**Gráfico 9 – Trajetórias 1995/2007 – Salvador, Recife, Fortaleza e Belém**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).

como já mencionado anteriormente, é bastante alta em Recife e Salvador.

No geral, pode-se afirmar que Belém, Recife e Salvador apresentam certa semelhança em suas estruturas do mercado de trabalho, com Salvador apresentando melhores condições que Recife, que, por sua vez, está mais bem posicionada que Belém. Para essas três regiões, os anos 2005 e 2007 foram de recuperação do desenvolvimento.

A região metropolitana de Fortaleza apresenta comportamento bastante diferenciado das outras três, permanecendo sempre no terceiro quadrante com ligeira melhora no período. Conforme já salientado, consideradas as quatro regiões metropolitanas do Norte e Nordeste representadas nesse gráfico, a principal característica de Fortaleza é apresentar a maior participação da indústria ( $C_2 < 0$ ). Tal resultado certamente está associado às políticas ativas dos últimos governos do Estado do Ceará na oferta



**Gráfico 10 – Trajetórias 1995/2007 – São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Distrito Federal**

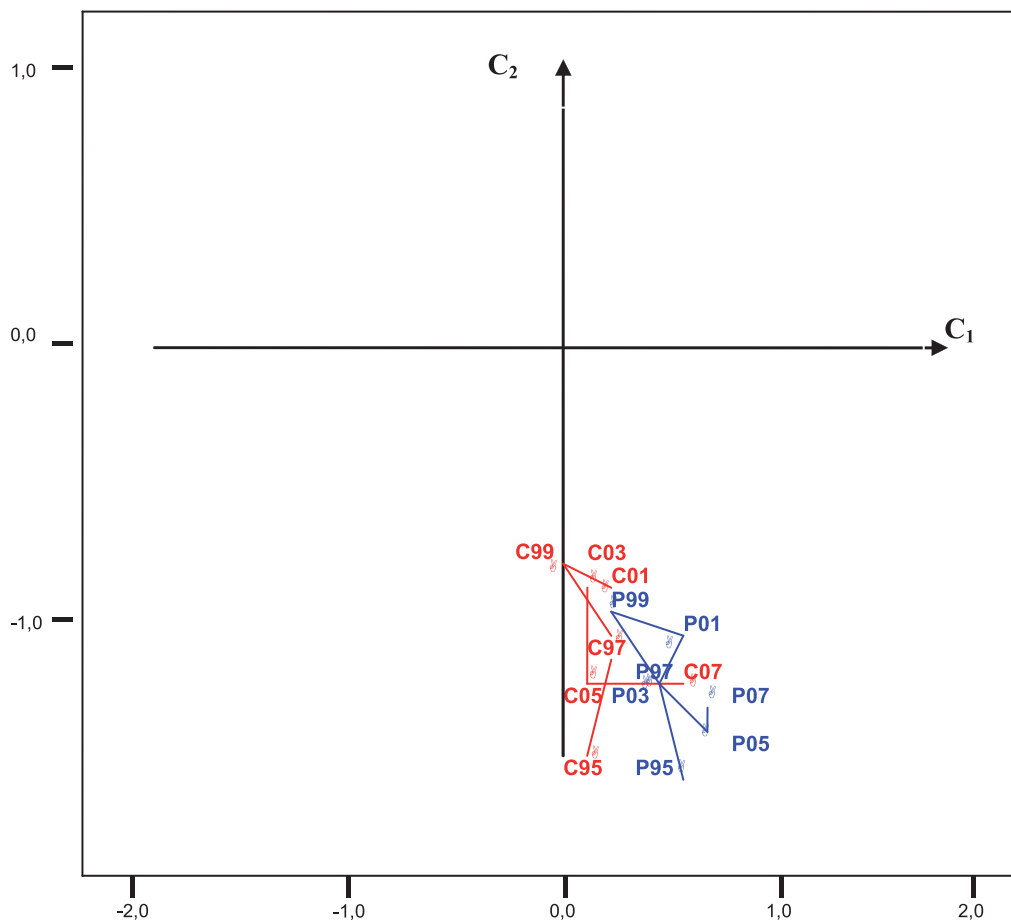
Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).



de vários tipos de incentivos para a instalação de empresas industriais tanto em sua região metropolitana quanto no interior do estado.<sup>16</sup>

