

**CLÁUDIA SÁ MALBOUISSON**

**DURAÇÃO DO DESEMPREGO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR:  
MENSURAÇÃO E ANÁLISE A PARTIR DOS DADOS DA PED**

**SALVADOR**

**2004**

**CLÁUDIA SÁ MALBOUISSON**

**DURAÇÃO DO DESEMPREGO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR:  
MENSURAÇÃO E ANÁLISE A PARTIR DOS DADOS DA PED**

Dissertação apresentada ao Curso de  
Mestrado em Economia da Universidade  
Federal da Bahia, como requisito para  
obtenção do grau de Mestre em Economia

**Orientador: Prof. Dr. Antônio Wilson F. Menezes**

**SALVADOR**

**NOVEMBRO, 2004**

Malbouisson , Cláudia Sá

M241 Duração do desemprego na Região Metropolitana de Salvador: mensuração e análise a partir dos dados da PED. /Cláudia Sá Malbouisson. \_\_\_\_ Salvador, 2004.

100 p. il. tab., fig., graf.

Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – UFBA, 2004.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Wilson Ferreira Menezes.

1. Desemprego – RMS (Bahia). 2. Mercado de trabalho – RMS (Bahia) I. Título.

CDD – 331.12098142

## TERMO DE APROVAÇÃO

CLÁUDIA SÁ MALBOUISSON

DURAÇÃO DO DESEMPREGO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR:  
MENSURAÇÃO E ANÁLISE A PARTIR DOS DADOS DA PED

Aprovada em 19 de Novembro de 2004.

Orientador: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Antônio Wilson Menezes  
Faculdade de Ciências Econômicas da UFBA

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Luiz Filgueiras Matos  
Faculdade de Ciências Econômicas da UFBA

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Nelson Oliveira  
Faculdade de Administração da UFBA

Para Walter, Socorro e Fernanda.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente a todos que compartilharam comigo estes dois últimos anos de minha vida, repleto de angústias e medos, sonhos e realizações.

À CAPES pelo apoio financeiro durante o curso.

Agradeço, em especial, ao professor Wilson Menezes, que me sugeriu o tema e me orientou ao longo do trabalho. Agradeço pela ajuda imprescindível na difícil tarefa de desenvolver o modelo utilizado, com sua paciência e dedicação em todos os momentos que precisei. Deixo aqui um eterno agradecimento por sua grande contribuição à minha formação acadêmica, desde o meu ingresso no curso de Economia até a conclusão deste mestrado.

À Faculdade de Ciências Econômicas por disponibilizar a infra-estrutura necessária para a realização desta dissertação.

Ao corpo docente desta instituição que, ao lado de Wilson Menezes, contribuíram para minha formação durante o curso de Mestrado.

Aos funcionários da secretária do Mestrado, sempre muito gentis e solícitos. Aos funcionários da biblioteca, em especial à bibliotecária Valdinéia por toda ajuda dada no levantamento da bibliografia, sem a qual textos fundamentais não teriam sido utilizados.

Aos meus colegas do mestrado pela convivência e aprendizados de nossas discussões acadêmicas.

Agradeço em especial a meu marido Walter, pelo amor, compreensão e, sobretudo, pelo apoio nessa caminhada de muitos percalços. Agradeço á meu pai, Luiz, pelo carinho, conselhos e pelo fundamental apoio nesta escolha de minha vida. À minha mãe, Socorro, pelo amor, apoio, incentivo e conforto que sempre encontrei em suas palavras. À minha melhor amiga, minha irmã Fernanda, por sempre compreender minhas angústias e distrações ao longo desse período. À minha querida tia Oytula, pelos valiosos ensinamentos para toda a vida.

## RESUMO

Essa dissertação analisa a duração média completa do desemprego na Região Metropolitana de Salvador a partir dos dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED), para o período entre janeiro de 1997 e dezembro de 2003. Para tanto, utiliza-se uma nova metodologia que estima essa duração com base na taxa de continuidade no desemprego a partir de dados em cross-section. O modelo de grupos sintéticos propõe a criação artificial de uma coorte de dados que permite o acompanhamento, ao longo do tempo, de observações independentes, substituindo, em certa medida, dados originados em pesquisas de painel. A especificação do modelo apresenta três métodos para o cálculo das taxas de continuidade: *backward tracking*, *estado estacionário* e *forward tracking*. Após estimar a duração média completa do desemprego, analisa-se a distinção entre as durações médias completas (estacionárias e não estacionária) e a duração média incompleta do desemprego, tal como apresentada nas estatísticas oficiais. Discute-se ainda a existência de heterogeneidade entre as durações e os principais determinantes do desemprego. Os resultados evidenciam que o nível de desemprego da economia e a duração média completa do desemprego mantêm uma relação positiva e direta, de modo que, aumentos no desemprego refletem-se fundamentalmente no aumento das durações. Por fim, constatou-se que a duração média do desemprego está mais fortemente condicionada pelo estoque de cada categoria e suas respectivas durações médias, não apresentando, portanto, um efeito composicional.

**PALAVRAS CHAVE:** Análise de duração, desemprego, duração do desemprego.

## ABSTRACT

This article analyses the average complete duration of unemployment of the Metropolitan Areas of Salvador (RMS) using Employment and Unemployment Research (PED) data. For in such a way, a new methodology is used to estimate this duration based on unemployment continuation rate from cross section data. The synthetic cohort approach suggests an artificial creation of a cohort data, which allows throw the time follow independent observations, substituting panel data research. The model specification presents three methods for estimate the continuation rate: *backward tracking*, *steady state* and *forward tracking*. After estimate the average complete duration of unemployment, this work analyzes the distinction between the average complete duration (stationary and non stationary) and the average incomplete duration of unemployment, such as presented in the official statistics. The heterogeneity existence between durations and the determinants of unemployment is still argued. The results show that the level of unemployment and average complete duration has a positive and direct relation, in way that, increases in unemployment are reflected basically in increase in durations. Finally, it was evidenced that the average duration of the unemployment is more strong conditioned by the stock share of each category and its respective average duration, and, therefore, doesn't presents a compositional effect.

**KEYS WORD: Duration Analyses, Unemployment, Unemployment Duration**

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Taxa de crescimento real do PIB – Brasil (1990-2002) _____	9
Tabela 2 – Taxas médias anuais de desemprego aberto, participação e ocupação – Brasil metropolitano (1990-2002) _____	11
Tabela 3 – Distribuição dos ocupados por setor de atividade em (%) – Brasil metropolitano (1991-2002) _____	13
Tabela 4– Taxas médias de participação, de ocupação e de desemprego – RMS (1997-2003) _____	19
Tabela 5 – Taxa de desemprego por atributos – RMS (1997-2003) _____	20
Tabela 6 – Taxa de incidência no desemprego por atributos – RMS (1997-2003) _____	28
Tabela 7 - Frequência acumulada por tempo de desemprego _____	48
Tabela 8 – Percentual das observações na amostra por mês / ano _____	66
Tabela 9 – Durações médias anuais e taxa de desemprego total – RMS (1996-2003) _____	68
Tabela 10 – Distribuição percentual da duração do desemprego por atributos (1997-2003) _____	72
Tabela 11 – Duração média completa do desemprego por tempo de desemprego e por tempo de busca por trabalho – RMs (1997-2003) _____	76
Tabela 12 – Indicadores agregados do desemprego _____	78
Tabela 13 – Resultados da regressão – RMS (1997-2003) _____	80
Tabela 14– Participação média no Fluxo ( $\sigma_i$ ) e no Estoque ( $\sigma_i$ ) e Duração média backward (D) (1997-2003) _____	83
Tabela 15 – Duração média $D(t)$ e durações médias $Ddc$ e $Dpc$ – RMS (1997-2003) _____	86

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Taxa de participação - Brasil metropolitano (1991-2002) _____	12
Gráfico 2 – Taxa de Ocupação - Brasil metropolitano (1991-2002) _____	12
Gráfico 3 – Tx de desemprego aberto Brasil (1990-2002)- _____	15
Gráfico 4 – Tx desemprego aberto e Tx crescimento do PIB – Brasil (1990-2002) _____	15
Gráfico 5 – Tempo médio de procura em semanas Brasil metropolitano (1991-2002) _____	17
Gráfico 6 – Distribuição dos desempregados por tempo médio de procura (1991-2000) _____	17
Gráfico 7 - Taxa de Desemprego total– RMS _____	20
Gráfico 8 – Duração média do desemprego total em meses – RMS (1997-2003) _____	22
Gráfico 9 – Duração média do por tipo de desemprego – RMS (1997-2003) _____	22
Gráfico 10 – Tempo médio de desemprego por sexo – RMS (1997-2003) _____	23
Gráfico 11– Tempo médio de desemprego por cor – RMS (1997-2003) _____	23
Gráfico 12 – Tempo médio de desemprego por faixa de escolaridade – RMS (1997-2003) _____	24
Gráfico 13 – Tempo médio de desemprego por posição na família – RMS (1997-2003) _____	24
Gráfico 14 - Tempo médio de desemprego em meses por faixa etária – RMS (1997-2003) _____	25
Gráfico 15 – Percentual dos desempregados por faixa de tempo de desemprego – RMS(1997-2003) _____	25
Gráfico 16–Proporção de desempregados mais de 12 meses e taxa de desemprego - RMS (1997-2003) _____	26
Gráfico 17-Proporção de desempregados até um mês e taxa de desemprego – RMS (1997-2003) _____	26
Gráfico 18 – Proporção desempregados há mais de 12 meses por sexo – RMS (1997-2003) _____	26
Gráfico 19 – Proporção desempregados há mais de 12 meses por cor – RMS (1997-2003) _____	26
Gráfico 20-Prop desempregados há mais de 12 meses posição na família – RMS (1997-2003) _____	27
Gráfico 21 - Prop desempregados há mais de 12 meses faixa etária – RMS (1997-2003) _____	27
Gráfico 22 - Proporção desempregados há mais de 12 meses por escolaridade – RMS (1997-2003) _____	27
Gráfico 23 – Distribuição da frequência do desemprego (1996-2003) _____	47
Gráfico 24 – Distribuição da frequência do desemprego (1996-2003) _____	48
Gráfico 25 - Durações médias completas Backward, Forward e em Est. Estac – RMS (1996-2003) _____	70
Gráfico 26 - Taxa de desemprego total, durações médias incompleta e completa backward – RMS (1996-2003) _____	70