As trajetórias das regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro têm em comum o movimento vertical de baixo para cima (relacionado com  $C_2$ ). Este movimento indica mudança nas participações dos setores econômicos, em particular no período 1995-99. Em geral, o que se observa é o recuo da indústria e aumento de serviços. Cabe ainda acrescentar o crescimento do desemprego no período, que também contribuiu para o movimento vertical ascendente em  $C_2$ . Quanto ao nível de desenvolvimento, Belo Horizonte

apresenta os piores resultados e, praticamente, não apresentou mudanças, permanecendo na posição central do eixo  $C_1$ . Considerando-se que as metrópoles do Sul/Sudeste apresentam em geral valores positivos para  $C_1$ , enquanto as do Norte/Nordeste apresentam valores negativos, pode-se dizer que Belo Horizonte ocupa uma posição intermediária entre essas grandes regiões, confirmando a análise da Tabela 3. São Paulo sofreu pequena queda no nível de desenvolvimento do mercado de trabalho até 2005, recuperando-se em 2007. A região metropolitana do Rio de Janeiro, nos primeiros anos, sofreu perda significativa de qualidade no seu mercado de trabalho, recuperando-se também no último ano da série.



**Gráfico 11 – Trajetórias 1995/2007 – Porto Alegre e Curitiba**

Fonte: Elaboração dos Autores a Partir dos Dados da PNAD (1995 – 2007).

<sup>16</sup> Sobre a política de incentivos desenvolvida pelo Estado do Ceará nas últimas décadas, ver Moraes (2006).

Distrito Federal representa um verdadeiro *outlier* no mercado de trabalho metropolitano do país. Além de ter apresentado acréscimo no nível de desenvolvimento do mercado de trabalho ao longo do período, possuindo o maior valor de  $C_1$  entre as dez regiões metropolitanas, encontra-se completamente deslocado no eixo  $C_2$ , por conta da elevada participação do emprego no setor terciário (especialmente na administração pública).

É interessante observar que as trajetórias das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo são parecidas, só que deslocadas: uma no primeiro quadrante (indicando a alta participação do setor de serviços no Rio de Janeiro) e com mais baixo desenvolvimento; a outra no quarto quadrante (indicando a vocação industrial de São Paulo) e mais desenvolvida. Os movimentos, no entanto são semelhantes tanto na queda do desenvolvimento, como na forte queda da participação industrial entre 1995 e 1999. São semelhantes também na posterior estabilização observada entre 2001 e 2005, e na recuperação em 2007, quando o mercado de trabalho no país apresentou resultados mais favoráveis.

Conforme o Gráfico 11, as regiões de Porto Alegre e Curitiba apresentam comportamentos muito semelhantes, sendo Porto Alegre ligeiramente mais desenvolvida em seu mercado de trabalho. No período considerado, a trajetória observada até 1999 foi ascendente em  $C_2$  e decrescente em  $C_1$ , indicando perda da participação da indústria e queda no nível de desenvolvimento. Após 2001, houve recuperação parcial das ocupações na indústria (queda em  $C_2$ ) e do desenvolvimento (aumento em  $C_1$ ), corroborando a melhora do mercado de trabalho em geral verificada nos anos recentes, especialmente após 2003, por conta da recuperação da economia. Cabe ainda acrescentar que, em 2007, as duas regiões metropolitanas ocupam praticamente a mesma posição na Gráfico 11, confirmando a semelhança de seus mercados de trabalho.

## 4 – CONCLUSÕES

A evolução do mercado de trabalho metropolitano no período 1995-2007 foi analisada a partir de metodologia original, tendo por base a Análise de

Componentes Principais (ACP). Esta metodologia compreendeu dois procedimentos.

Primeiramente, a análise tomou por base o comportamento das regiões em cada um dos anos focalizados. Desta forma, foram consideradas as duas primeiras componentes extraídas dos dados relativos a cada ano. De acordo com os resultados, as componentes puderam ser interpretadas como dimensões distintas do mercado de trabalho. A primeira componente  $C_1$  representa o grau de desenvolvimento do mercado de trabalho das regiões metropolitanas, enquanto a segunda componente  $C_2$  remete à estrutura setorial das regiões metropolitanas.