Gráfico 27 – Duração média completa em meses backward por sexo – RMS (1997-2003) _	73
Gráfico 28 – Duração média completa em meses backward por cor – RMS (1997-2003) __	73
Gráfico 29 – Duração média completa por posição na família – RMS (1997-2003) _____	74
Gráfico 30 – Duração média completa por faixa etária – RMS (1997-2003) _____	74
Gráfico 31 – Duração média completa por faixa de escolaridade (1997-2003) _____	75
Gráfico 32 – Durações médias, <i>Ddc</i> e <i>Dpc</i> em meses– Atributo: sexo – RMS (1997-2003)_	87
Gráfico 33 – Durações médias, <i>Ddc</i> e <i>Dpc</i> em meses –Atributo: cor – RMS (1997-2003)__	87
Gráfico 34 – Durações médias, <i>Ddc</i> e <i>Dpc</i> – Atributo:posição na família –RMS (1997-2003)	88
Gráfico 35 - Gráfico Durações médias, <i>Ddc</i> e <i>Dpc</i> – Atributo:faixa etária – RMS (1997-2003)	88
Gráfico 36 - Durações médias, <i>Ddc</i> e <i>Dpc</i> – Atributo:faixa de escolaridade – RMS (1997-2003)	89



**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Ocorrências de desemprego\_\_\_\_\_ 35

Figura 2– Acompanhamento da duração do desemprego de uma coorte sintética\_\_\_\_\_ 40

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>EVOLUÇÃO RECENTE DO DESEMPREGO</b>	<b>7</b>
2.1	O DESEMPREGO NO BRASIL METROPOLITANO	8
2.2	O DESEMPREGO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR	18
<b>3</b>	<b>ANÁLISE DA DURAÇÃO DO DESEMPREGO</b>	<b>29</b>
3.1	MODELO GERAL DE SOBREVIVÊNCIA – CONCEITOS BÁSICOS	29
3.2	CENSURAMENTO DOS DADOS – A DURAÇÃO INCOMPLETA DO DESEMPREGO	34
<b>4</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DO MODELO</b>	<b>39</b>
4.1	PROCEDIMENTO PARA OBTENÇÃO DOS GRUPOS SINTÉTICOS	39
4.2	DURAÇÃO MÉDIA COMPLETA <i>BACKWARD TRACKING</i>	41
4.3	DURAÇÃO COMPLETA NO ESTADO ESTACIONÁRIO	43
4.4	DURAÇÃO COMPLETA <i>FORWARD TRACKING</i>	45
4.5	ESCOLHA DOS INTERVALOS	46
4.6	PREFERÊNCIA DE DÍGITO E PONDERAÇÃO DOS INTERVALOS	50
4.7	ESTRUTURA E DISTRIBUIÇÃO DA DURAÇÃO DO DESEMPREGO: FLUXO E ESTOQUE	52
<b>5</b>	<b>A PESQUISA DE EMPREGO E DESEMPREGO (PED)</b>	<b>59</b>
5.1	METODOLOGIA DA PESQUISA	60
5.2	ASPECTOS CONCEITUAIS	61
5.3	DESCRIÇÃO DOS DADOS	64
<b>6</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>67</b>
6.1	COMPARAÇÃO ENTRE AS MEDIDAS DE DURAÇÃO DO DESEMPREGO	68
6.2	ANÁLISE DA DURAÇÃO MÉDIA COMPLETA DO DESEMPREGO NA RMS	72
6.3	DURAÇÃO DO DESEMPREGO E TEMPO DE BUSCA POR TRABALHO	75
6.4	DETERMINANTES DO DESEMPREGO	77
6.4.1	<b>Incidência e Duração</b>	<b>77</b>
6.4.2	<b>Regressões</b>	<b>79</b>
6.5	ESTRUTURA E DISTRIBUIÇÃO DA DURAÇÃO DO DESEMPREGO	82
6.5.1	<b>Fluxo e Estoque</b>	<b>83</b>
6.5.2	<b>Efeito composicional e variações nas durações.</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>90</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>96</b>
	<b>ANEXO</b>	<b>100</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A questão sobre o desemprego ganha cada vez mais espaço no debate político-econômico em todo o mundo. A partir da década de 80 tem-se verificado nas economias capitalistas mais avançadas, e mais recentemente nas economias em desenvolvimento, a predominância de elevadas taxas de desemprego, as quais indicam acentuadas alterações na estrutura dos mercados de trabalho locais, regionais e nacionais ao longo do período.

Dentro de um contexto de crise do Estado do bem-estar social, profundos ajustes macroeconômicos e um intenso acirramento da concorrência nos planos nacionais e internacionais, o desemprego não pode mais ser tratado como desemprego friccional, que tenderá sempre a retornar ao nível natural conforme a retomada de crescimento da economia. Nesse sentido, a despeito das diversas causas apresentadas para esse problema social, os novos aspectos que revestem o desemprego evidenciam um caráter estrutural, eliminando a idéia de que este seja um fenômeno transitório.

Os diversos aspectos que permitem caracterizar essa nova forma de configuração do desemprego referem-se tanto à intensidade com que esse problema afeta os indivíduos, quanto à extensão que ele alcança. Observa-se um crescimento acentuado do contingente de desempregados associado ao aumento na proporção de desempregados com tempo de desemprego superior a 12 meses, à diversificação das formas de desemprego e à um padrão desigual de distribuição do desemprego, em extensão e intensidade, entre os indivíduos segundo seus atributos pessoais e econômicos.

Além desses aspectos, verifica-se um descolamento do comportamento da taxa de desemprego em relação aos movimentos cíclicos do produto, ou seja, flutuações na economia não são mais acompanhadas por respectivos movimentos na taxa de desemprego como se verificava em períodos anteriores. Agora, mesmo em momentos de crescimento econômico observam-se fracos movimentos, ou mesmo em sentido contrário, no nível de emprego da economia.

Dentre todos os aspectos, o que mais chama a atenção em decorrência de seus efeitos profundamente deletérios, é o número cada vez mais elevado de indivíduos que experimenta situações de desemprego por períodos mais longos, caracterizando o atual padrão de desemprego como sendo de longo prazo ou estrutural. A literatura sugere que duas tendências concorrem simultaneamente para que haja o aumento do tempo de desemprego, uma de

aumento do fluxo de entrada e outra de redução no fluxo de saída das pessoas da condição de desemprego.

Essa nova forma de configuração do desemprego resulta em crescente marginalização de trabalhadores da atividade produtiva, com grande desperdício da força de trabalho e aumento de uma das formas mais perversas de exclusão social (DIEESE, 2001). A existência do desemprego além de reduzir as condições básicas de sobrevivência implica também em uma perda dos canais básicos de convivência na sociedade moderna. Nesse mesmo sentido, Gorz (2003, p. 21) evidencia quão importante é o trabalho remunerado na sociedade moderna:

*a característica mais importante desse trabalho (moderno) – aquele que ‘temos’, ‘procuramos’, ‘oferecemos’ – é ser uma atividade que se realiza na esfera pública, solicitada, definida e reconhecida útil por outros além de nós e, a este título, remunerada. É pelo trabalho remunerado (mais particularmente, pelo trabalho assalariado) que pertencemos à esfera pública, adquirimos uma existência e uma identidade sociais (isto é, uma ‘profissão’), inserimo-nos em uma rede de relações e intercâmbios, onde a outros somos equiparados e sobre os quais vemos conferidos certos direitos, troca de certos deveres. O trabalho socialmente remunerado e determinado – mesmo para aqueles e aquelas que o procuram, para aqueles que a ele se preparam ou para aqueles a quem falta trabalho – é de longe, o fator mais importante da socialização.*

Ademais, tem-se que o aumento do tempo de desemprego traz consigo ainda dois outros problemas. O primeiro refere-se a fragilização dos vínculos subsequentes de trabalho, que torna os *ex-desempregados* candidatos potenciais a novas situações de desemprego (GUIMARÃES, 2002), de modo que se reduzem não somente as probabilidades do indivíduo encontrar empregos como também de permanecer neste à medida que permanece mais tempo na situação de desempregado. O segundo problema refere-se à tendência de que a saída do desemprego não necessariamente corresponde à obtenção de algum emprego formal, podendo ocorrer à entrada na inatividade com a realização de formas precárias de ocupação, caracterizando situações camufladas de desemprego.

Nesse sentido, constata-se que o desemprego de longa duração é muito mais grave do que o de curta duração. Apesar da gravidade do desemprego, o menor período de tempo que o indivíduos permanece nessa situação implica, geralmente, em uma queda menos acentuada no nível de renda do que o desemprego de longa duração.

Por conseguinte, cada vez mais torna-se fundamental conhecer o comportamento dessa nova configuração do desemprego, principalmente no que diz respeito à elevada proporção de desempregados de longo prazo, visto que quanto maior a participação relativa desses

desempregados, mais acentuadas as condições de produção e reprodução da pobreza. Assim é que, a análise dos custos sociais do desemprego deve levar em conta não somente sua distribuição diferenciada entre os vários grupos da população, como também a intensidade com que os afeta.

Nesse caso, embora a taxa de desemprego seja o indicador básico das condições econômicas, per si ela oferece uma visão incompleta das condições no mercado de trabalho. Uma taxa de desemprego de 10%, por exemplo, pode indicar pelo menos dois modos de funcionamento do mercado de trabalho. Por um lado, pode descrever uma situação em que a cada mês 10% da força de trabalho se torna desempregada por apenas um mês. Nesse caso, o mercado de trabalho é caracterizado como dinâmico, em que um intenso fluxo de ocorrências de desemprego é observado com durações de desemprego relativamente curtas. Por outro lado, uma taxa de desemprego de 10% pode estar refletindo que 10% da população encontra-se permanentemente desempregada, representando um mercado de trabalho estagnado. Tais situações apresentam efeitos distintos sobre o bem estar da população, sendo no último caso os impactos muito mais severos.

Logo, a análise do desemprego deve considerar além do estoque de desempregados na economia, como esse problema se distribui sobre a população em termos de incidência e de duração entre os diversos grupos sociais que se pode dividir a população economicamente ativa (BIVAR, 1991). Assim, é fundamental conhecer o tempo que os trabalhadores permanecem desempregados e, conseqüentemente, as dificuldades sociais, psicológicas e econômicas que são obrigados a enfrentar.

Contudo, as estatísticas oficiais sobre a duração média do desemprego representam uma medida viesada da verdadeira média do tempo que o indivíduo passa no desemprego. Dois tipos de vieses podem ocorrer: um viés de extensão, que se refere ao fato de que as ocorrências de maior comprimento têm maior probabilidade de ser capturadas pela pesquisa; e um viés de interrupção que surge do fato de que apenas as durações em andamento são captadas pela pesquisa. Assim, a duração média reportada pelos órgãos oficiais refere-se á duração média incompleta das ocorrências de desemprego.

Na literatura internacional, diversos trabalhos apresentam métodos para o cálculo da verdadeira duração média do desemprego. A esse respeito podem ser citados os trabalho de Kaitz (1970), Perry (1972), Salant (1977), Lancaster (1979), Baker e Trivedi (1985), entre

outros. No Brasil, a despeito da disponibilidade de dados existentes e da reconhecida importância do problema, ainda são poucos os trabalhos que buscam analisar especificamente a duração do desemprego. Bivar (1991), o pioneiro na área, buscou estimar a duração média das ocorrências completas de desemprego para o Brasil a partir dos dados da PME de 1983 a 1990, avaliando as taxas de transição entre os possíveis estados de ocupação - emprego, desemprego e inatividade.

Barros *et al* (1997) analisa a estrutura do desemprego na região metropolitana de São Paulo e estima a duração média do desemprego para o período 1982-93, assim como as probabilidades de entrada e saída do desemprego a partir da hipótese de estado estacionário. Menezes e Pichetti (2000), utilizando microdados da PME referente ao período compreendido entre 1984-1998 para a Região Metropolitana de São Paulo, analisam a duração do desemprego e seus determinantes, focalizando sobre o comportamento da probabilidade de saída com relação duração do mesmo. Avelino (2001) expande a análise desenvolvida por Menezes e Pichetti (2000) ampliando o período analisado, buscando investigar os determinantes da incidência e duração do desemprego de longo prazo.

Essa dissertação enquadra-se nessa ordem de questionamento. Buscando estimar a duração média completa das ocorrências de desemprego na Região Metropolitana de Salvador a partir dos dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED, para o período entre janeiro de 1997 e agosto de 2003, utiliza-se uma nova metodologia que permite na ausência de dados de painel estimar a duração média completa e, portanto, conhecer com maior precisão quanto tempo em média um indivíduo que entra no desemprego pode esperar permanecer nesse estado.

As informações levantadas pela PED referem-se a apenas uma observação para cada indivíduo entrevistado, não sendo possível o acompanhamento no tempo. Logo não é possível conhecer, através dos conhecidos modelos de duração do desemprego as possíveis transições entre os estados do mercado de trabalho e, conseqüentemente, o lapso de tempo transcorrido entre a entrada e saída do estado de desemprego.

O método alternativo aqui apresentado propõe a criação artificial de uma coorte de dados que permita o acompanhamento, ao longo do tempo, de observações independentes, substituindo, em certa medida, dados originados em pesquisas de painel. A proposta é, então, estudar através de dados cross-section a experiência dos indivíduos desempregados através do tempo,

visualizando-os como indivíduos representativos de uma só coorte. Desse modo, torna-se possível calcular as taxas de continuidade no desemprego, permitindo uma estimativa das durações médias completas.

Para tanto, essa dissertação está organizada em mais seis capítulos além desta introdução. No capítulo dois faz-se uma breve apresentação da evolução do desemprego recente no Brasil metropolitano e na região metropolitana de Salvador. O capítulo 3, por sua vez, destina-se a uma breve exposição da análise de sobrevivência e de seus conceitos básicos, função de sobrevivência e função hazard, de modo a introduzir o tipo de análise a ser feito. Ainda neste capítulo, introduzindo a problemática da natureza dos dados da PED, discutem-se aspectos relativos à censura dos dados decorrente do fato de que as pesquisas somente captam o tempo de desemprego transcorrido entre a entrada do indivíduo participante da amostra nesse estado e a data de realização da entrevista.

O capítulo 4 apresenta os procedimentos realizados para a obtenção das coortes sintéticas de maneira que torna possível a construção da função de sobrevivência e, conseqüentemente, a estimação da duração média das ocorrências completa de desemprego. A especificação do modelo de grupos sintéticos apresenta três métodos para o cálculo das taxas de continuidade que levam ao cálculo da duração média completa do desemprego: *backward tracking*, *estado estacionário* e *forward tracking*.

No primeiro, assume-se que as condições que prevalecem em um passado recente se manterão no futuro, o que implica em taxas de continuidade constantes dentro de cada intervalo de desemprego. O segundo método considera a hipótese de que o mercado de trabalho encontra-se em estado estacionário, a qual implica em fluxos de entrada e de saída do desemprego constantes através do tempo, de modo que a distribuição dos desempregados por duração permanece constante. O terceiro método baseia-se nas experiências presentes dos desempregados para calcular as taxas de probabilidade no desemprego e as durações médias completas de desemprego.

O capítulo 5 discute aspectos referentes à metodologia da Pesquisa de Emprego e Desemprego. Apresentam-se alguns conceitos básicos utilizados bem como o procedimento aplicado para a construção da amostra e para a execução da pesquisa. Por fim, descrevem-se os dados utilizados nessa dissertação.

O capítulo 6 apresenta os resultados obtidos. Na seção 6.1 discute-se inicialmente a duração

média das ocorrências de desemprego a partir dos estimadores calculados juntamente com a taxa de desemprego e a duração média incompleta para todo o conjunto dos desempregados. A seção 6.2 analisa a duração média completa do desemprego backward por categorias, buscando evidenciar quais os grupos mais intensamente atingidos pelo desemprego. A seção 6.3 compara as estimativas calculadas a partir do tempo de desemprego com estimativas das durações médias completas e incompleta obtidas a partir do tempo de busca por trabalho.

A seção 6.4 apresenta a análise da relação entre taxa de desemprego, taxa de incidência e duração média completa backward de modo que torna possível identificar, dentre os dois últimos, qual o principal determinante da evolução do nível de desemprego na economia. Por fim, a seção 6.5 analisa a estrutura e distribuição da duração do desemprego buscando evidenciar quais grupos da população têm maior propensão para apresentar intervalos de desemprego prolongados, e portanto pertencer ao estoque, e em quais grupos se percebe uma tendência a intervalos mais curtos, e se vinculam ao fluxo. Além disso, analisa-se a hipótese de existência de um efeito composicional sobre as variações na duração do desemprego. O capítulo 7 apresenta as conclusões.

## 2 EVOLUÇÃO RECENTE DO DESEMPREGO

O problema do desemprego tem sido tema recorrente no debate político-econômico mundial ao longo das duas últimas décadas do século XX. A partir de fins da década de 70, com a crise do petróleo, observou-se um comportamento de crescimento ininterrupto das taxas de desemprego, tanto dos países desenvolvidos quanto dos países em desenvolvimento. Essa nova realidade contrapunha-se claramente ao padrão de crescimento sócio-econômico que prevaleceu entre os anos 50 e 60, os chamados anos dourados do sistema capitalista.

Entre 1945 e 1973 a maior parte das economias industrializadas alcançou o pleno emprego: os países da Europa tiveram uma taxa de desemprego que oscilou entre 2% e 3%, a despeito das flutuações de curto prazo, enquanto que nos EUA a taxa de desemprego no período chegava a quase o dobro e no Japão a taxa mantinha-se abaixo de 2%. Entre 1973 e 1985, o desemprego no conjunto dos 15 Estados - Membros da União Européia aumentou todos os anos, passando de uma média de apenas 2%, para uma superior a 10,5%. O processo de recuperação econômica desses países reduziu o desemprego para um nível ligeiramente abaixo de 10% no final de 1998. Desde então, pode-se constatar uma ruptura no padrão das relações de trabalho até então existente, com a emergência de duas tendências comumente conhecidas: a precarização das relações de trabalho e o aumento do desemprego estrutural, evidenciado pela alta proporção de desempregados com tempo de desemprego superior a doze meses.

A despeito da significativa dimensão que o desemprego vem alcançando em todo o mundo, não se verifica um consenso na explicação desse problema, o que não contribui para a elaboração de políticas públicas que visem minimizar os impactos nocivos sobre a economia e o bem-estar social e individual. De um modo geral, atribui-se tal ruptura a fatores de caráter macroeconômicos e microeconômicos. No âmbito macroeconômico, podem-se citar as mudanças gradativas nos arranjos institucionais que promoveram o crescimento das décadas anteriores, especialmente nas políticas salariais e de proteção social, o abandono das estratégias de pleno emprego do pós-guerra e, principalmente, a crise do petróleo (AVELINO, 2001). Além disso, a implementação de políticas monetárias contracionistas nas economias industrializadas, que mantiveram sob controle a taxa de inflação, tiveram também forte impacto sobre o funcionamento dos mercados de trabalho.

Dentre os fatores microeconômicos, podem ser citados a crescente rigidez observada na determinação dos salários reais e a alteração do padrão tecnológico vigente decorrente do

advento de novas tecnologias e formas organizacionais. A reestruturação produtiva implementada levou a uma acentuada modificação na composição da força de trabalho. A partir de então, pode-se observar, por exemplo, o aumento da demanda por mão-de-obra mais qualificada em decorrência dos novos processos produtivos e técnicas organizacionais. Nesse sentido Menezes e Carrera-Fernandez (1999) colocam que

*Nos últimos vinte anos, muitas transformações surgiram no cenário econômico internacional. Desde então, os instrumentos de política econômica tentam acomodar-se às exigências do mercado e da mobilidade do capital no plano internacional, as novas formas organizacionais se impõem no interior das empresas e as modernas tecnologias vêm apresentando automações nos mais variados campos da economia. Esses fenômenos têm aumentado de forma sistemática a problemática do desemprego.*

É importante ressaltar que, apesar de ser uma tendência generalizada, o crescimento do desemprego entre os países industrializados ocorreu de forma bastante desigual. De acordo com Martin (1994, apud PENIDO (1999)), enquanto nos EUA a tendência de crescimento do desemprego foi moderada e com flutuações cíclicas, na Europa as taxas apresentaram crescimento acentuado, alcançando níveis recordes no início dos anos 90. Além dessa tendência de crescimento, os países europeus e da Oceania apresentaram uma tendência à persistência, ou seja, manutenção de elevadas taxas de desemprego, mesmo após uma retomada da atividade econômica.

Ainda de acordo com o autor, outra característica importante concernente à nova configuração dos mercados de trabalho nas economias desenvolvidas refere-se à composição do desemprego, realçando os grupos que são atingidos com maior intensidade. Nesse caso fala-se dos jovens, que passam a apresentar taxas de desemprego duas ou três vezes mais elevadas que os adultos, das mulheres e dos trabalhadores com menor grau de escolaridade. Tem-se, pois, que dentro desse quadro de reestruturação dos diversos mercados de trabalho, o desemprego e o subemprego tornaram-se fenômenos mundiais.

## 2.1 O DESEMPREGO NO BRASIL METROPOLITANO

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, a crise do sistema capitalista a partir da década de 80 teve efeitos bastante nocivos sobre o mercado de trabalho. Esse processo, associado ao esgotamento do modelo de desenvolvimento interno, às inovações tecnológicas e ao acirramento da concorrência no cenário internacional resultou em significativas alterações na estrutura e dinâmica do mercado de trabalho do país, as quais se

tornaram ainda mais acentuadas ao longo da década de 90.