Quando observamos a evolução dessas duas componentes ao longo do período, observa-se uma mudança nos resultados após o ano de 1999. Essa mudança mostra uma alteração nas relações entre alguns dos indicadores analisados, sendo especialmente interessante a modificação observada na “taxa de desocupação”, que passa a estar relacionada prioritariamente com a componente dos “setores da economia” e não mais com a do “grau de desenvolvimento”. Apesar de algumas mudanças, a maioria dos indicadores mostra-se estável no que se refere às componentes  $C_1$  e  $C_2$ .

Um segundo procedimento metodológico teve por base a análise das trajetórias das dez regiões metropolitanas. Neste caso, tomaram-se como referência as duas primeiras componentes —  $C_1$  e  $C_2$  — obtidas, agora, para o conjunto das variáveis ao longo do período. Conforme esperado, as duas primeiras componentes apresentaram a mesma interpretação, ou seja,  $C_1$  descreve principalmente os aspectos de desenvolvimento, enquanto  $C_2$  representa as características setoriais da economia nas regiões metropolitanas.

O resultado da análise das trajetórias mostra que o Distrito Federal ocupa uma posição completamente distinta das demais regiões. Além de possuir as condições mais favoráveis no mercado de trabalho, apresentou sensível melhora no nível de desenvolvimento. No outro extremo, encontra-se Belém, com os piores indicadores e sensível piora até 2005, recuperando-se, em parte, no último ano da série. As outras regiões apresentaram

oscilações no que se refere ao desenvolvimento do mercado de trabalho, mas, devido ao bom desempenho da economia em 2007, quase todas apresentaram saldo positivo no fim do período. Cabe ressaltar que os dados observados para o ano de 2007 indicam que houve aumento da renda em oito das dez regiões metropolitanas, houve aumento do emprego protegido em seis regiões e queda da taxa de desocupação em sete das dez regiões metropolitanas. Esse resultado favorável da economia foi captado pela análise das trajetórias.

Os resultados encontrados neste trabalho permitem ainda apontar para trajetórias semelhantes nos seguintes pares de regiões metropolitanas: São Paulo e Rio de Janeiro, Recife e Salvador, Curitiba e Porto Alegre. Ou seja, esses pares de regiões apresentam semelhanças no que se refere à evolução do mercado de trabalho no período considerado. Por outro lado, as trajetórias de Belém e Fortaleza são bastante diferentes das demais, a primeira mostrando fortes mudanças no mercado de trabalho de Belém ao longo do período, e a segunda, ao contrário, mostrando maior estabilidade em Fortaleza.

Em termos setoriais, as trajetórias apontaram, em geral, para a perda da participação da indústria e aumento dos serviços. As duas únicas exceções são Fortaleza e Belém, cujas trajetórias indicam que, durante o período considerado, sofreram perda da participação na indústria, mas se recuperaram, terminando o período praticamente na mesma posição em que iniciaram. Cabe ainda salientar a posição diferenciada de Fortaleza relativamente às demais regiões metropolitanas das regiões Norte e Nordeste, cuja localização continua no terceiro quadrante sinaliza para a importância relativa de sua indústria, como consequência das políticas de atração de investimentos realizada pelos governos cearenses nas duas últimas décadas.

Pode-se observar também que as perdas das ocupações na indústria nas regiões analisadas foram muito intensas no início do período (até 1999/2001), havendo recuperação parcial posterior, especialmente em Porto Alegre e Curitiba. Este resultado corrobora outros trabalhos, por exemplo, Ramos e Ferreira (2005), que apontam para a descentralização da indústria, com elevada destruição de empregos industriais nas regiões metropolitanas no período 1992/2002, e Ramos (2007), que analisa a evolução do emprego entre 1995 e 2005,

no qual está ressaltada a diferença na evolução do emprego antes de e após 1999.

Em resumo, a metodologia proposta para estudar o comportamento do mercado de trabalho nas regiões metropolitanas brasileiras se mostrou capaz de diferenciá-las, além de indicar os principais movimentos ocorridos no período, podendo ser replicada para o estudo de outros cortes regionais.

## ABSTRACT

---

This paper analyses the evolution of the labor market in Brazilian metropolitan areas covered by PNAD from 1995 to 2007. Labor conditions and the level of employment in the different sectors of the economic activity are examined. Multivariable statistical analysis is used in two ways. First, different regions are compared in each year along time. Second, the various regions and time periods are considered all together. One of the main results is the construction of different trajectories for each region with respect to the labor conditions and the characteristics of the economic activity showing a clear improvement of the labor market at the end of the period.

## KEY WORDS:

---

Labor Market. Metropolitan Labor Market.