Os ajustes macro e microeconômicos implementados a partir dos anos 90 refletiram-se em profundas e deletérias mudanças na estrutura e dinâmica do mercado de trabalho brasileiro. Do ponto de vista macroeconômico, com o esgotamento do modelo de substituição de importação, inicia-se no governo Collor um processo de liberalização da economia através da abertura comercial, da liberalização dos fluxos de capitais e da progressiva retirada do Estado da esfera econômica enquanto produtor de bens e serviços (NERI *et al*, 2000).

As mudanças estruturais postas em prática associadas ao plano recessivo de combate a inflação, que apresentou durante toda a década de 80 uma acentuada tendência de crescimento, resultaram entre 1990 e 1992 em uma forte recessão com queda do nível de atividade e aumento do desemprego sem a esperada queda da inflação (LEONE, 1999). Em 1990 a variação anual do PIB aproximou-se das piores taxas de variação observadas durante a década de 80, -4,3%. A Tabela 1 apresenta a evolução da taxa de crescimento do PIB para os anos 1990-2002.

**Tabela 1 - Taxa de crescimento real do PIB – Brasil (1990-2002)**

Ano	Varição Anual (%)
1990	-4,3
1991	1,0
1992	-0,5
1993	4,9
1994	5,9
1995	4,2
1996	2,7
1997	3,3
1998	0,1
1999	0,8
2000	4,4
2001	1,4
2002	1,5

Fonte: IBGE

A crise recessiva mantém-se até meados de 1993 quando o governo de Itamar Franco adota plano de combate à inflação e, mais especificamente, a partir da implementação do plano Real em junho de 1994 a economia começa a reverter esse processo, mantendo crescimento até 1997. A despeito da retomada de crescimento da economia nesse período, a política de estabilização monetária com valorização cambial e elevadas taxas de juros provocaram intensa deterioração da estrutura produtiva e do emprego.

Com exceção de 1990 e 1992, que apresentaram variação percentual negativa do PIB com relação aos anos anteriores, os anos 1998 e 1999 apresentaram o pior desempenho do decênio com variações anuais inferiores a 1%, evidenciando a desaceleração quase absoluta da atividade econômica. As crises da Ásia e da Rússia intensificaram ainda mais o ambiente recessivo mostrando de forma muito clara a extrema vulnerabilidade do país em relação ao capital financeiro externo. Ademais, tem-se que a mudança do regime cambial no início de 99, que passou a ser flutuante e desvalorizou o real, contribuiu para o aumento do grau de incerteza da economia, o que influencia o processo de tomada de decisões de investimento e, conseqüentemente, repercutiu no mercado de trabalho diretamente (RAMOS; BRITO, 2003).

Em 2000, apesar da instabilidade internacional, principalmente a crise argentina, o PIB brasileiro tem uma recuperação razoável, apresentando uma das maiores variações anuais da década, 4,4%. De acordo com o IPEA (2001), o desempenho econômico de 2000 baseou-se na continuidade do ajustamento fiscal e na consolidação dos regimes de metas de inflação e da taxa de câmbio flutuante, o que permitiu amortecer choques externos e internos. Os anos de 2001 e 2002 apresentaram desempenho muito abaixo do ano de 2000, embora ainda superior aos anos de 98 e 99, conforme Tabela 1. Em 2001 esse comportamento pode ser associado, no plano internacional, à desaceleração da economia americana e a crise argentina e, no plano interno, à crise energética. Em 2002, embora houvesse tido melhorias no cenário internacional e terminado o racionamento energético, a economia apresentou fraco desempenho com variação de 1,5%, semelhante a 2001.

Do ponto de vista microeconômico, o processo de abertura econômica expôs a economia a uma intensa concorrência internacional, a qual ensejou práticas de racionalização econômica e produtiva voltadas para a obtenção de maior flexibilidade na utilização do capital e do trabalho, visando a máxima redução de custos, da ociosidade dos fatores produtivos e dos riscos impostos pela instabilidade e mutação dos mercados (DEDECCA, 1996). Como coloca esse autor, “*o acirramento da concorrência em uma situação de forte instabilidade econômica passou a exigir das empresas uma atuação suficientemente ágil para enfrentar as novas condições da concorrência capitalista*” (p. 124).

Buscando tornar competitivos os produtos nacionais, o processo de reestruturação produtiva, realizado através da incorporação de inovações tecnológicas e organizacionais, associado aos ajustes macroeconômicos implementados ao longo da década (âncora cambial e a desvalorização do real) implicou ajustes em termos de ganhos de produtividade (RAMOS;

BRITO, 2003). Como resultado pode-se observar uma ruptura no padrão das relações de trabalho existente<sup>1</sup>, com a ocorrência de uma forte flexibilização e precarização nos mercados de trabalho. Dada a forte heterogeneidade verificada no mercado de trabalho brasileiro em termos de rendimentos, formalização das relações de trabalho e estrutura ocupacional, os efeitos dos ajustes realizados pelo governo e pelas empresas tornaram-se ainda mais perversos.

A taxa de participação, calculada pela razão entre a população economicamente ativa (PEA) – ocupados e desempregados - e a população em idade ativa (PIA), mede a pressão da oferta de trabalho sobre o mercado de trabalho, servindo como indicador da incorporação de novas pessoas no mercado de trabalho independente do nível de atividade econômica (MENEZES, 2003), é apresentada na Tabela 2 juntamente com a taxa de desemprego aberto e a taxa de ocupação para o Brasil metropolitano.

**Tabela 2 – Taxas médias anuais de desemprego aberto, participação e ocupação – Brasil metropolitano (1990-2002)**

Ano	Taxa de Desemprego	Taxa de Participação	Taxa de Ocupação
1990	4,3	-	95,7
1991	4,8	61,0	95,2
1992	5,7	59,2	94,7
1993	5,3	58,6	94,3
1994	5,1	59,3	94,9
1995	4,6	59,3	95,3
1996	5,4	59,7	94,6
1997	5,7	58,5	94,3
1998	7,6	58,2	92,4
1999	7,6	57,1	92,5
2000	7,1	58,0	92,9
2001	6,2	56,4	93,8
2002	7,2	56,7	92,8

Fonte: PME – IBGE / Referência - semana

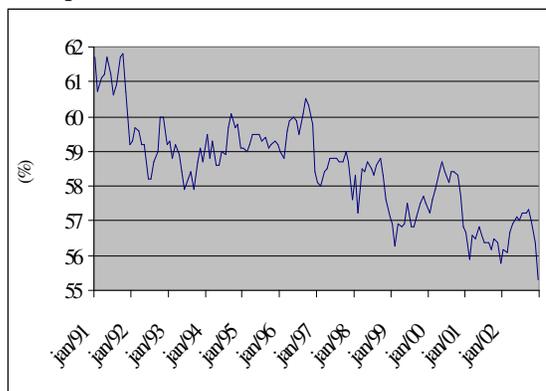
Conforme pode ser observado no Gráfico 1, a taxa de participação agregada apresentou queda ao longo da década sem que, contudo, tenha sido de forma constante e homogênea em todo o período. Apesar da existência de picos, a taxa de participação não retornou em nenhum momento ao patamar verificado em 1991, 61%. Em outubro deste ano observou-se a mais elevada taxa de participação para toda a década de 90, 61,8%.

Entre 1991 e 1993 a taxa de participação apresentou queda contínua, voltando a se recuperar

<sup>1</sup> Standard employment relationship (Dedecca, 1997)

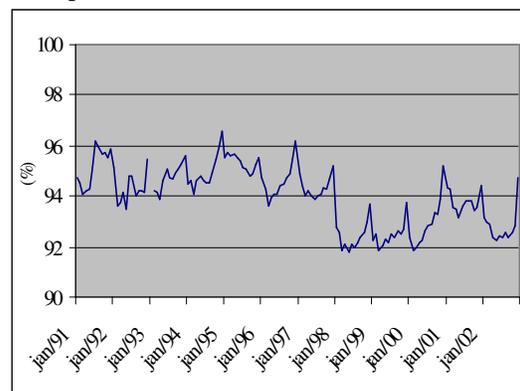
por ocasião da implementação do plano Real em 1994, chegando a 59,3%. Essa tendência se mantém até 1996 quando a taxa volta a cair de forma contínua nos anos seguintes. Somente em 2000 apresenta melhora, retornando ao nível de 58%. Em 2001 a taxa de participação chegou ao seu mais baixo nível em 10 anos, 56,4%, mantendo-se nesse patamar de 56% em 2002.

**Gráfico 1– Taxa de participação - Brasil metropolitano (1991-2002)**



Fonte: PME – IBGE/ Referência - semana

**Gráfico 2 – Taxa de Ocupação - Brasil metropolitano (1991-2002)**



Fonte: PME – IBGE/ Referência - semana

A taxa de ocupação, dada pela relação entre o número total de ocupados e a PEA, apresentou trajetória de queda durante os anos analisados. O Gráfico 2 mostra a evolução da taxa de ocupação entre 1990 e 2002. Em 1990 a taxa de ocupação foi de 95,7%, o maior nível alcançado durante o período, passando para o patamar de 94% entre 1992 e 1994, quando apresenta uma melhora e chega a 95,3%, e então volta a apresentar queda até 2000. Em 2001 ocorre uma recuperação de 1% percentual mas volta ao nível anterior em 2002, 92,8%.

A despeito da trajetória de queda, a taxa de ocupação elevou-se em determinados momentos evidenciando a criação de postos de trabalhos com a incorporação de trabalhadores em alguma ocupação. Contudo esse pequeno crescimento da ocupação não se mostrou suficiente para atender a demanda da PEA, ainda que este indicador tenha também apresentado queda ao longo do período. Deve-se notar que o processo de crescimento econômico têm efeito defasado sobre a criação de postos de trabalhos de modo que a recuperação ou melhora da taxa de ocupação ocorreu nos anos seguintes à recuperação econômica, 1995 e 2001.

Com relação à estrutura ocupacional, a principal característica é a forte contração da capacidade de geração de postos de trabalho pelo setor industrial, no qual os empregos apresentavam-se com melhor qualificação e maior produtividade, com o respectivo aumento

da participação do setor de serviços com a conseqüente expansão das relações de trabalho informais, e a crescente importância de diversas formas de ocupação parcial e subcontratação como alternativas ao desemprego. A Tabela 3 apresenta a participação relativa de cada setor de atividade no emprego total.

Conforme essa Tabela mostra, o setor de serviços apresentou um significativo crescimento, saindo de 48,6% em 1991 para 55,5% em 2002 em detrimento da queda do emprego na indústria, que saiu de um nível em trono de 22% em 1991 para 15,8% em 2002. Até o início de 1995, o aumento do nível de emprego total nos setores serviços e comércio compensou a queda no emprego industrial, setor mais duramente atingido pela reestruturação produtiva implementada desde o começo da década, o que ajudou fortemente a reduzir a taxa de desemprego aberto. A partir de então, o emprego nos setores serviços e comércio tornou-se insuficiente para reverter a tendência de crescimento da taxa de desemprego, conforme será visto mais adiante.

**Tabela 3 – Distribuição dos ocupados por setor de atividade em (%) – Brasil metropolitano (1991-2002)**

Ano	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Outras Atividades
1991	22,3	7,3	14,6	48,6	7,1
1992	20,4	7,6	14,7	49,9	7,4
1993	20,1	7,2	15,0	50,3	7,5
1994	19,8	7,3	15,1	50,3	7,4
1995	19,5	7,0	15,3	51,0	7,2
1996	18,3	7,2	15,4	52,0	7,1
1997	17,5	7,0	15,5	52,8	7,2
1998	16,8	7,1	15,2	53,8	7,1
1999	16,3	6,9	15,1	54,4	7,2
2000	16,1	6,8	15,2	54,4	7,4
2001	16,1	6,5	15,1	54,8	7,5
2002	15,8	6,0	15,1	55,5	7,6

Fonte: PME – IBGE

A queda da participação do setor industrial no nível de emprego com o respectivo aumento do setor serviços refletem uma nova forma de organização da estrutura ocupacional. Dado que a indústria é o setor que tradicionalmente apresenta o mais elevado nível de formalização das relações de trabalho, o aumento da importância do setor serviços evidencia um mercado de trabalho fortemente caracterizado pela precarização e flexibilização das relações de trabalho, referindo-se esta última a basicamente ao trabalho assalariado sem carteira assinada, à terceirização, que é o assalariamento indireto sem carteira assinada, e ao uso de jornadas de

trabalho superiores à legal (DIEESE, 2001).

Cabe uma observação, neste ponto, referente ao papel do emprego industrial e dos serviços nas diferentes regiões do país. É bastante reconhecido o fato de que as regiões Sudeste e Sul apresentavam maior grau de industrialização e mercado de trabalho com elevado percentual de trabalhadores assalariados em relação às demais regiões do país. Conseqüentemente, a redução do emprego industrial nessas regiões teve impacto maior sobre a taxa de desemprego do que nas demais regiões. O que aconteceu no Norte e Nordeste, principalmente, foi uma intensificação da precarização e flexibilização das relações de trabalho em decorrência do processo de ajustes macro e microeconômicos implementados.

No que concerne ao desemprego, tem-se que durante a década de 90 pode-se observar um aumento contínuo da taxa de desemprego aberto e uma nova configuração da estrutura do desemprego no que tange à incidência e duração (estoque) dos desempregados por categorias. O Gráfico 3 apresenta a evolução das taxas médias anuais de desemprego aberto do Brasil metropolitano (total das regiões metropolitanas) ao longo das duas últimas décadas conforme mensurado pela PME – IBGE.

Até a primeira metade da década de 90, o crescimento das taxas de desemprego aberto foi relativamente moderado, mantendo-se abaixo dos níveis observados nos anos de recessão do início da década de 80 (em torno de 7,0%). Entre 1990-92 a taxa de desemprego aberto cresceu de forma contínua, saindo do patamar de 4% ao longo de 1990 até chegar a 6,5% em maio de 1992, no auge da recessão no período.

Após alcançar o ponto mais elevado neste último ano a taxa de desemprego aberto passou a apresentar tendência declinante até 1995. No período imediatamente posterior a implementação do Plano Real as taxas apuradas pela PME nas seis regiões metropolitanas apresentaram queda significativa, tendo apresentado o nível mais baixo dos últimos tempos em dezembro de 1994, 3,4%. Pode-se dizer que entre os anos de 1993 e 1995 a taxa de desemprego manteve-se estável, com média em torno de 5%.

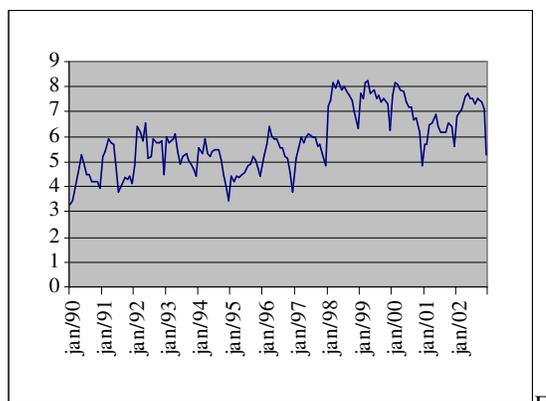
Até o início de 1995 o aumento do nível de emprego total nos setores serviços e comércio compensou a queda no emprego industrial, setor mais duramente atingido pela reestruturação produtiva implementada desde o governo Collor, de modo a reduzir a taxa de desemprego aberto, ficando em torno de 4%. A fase contracionista do Plano Real fez com que a taxa voltasse a se aproximar de 5% no segundo semestre de 1995. A partir de então o desemprego

passou a apresentar uma nítida tendência de crescimento alcançando uma média de 5,8% em 1996 e 6,1% em 1997.

Os anos 1998 e 1999 apresentaram as piores taxas de desemprego para toda a década de 90, 7,6%. De acordo com NERI *et al* (2000) a explicação para esse aumento é a interrupção do efeito compensatório que os setores serviços e comércio vinha causando sobre o nível de emprego total desde o início da década com a queda no emprego industrial. Ainda de acordo com os autores, a tendência de crescimento se manteve em 99 devido à crise asiática e à crise internacional financeira que impediram o crescimento econômico e a desvalorização do real no início do ano.

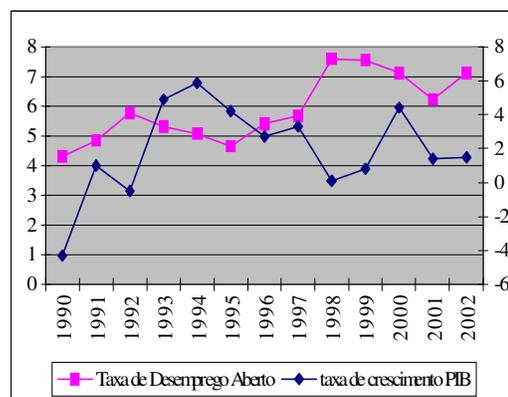
O ano de 2000 apresentou uma tendência de queda apreciável na taxa de desemprego de tal forma que em dezembro, mês tipicamente sazonal, a taxa chegou a 4,8%, representando uma redução de cerca de 1,5 pontos percentuais relação ao mesmo mês do biênio anterior. Contudo, apesar da queda acentuada nesse mês, o desemprego não voltou aos baixos níveis de antes de 1994. Embora a média da taxa de desemprego para o ano de 2001 tenha sido inferior à de 2000, não se verificou a tendência de queda na taxa que se caracterizou por uma estabilidade em torno de 6% ao longo do ano. Em 2002, com a deterioração da economia, a taxa de desemprego voltou a crescer apresentando um valor médio anual de 7,2%.

**Gráfico 3 – Tx de desemprego aberto Brasil (1990-2002)-**



Fonte: PME – IBGE / Referência – semana

**Gráfico 4 – Tx desemprego aberto e Tx crescimento do PIB – Brasil (1990-2002)**



Fonte: PME – IBGE Referência – semana

NERI (2000) destaca que a partir de 1990 o desemprego aberto passou a refletir um importante componente estrutural com a redução sistemática do nível de ocupação no setor industrial e aumento do emprego nos setores comércio e serviços. Mesmo em momentos de retomada de crescimento da economia, o nível de emprego industrial continuou caindo apesar de aumento da produção. Além disso, conforme evidencia o Gráfico 4 que mostra a evolução

da taxa média anual de desemprego e a taxa anual de crescimento do PIB, a taxa de desemprego passou a evidenciar pequena sensibilidade aos movimentos cíclicos do produto, de modo que flutuações na economia não são mais acompanhadas por respectivos movimentos na taxa de desemprego como se verificava em períodos anteriores.

Considerando juntamente as taxas de participação, ocupação e desemprego ao longo da década de 90 e início da nova década, tem-se que crescimento do desemprego agregado pode ser atribuído à queda do nível de ocupação agregado, dada a redução da taxa de participação no período como um todo. A redução dos postos de trabalhos oferecidos na economia implica não somente em jogar para o desemprego indivíduos antes ocupados, mas também em diminuir as probabilidades de saída do desemprego daqueles que já se encontram nessa situação. Nesse sentido, a análise da duração do desemprego é também fundamental para explicar a manutenção das elevadas taxas de desemprego ao longo dos anos.

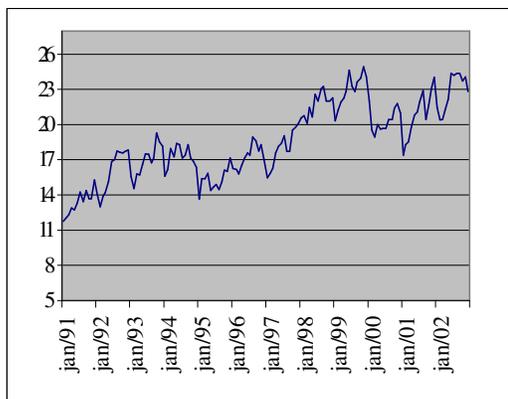
A evolução do tempo médio de procura por trabalho, que pode ser vista como uma proxy da duração do desemprego, apresentou acentuado crescimento no período analisado, conforme apresentado no Gráfico 5. Embora o tempo de procura por trabalho não corresponda à totalidade do período que o indivíduo permanece desempregado e, portanto, seja uma medida viesada da verdadeira duração do desemprego, ele evidencia a difícil situação em que o desempregado se encontra. A mudança de patamar do tempo médio de procura é bastante nítida, o tempo de busca por trabalho quase que dobra no período, saindo de 12 semanas em 1991 para 23 semanas em 2002.

No ano de 1991 o tempo médio esteve em torno de 13 semanas, quando inicia trajetória de crescimento até 1994, alcançando 17,2 semanas, a maior média da primeira metade da década de 90. Em 1995, refletindo recuperação da economia a partir da implementação do plano Real no ano anterior, o tempo médio cai para 15,3 semanas. A partir de então volta a crescer até 1999 quando atinge 23 semanas, maior média da década. O biênio 2000 e 2001 apresentou redução da média, 20,4 e 20,8, respectivamente, porém esse tempo médio se mantém acima do patamar de 20 semanas. Finalmente, em 2002, o tempo médio de busca por trabalho atingiu 22,8 semanas, corroborando a tendência de aumento anteriormente postulada.