## REFERÊNCIAS

---

BELLET, M.; BOUREILLE, B.; NORMAND, M. Typologie de trajectoires d'emplois territorialisées: l'exemple de Rhône-Alpes. **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, v. 3/4, 1991.

DUARTE, C. B. **Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: estratégias contra a precarização do emprego e a vulnerabilidade social**. 2006. f. Dissertação (Mestrado em ) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

GIRARD, J. L.; PALLOIX, C. Évolutions des structures d'emploi des ensembles industriels dans le Bassin Parisien (1984-1998). In: GROUPE DE PILOTAGE DU BASSIN PARISIEN. **Une organisation métropolitaine**

**pour le Bassin Parisien: éléments de diagnostic pour des propositions d'action: rapport du.** Paris: La Documentation Française, 2002a.

\_\_\_\_\_. Grupos multinacionais et nouvelles données industrielles territoriales (1984-2001): une analyse en termes d'ensembles industriels. In: COLOQUIO ANUAL DE L'ASRDLF, 2002, Trois Rivières. **Anais...** Trois Rivières, 2002b.

HOFFMAN, R. Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil em cinco regiões entre 1997 e 2004. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 113-139, jun. 2006.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 1992.

KUBRUSLY, L. S.; BARROS, A. C. Perfil sócio-econômico das regiões metropolitanas brasileiras. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, 33., 2001, Campos do Jordão. **Anais...** Campos do Jordão, 2001.

KUBRUSLY, L. S.; BARROS, A. C. Condição de trabalho, instrução e renda nas metrópoles brasileiras: uma análise estatística multivariada. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 221-238, dez. 2003.

KUBRUSLY, L. S.; SABOIA, J. Uma análise multivariada da população ocupada nas regiões metropolitanas brasileiras. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 411-436, out. 2006.

KUPFER, D. Política industrial. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 91-108, dez. 2003.

LAVIT, C. **Analyse conjointe de tableaux quantitatifs: méthode et programmes**. Paris: Masson, 1988.

LEMOS, M. B. et al. A dinâmica urbana das regiões metropolitanas brasileiras. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. , jan./mar. 2003.

MORAIS, J. M. L. **Mudança institucional e desenvolvimento: uma abordagem institucional-evolucionária da política industrial do Estado do Ceará**. 2006. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

OLIVEIRA, C. R. Transformações no mercado de trabalho da região metropolitana de Belo Horizonte entre 1996 e 2006. In: ENCONTRO NACIONAL DA ABET, 10., Salvador. **Anais...** Salvador, 2007.

PAGÈS, J. Eléments de comparaison entre l'analyse factorielle multiple et la méthode STATIS. **Revue de Statistiques Appliquées**, v. 44, n. 4, p. 81-95, 1996.

PNAD. **Anos**: 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005. Rio de Janeiro: IBGE.

RAMOS, L. Evolução e realocação espacial do emprego formal: 1995/2005. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 89-112, jun. 2007.

RAMOS, L.; BRITTO, M. **O funcionamento do mercado de trabalho metropolitano brasileiro no período 1991-2002: tendências, fatos estilizados e mudanças estruturais**. Rio de Janeiro: IPEA, 2004. (Texto para Discussão, n. 1011).

RAMOS, L.; FERREIRA, V. Geração de empregos e realocação espacial no mercado de trabalho brasileiro: 1992-2002. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 35, n. 1, p. 6-37, abr. 2005.

SABOIA, J. Um novo índice para o mercado de trabalho urbano no Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 4, n. 1, p. 123-146, jan./jul. 2000.

SCHNEIDER, E. M.; RODARTE, M. M. S. Transformações no perfil da ocupação na região metropolitana e Porto Alegre entre meados da década de 90 e 2005: um estudo comparativo com as grandes metrópoles brasileiras. In: ENCONTRO NACIONAL DA ABET, 10., Salvador. **Anais...** Salvador, 2007.

SENAI. Geração do emprego industrial nas capitais e interior do Brasil. Brasília, DF, 2005.

SIQUEIRA, H.; FALVO, J. F. As interações entre a dimensão urbano-regional e a estrutura de ocupações nas metrópoles nordestinas. ENCONTRO NACIONAL DA ABET, 10., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador, 2007.

SPSS Base: versão 14.0: applications guide. Chicago: SPSS Inc, 2006.

---

Recebido para publicação em: 01.04.2009