O fato que tem chamado atenção na análise desse indicador é o expressivo aumento da incidência do desemprego de longo prazo, ou seja, da proporção de desempregados que procuram trabalho por mais de 12 meses. O Gráfico 6 apresenta a distribuição dos

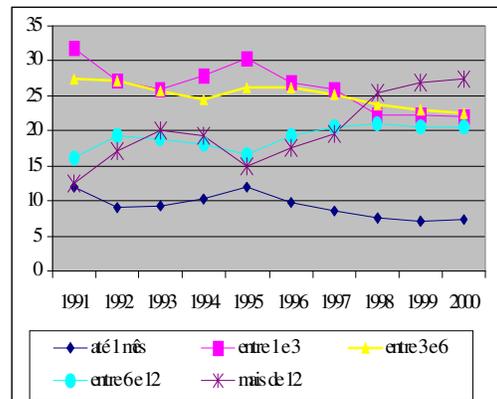
desempregados por tempo de procura.

**Gráfico 5 – Tempo médio de procura em semanas Brasil metropolitano (1991-2002)**



Fonte: PME – IBGE Referência: semana

**Gráfico 6 – Distribuição dos desempregados por tempo médio de procura (1991-2000) (%)**



Fonte: PME - IBGE – Referência: semana

Como pode ser visto, o crescimento da proporção de desempregados com busca superior a doze meses é bastante acentuado. Em 1991, a proporção era de 12,4% e em 2000 essa proporção mais que dobrou, atingindo 27,3% dos desempregados. Ainda que reduções tenham ocorrido em alguns momentos, essa proporção se manteve sempre superior a 17%, com exceção de 1995 que caiu para 15 %.

O mesmo comportamento pode ser visto para a proporção de desempregados com tempo de procura entre seis e doze meses, porém bem menos acentuado. Em 1991, essa proporção era de 16,2%, passando a apresentar a partir de então uma tendência de crescimento ao longo da década, com reduções em relação ao ano imediatamente anterior apenas em 1995 e 1999, sem que, contudo, retornasse ao patamar do início da década.

Os demais grupos de desempregados com tempo de busca por trabalho inferior a seis meses – até um mês; entre um e três meses; e entre três e seis meses - apresentaram queda no período. Somente em 1995 essas proporções aumentaram enquanto que o grupo com tempo de procura superior a seis meses caiu. Neste ponto, é interessante perceber que as proporções acima de 6 meses apresentaram movimento que acompanhou o comportamento da taxa de desemprego, ou seja, em momentos de redução da taxa de desemprego essas proporções também apresentaram redução, e vice-versa. Já as proporções com tempo de busca inferior a seis meses apresentaram movimento contrário, reduzindo-se quando da elevação da taxa de desemprego e aumentando quando esta se reduzia.

A partir do que foi exposto é possível sugerir que a trajetória de crescimento da taxa de desemprego do Brasil metropolitano está fortemente relacionado ao crescimento da duração do desemprego. A distribuição dos desempregados por tempo de desemprego evidencia que a proporção de desempregados com tempo de busca superior a 12 meses apresentou crescimento significativo no período em detrimento da proporção de entrantes no desemprego. Dessa forma, tem-se que a evolução da taxa de desemprego relaciona-se diretamente ao fraco desempenho da economia, à incapacidade de gerar postos de trabalhos em número suficiente para manter os níveis de ocupação e, principalmente, reabsorver os trabalhadores que se encontram no desemprego há mais tempo.

Os efeitos do desemprego de longa duração mostram-se bastante correlacionados com o aumento da incidência da pobreza, na medida em que reduz o rendimento per capita das famílias, gerando o problema da exclusão social. A questão da duração do desemprego toma então um papel fundamental na análise do mercado de trabalho. Um melhor entendimento dessa questão provavelmente irá contribuir para a elaboração de políticas públicas mais eficazes contra o desemprego.

## 2.2 O DESEMPREGO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR

A análise do desemprego na Região Metropolitana de Salvador (RMS) feita nesta seção baseia-se nos microdados da Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED – e corresponde ao período compreendido entre janeiro de 1997 e agosto de 2003. Para tanto foram calculadas estimativas mensais e anuais dos principais indicadores do mercado de trabalho, tais como taxa de desemprego, taxa de participação, taxa de ocupação e duração do desemprego. A taxa de desemprego apresentada refere-se ao desemprego total, o qual inclui o desemprego aberto, o desemprego oculto pelo trabalho precário e o desemprego oculto pelo desalento<sup>2</sup>. Cabe ainda observar que a estimativa da duração média é obtida a partir da informação sobre tempo de desemprego que o indivíduo experimenta desde a saída de sua última ocupação, o que implica em desconsiderar as pessoas que nunca trabalharam.

---

<sup>2</sup> O desemprego aberto incorpora as pessoas desempregadas, mas que exerceram alguma procura de trabalho nos últimos 30 dias que antecederam a entrevista. O desemprego oculto com trabalho precário é representado pelas pessoas desempregadas que realizaram, de maneira irregular, alguma atividade econômica, ainda que não-remunerada, mas durante esse tempo continuaram a exercer uma procura por trabalho nos últimos 30 dias. O desemprego oculto por desalento é composto de pessoas que, mesmo desempregadas, interromperam a procura de trabalho nos últimos 30 dias, por motivos diversos.

A taxa de participação da RMS apresentou, no período, leve tendência de crescimento, saindo de 59,9% em 1997, chegando a alcançar 62,4% em 2003, maior taxa do período. Já a taxa de ocupação apresentou uma tendência mais acentuada de queda. Em 1997, essa taxa mostrava que cerca de 78% da população economicamente ativa estava ocupada da RMS. No biênio subsequente essa taxa reduziu-se chegando ao nível de 72% em 1999, refletindo a deterioração das condições econômicas no período. No ano 2000, o nível de ocupação apresenta melhora, porém, mantendo-se abaixo do patamar de 1997, 73,4%. A partir de então a proporção de indivíduos ocupados na RMS diminuiu chegando a 71,1% em 2003. A Tabela 4 apresenta as médias anuais das taxas de participação e de ocupação, e as taxas de desemprego aberto, oculto pelo trabalho precário e oculto pelo desalento.

**Tabela 4– Taxas médias de participação, de ocupação e de desemprego – RMS (1997-2003)**

Ano	Taxa de Participação	Taxa de Ocupação	Taxas de Desemprego			
			Total	Aberto	T. Precário	Desalento
1997	59,9	78,3	21,6	12,4	6,0	3,3
1998	60,1	75,1	24,9	14,2	7,3	3,4
1999	60,2	72,3	27,7	15,6	8,4	3,7
2000	61,0	73,4	26,6	15,0	8,3	3,3
2001	61,3	72,5	27,5	16,4	8,0	3,1
2002	62,0	72,7	27,3	16,3	7,8	3,2
2003	62,4	71,1	28,9	17,7	7,5	3,6
Média	60,5	74,4	25,6	15,4	7,6	3,4

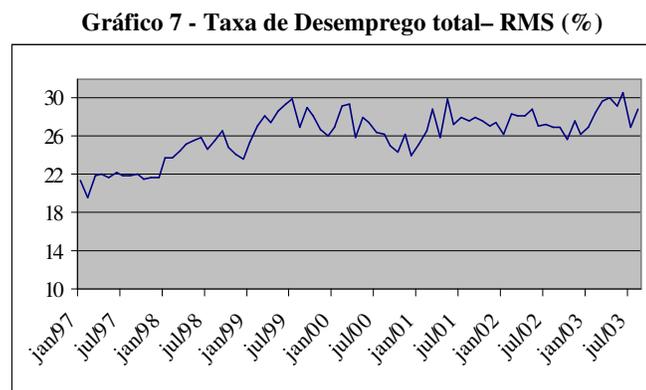
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

A despeito das diferenças metodológicas entre a PED e a PME<sup>3</sup>, é possível comparar a trajetória dos principais indicadores dos mercados de trabalho da RMS e do Brasil metropolitano. Tem-se que a taxa de participação da RMS mostrou comportamento inverso à do Brasil no período, embora tenham apresentado média para os anos 1997-2002 em patamares razoavelmente próximos (60,8% e 57,5%, respectivamente). Com relação à ocupação, ambas as taxas apresentaram tendência de queda, porém com diferenças consideráveis nos níveis observados, o que pode ser explicado pelas diferenças de metodologias.

Dada a trajetória da ocupação, é natural que a taxa de desemprego total da RMS apresente uma trajetória de crescimento semelhante à evolução da taxa de desemprego para o Brasil. Todavia, a taxa de desemprego aberto para a RMS evidenciou piores condições do mercado

<sup>3</sup> Em breves linhas, as principais diferenças entre a PED e a PME referem-se aos critérios de mensuração da PIA, PEÁ, de classificação da situação ocupacional e ao período de referência utilizado na pesquisa.

de trabalho da região em relação ao Brasil metropolitano. A relativa estabilidade da taxa de participação e a progressiva redução da taxa de ocupação resultaram na elevação do desemprego. O Gráfico 7 apresenta o comportamento da taxa de desemprego total entre 1997 e 2003.



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

O aumento do desemprego total deve-se em maior medida ao desemprego aberto do que os demais tipos de desemprego. Em 1997 a taxa média anual de desemprego aberto estava em torno de 12%, passando para cerca de 17% em 2003. A taxa de desemprego oculto com bico apresentou uma pequena variação saindo de 6,0% em 1997 até chegar em 7,5% em 2003. Ocorre crescimento dessa taxa até 1999, quando alcança seu maior valor, 8,4%, passando a cair a partir de então. Já a taxa de desemprego oculto pelo desalento manteve-se em torno de 3% por todo o período. Os movimentos da taxa de desemprego total podem ser vistos também através da desagregação dos dados por atributos de modo a evidenciar quais os grupos sociais mais atingidos pelo desemprego. De acordo com a Tabela 5, o desemprego elevou-se para todos os grupos sem exceção.

**Tabela 5 – Taxa de desemprego por atributos – RMS (1997-2003)**

Atributos	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Homens	20,1	22,9	25,8	24,1	25,0	24,9	27,0
Mulheres	23,3	27,1	29,9	29,3	30,2	29,9	30,9
Negros	22,7	26,4	29,1	28,0	28,7	28,6	30,1
Branco	17,0	18,1	21,2	18,1	18,6	19,3	20,8
Chefes	13,2	15,9	18,1	16,9	17,0	16,7	18,4
Não-Chefes	27,2	30,7	34,0	33,0	34,5	34,4	36,0
Jovens	34,6	39,4	43,4	41,9	43,9	44,9	46,7
Adultos	15,6	18,2	20,8	19,9	20,4	20,1	21,8
Analfabeto Funcional	21,3	24,4	26,5	25,9	27,9	27,5	27,3
Nível médio incompleto	26,4	30,5	34,2	32,5	33,4	33,5	35,6
Nível médio completo e mais	14,9	17,3	19,4	19,2	20,6	20,6	22,5

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Com relação ao gênero vê-se que as mulheres apresentam taxas de desemprego mais elevadas saindo de um patamar em torno de 23% em 1997 até chegar a 30% em 2003. Nos anos de 2000 e 2002 esse indicador apresentou leve redução, voltando ao patamar de 30% em 2003. A taxa de desemprego dos homens apresentou comportamento semelhante á das mulheres. Em 1997 essa taxa foi 20,1% e em 2003 foi de 27%. Porém, a redução da taxa em 2000 foi mais acentuada para os homens (1,7 pontos) que para as mulheres (0,6 pontos).

Com relação à raça, a evolução da taxa de desemprego para os negros evidencia que eles são os mais atingidos pelo desemprego. Assim é que, enquanto em 1997 quase 23% dos negros encontravam-se sem trabalho e com busca efetiva, os brancos apresentavam taxa em torno de 17%. Ao longo do período, os incrementos na taxa foram mais acentuados para os negros (36,2%) do que para os brancos (23,1%) de tal forma que, a partir de 2000, a diferença de patamar entre as taxas mantém-se por volta de 10%.

Concernente á posição na família, como era de se esperar, a taxa de desemprego entre os chefes é inferior à dos demais componentes da família. A responsabilidade para com a família leva os chefes a atuarem mais intensivamente na busca por trabalho. Embora tenha apresentado crescimento significativo, a taxa para essa categoria manteve-se próximo a 16% no período, apresentando maior taxa em 1999, ano de forte crise na economia brasileira. Com relação aos demais integrantes da família, tem-se que o desemprego aumentou em 10% nessa categoria, saindo de 27,2% em 1997 chegando a 36% em 2003.

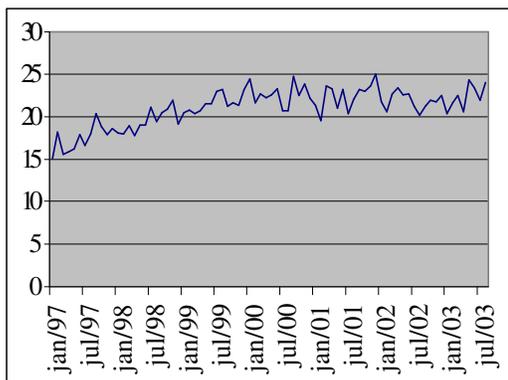
A desagregação do desemprego por faixa etária evidencia que as mais levadas taxas de desemprego são relativas às crianças, adolescentes e jovens entre 10 e 24 anos. Essa categoria teve o maior aumento da taxa de desemprego dentre todas as demais, fato que tem se configurado nos mais diversos mercados de trabalho. Em 1997 essa taxa foi 34,6% e alcançou em 2003 quase metade dos indivíduos nessa faixa etária, 46,7%, um aumento de 12,1% no período. Os adultos apresentam variação bem menor nas taxas de desemprego. Em 1997 o total de desempregados entre os adultos chegava a 15,6% da população economicamente ativa acima de 25 anos, e em 2003 esse patamar pulou para a casa dos 21%.

Por fim, a evolução das taxas de desemprego por faixa de escolaridade mostra que os grupos mais atingidos são os que possuem menor nível de escolaridade, de modo que a taxa cresce com o aumento do grau de instrução para os que têm até o nível médio incompleto. Essas pessoas são as que apresentam as mais elevadas taxas, em torno de 26% em 1997 e perto de

36% em 2003. Para os que têm a partir do nível médio completo se observa as menores taxas por faixa de escolaridade, 14,9% em 1997 e 22,5% em 2003, sendo essa a taxa mais elevada do período. De um modo geral, o comportamento para todos os grupos é de crescimento com suave redução em 2000, voltando a crescer nos anos seguintes

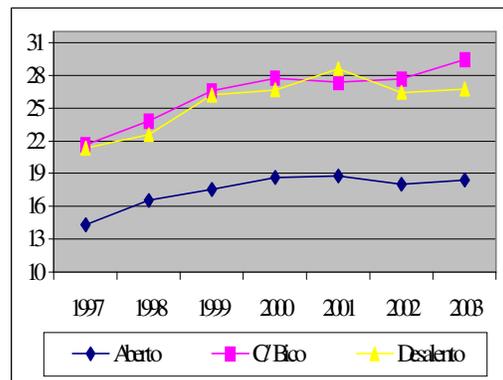
Além do alto patamar das taxas de desemprego, outro fato que evidencia a deterioração das condições do mercado de trabalho da RMS é o aumento acentuado da duração do desemprego, como mostra o Gráfico 8. O tempo que o trabalhador permanece desempregado captado pela PED apresentou-se bastante elevado, com média para o todo o período em torno de 21 meses. Em 1997 a duração média do desemprego para o total dos desempregados estava em torno de 17 meses elevando-se até 2000, quando alcança máximo do período, 22,6 meses. No biênio seguinte a duração média apresenta leve redução, voltando a crescer em 2003 quando alcança 22,4 meses.

**Gráfico 8 – Duração média do desemprego total em meses – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 9 – Duração média do desemprego em meses por tipo de desemprego – RMS (1997-2003)**

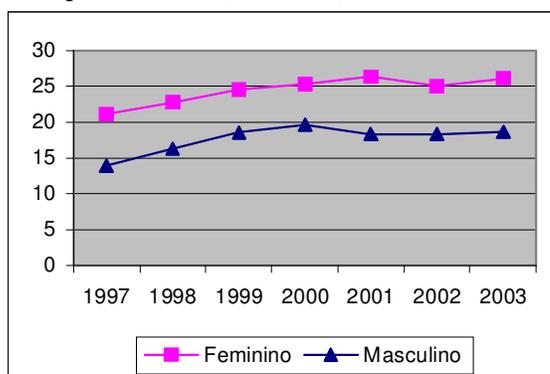


Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Assim como a taxa de desemprego, a duração do desemprego apresenta diferentes níveis quando desagregada por categorias, conforme evidencia o Gráfico 9. A desagregação da duração por tipo de desemprego mostra que os desempregados com trabalho precário e desalentados têm, ao longo do período, médias muito mais elevadas que para os trabalhadores em desemprego aberto, sendo este o grupo o que apresenta maior percentual de participação no desemprego total. As respectivas médias são 26,3 meses, 25,4 meses 17,5 meses. Esse é um resultado esperado quando se considera que o trabalhador que se encontra sem qualquer tipo de ocupação que lhe garanta algum rendimento, age mais intensamente na busca por trabalho, de forma a conseguir sair mais rapidamente da situação de desemprego.

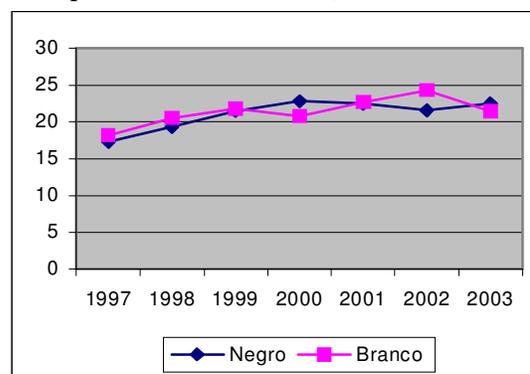
Com relação à desagregação do tempo de desemprego por atributos (Gráfico 10), não se pode dizer que os grupos com as maiores taxas de desemprego são necessariamente os que apresentam os menores tempo de desemprego, ou vice-versa, como se observou para a desagregação por tipo de desemprego. Na separação por sexo tem-se que as mulheres, além de participarem mais intensivamente do desemprego, apresentam médias superiores à dos homens. A diferença de patamar é significativamente elevada e mantém-se por todo o período: a média para as mulheres em 1997 foi de 21,1 meses e em 2003 chegou a 26,1 meses, para os homens as respectivas médias foram 13,9 e 18,7 meses. É interessante observar que quando a média masculina apresenta leve redução em 2001, 18,3, a média feminina aumenta, 26,3 meses, somente vindo cair no ano seguinte para 25 meses. O tempo médio de desemprego feminino para todo o período foi 24,6 meses e o masculino 17,8 meses.

**Gráfico 10 – Tempo médio de desemprego em meses por sexo RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 11– Tempo médio de desemprego em meses por cor RMS (1997-2003)**



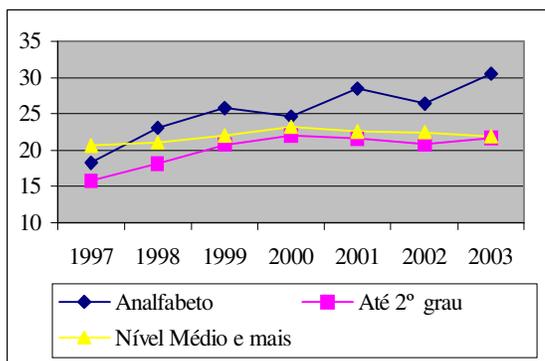
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Com relação á cor, Gráfico 11, nota-se que as médias anuais para os negros e brancos mantém-se muito próximas. Somente em 2000 e 2002 essa relação se altera com um distanciamento maior entre as médias. Em 2000, o tempo médio de desemprego dos negros supera o dos brancos, 22,8 e 20,8 meses, respectivamente. Em 2002, a relação se inverte e o tempo médio dos brancos supera o tempo médio dos negros, 24,3 e 21,6 meses, respectivamente. Em 1997 as médias apresentam 1 mês de diferença, 17,2 para os negros e 18,2 brancos, e em 2003 se verifica a mesma diferença, porém invertida, 22,5 e 21,5 meses respectivamente.

O Gráfico 12 apresenta o tempo médio de desemprego por faixa de escolaridade. Tem-se que o grupo com maior média para o período é o dos analfabetos funcionais, 24,9 meses, seguido dos desempregados com nível médio completo e mais, 22,1 meses, e por fim, o grupo dos que

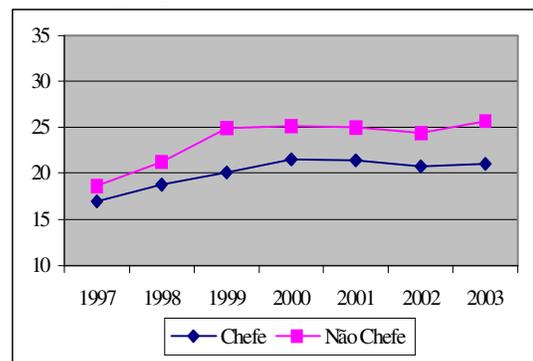
tem até o nível médio incompleto, 20,1 meses. Em 1997 as três faixas apresentam médias que se localizam entre 15 e 21 meses. Ao longo dos anos, os analfabetos apresentam a maior variação saindo de uma média de 18,2 meses em 1997 chegando a média de 30,5 meses em 2003, um aumento de 1 ano na duração média do desemprego. Já para as pessoas com escolaridade até o nível médio incompleto observa-se uma certa estabilidade nas médias em torno de 20 meses.

**Gráfico 12 – Tempo médio de desemprego em meses por fx de escolaridade–RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 13 – Tempo médio de desemprego em meses por posição na família – RMS (1997-2003)**



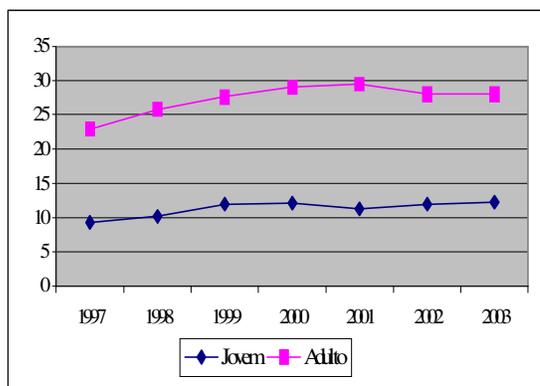
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Com relação aos demais indivíduos, que possuem nível médio completo e mais, a duração média apresentou aumento no período saindo de 15,8 meses em 1997 até atingir 21,7 meses em 2003. É interessante perceber que em 2000, enquanto o tempo médio para os analfabetos caía, a média para as outras duas categorias aumentou, sem que, contudo, tenha alcançado a média dos primeiros. Na desagregação por posição na família, apresentada no Gráfico 13, tem-se que os chefes são os que apresentam as mais baixas médias durante o período, estando em torno de 15 meses. Os demais membros da família apresentam média em torno de 25 meses.

Conforme o Gráfico 14 evidencia, tem-se que os desempregados jovens, entre 10 e 24 anos, têm duração do desemprego bastante inferior à duração dos mais velhos. Para os primeiros, a média da duração para o período completo foi 11,3 meses de duração, enquanto que para os desempregados com 25 anos e mais essa média alcançou 27,2 meses. Por um lado, esse resultado indica que os jovens apresentam maior dinâmica no mercado de trabalho no que tange à busca por ocupação. Por outro lado, e principalmente, pode-se dizer que essa dinâmica dos jovens está relacionada com a inserção em ocupações precárias e baixos rendimentos, o que permite um retorno para a ocupação mais rápido do que para os adultos.

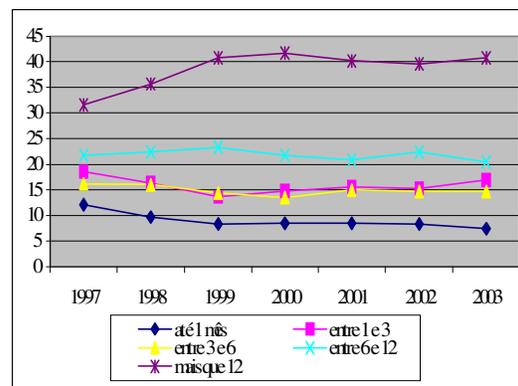
A análise da duração do desemprego por faixas de tempo, Gráfico 15, permite evidenciar a nova configuração do desemprego na RMS através da constatação do desenvolvimento do desemprego estrutural, que se manifesta por meio do aumento do tempo de desemprego superior a 12 meses. Assim é que, observa-se para o período analisado o aumento significativo da proporção de indivíduos com duração do desemprego com 12 meses e mais. Esse grupo, que em 1997 representava 31,5% do total dos desempregados, em 2003 alcança 40,7%, tendo chegado a 41,6% em 2001. É importante dizer que, apesar da expressiva participação relativa dessa faixa de tempo já em 1997, busca-se evidenciar esse comportamento de crescimento em comparação às demais faixas de tempo, principalmente a faixa de tempo que agrega os entrantes no desemprego.

**Gráfico 14 - Tempo médio de desemprego em meses por faixa etária RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 15 - Percentual dos desempregados por faixa de tempo de desemprego em meses RMS (1997-2003)**



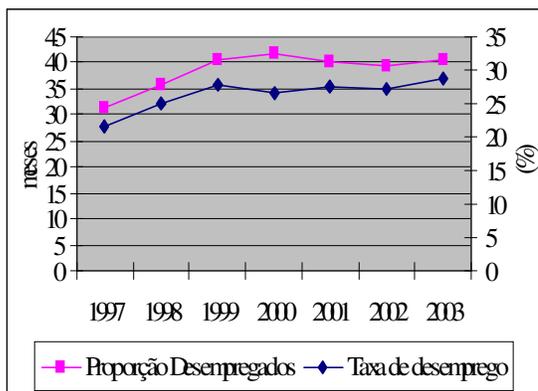
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

O gráfico 15 evidencia claramente a trajetória de queda da proporção de entrantes no desemprego no período. Vê-se que a proporção de desempregados com até um mês de desemprego representavam em 1997 12,2% do total e em 2003 esse percentual reduziu-se para quase a metade, 7,5%. As demais faixas de tempo, entre 1 e 3 meses, entre 3 e 6 meses e entre 6 e 12 meses, apresentaram comportamento com relativa estabilidade, em torno de 16% e 15% para as duas primeiras faixas, respectivamente, e 21,8% para a terceira. É interessante também observar que a proporção de desempregados de longo prazo apresentou forte correlação com os movimentos ocorridos na trajetória da taxa de desemprego, diferentemente da proporção de entrantes com até um mês, conforme pode ser visto nos Gráficos 16 e 17.

Mesmo sendo evidente o aumento ocorrido na proporção de desempregados de longo prazo no decorrer do período analisado, é importante perceber como a proporção de desempregados

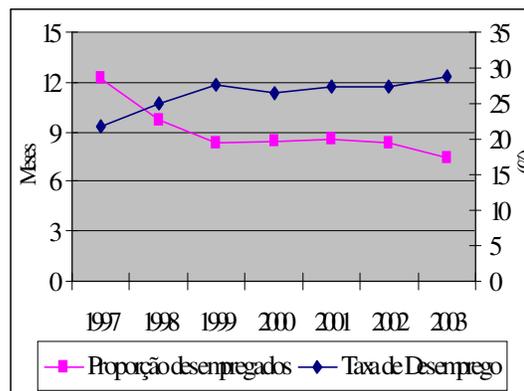
de longo prazo tem se apresentado de forma desigual entre os diversos grupos de desempregados. A seqüência de Gráficos 18 a 23 expõe a proporção anual de desempregados nessa faixa de tempo conforme sexo, cor, posição na família escolaridade e idade.

**Gráfico 16—Proporção de desempregados mais de 12 meses e taxa de desemprego - RMS (1997-2003)**



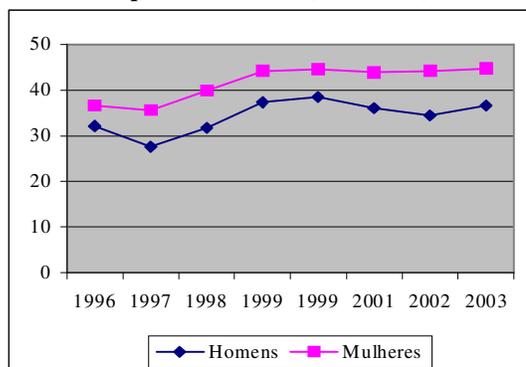
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 17—Proporção de desempregados até um mês e taxa de desemprego – RMS (1997-2003)**



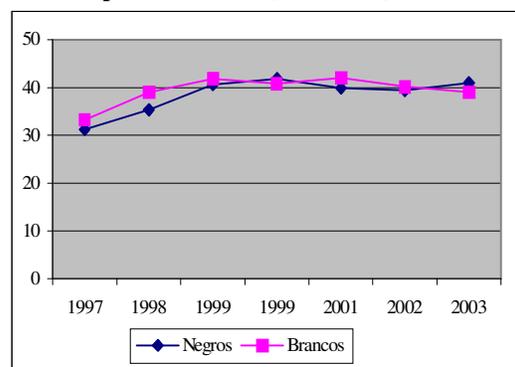
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 18 – Proporção desempregados há mais de 12 meses por sexo – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 19 – Proporção desempregados há mais de 12 meses por cor – RMS (1997-2003)**

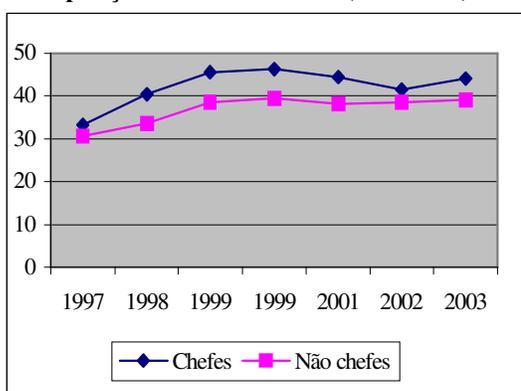


Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Em linhas gerais, tem-se que com exceção do sexo e da idade, todos os demais atributos apresentaram trajetória muito próxima. Com relação ao sexo, Gráfico 18, é possível constatar que a proporção de homens que estão desempregados há mais de 12 meses é em todo o período inferior à proporção de mulheres, sendo a diferença média entre as proporções em torno de 7,8%. Com relação á cor, Gráfico 19, a proporção de negros e de brancos com mais de 12 meses de desemprego apresenta trajetória muito próxima uma da outra. Com exceção 1999 e 2003, a proporção de negros manteve-se abaixo da proporção dos brancos com diferença de até 3,6%.

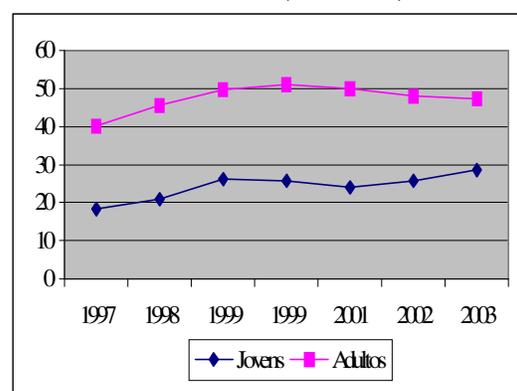
No que concerne à posição na família, Gráfico 20, a proporção de chefes desempregados de longo prazo manteve-se em todos os anos acima da proporção de não chefes. Porém o distanciamento das trajetórias, que alcança 7,1 pontos percentuais em 1999, reduz-se significativamente em 2002 para 2,8 pontos, voltando a crescer essa diferença em 2003 para 4,9 pontos. Considerando-se a faixa etária dos desempregados, o Gráfico 21 mostra que o distanciamento entre as trajetórias das proporções de adultos e de jovens com mais de 12 meses de desemprego é muito elevado em toda a extensão, chegando a alcançar 23,4 pontos percentuais em 1999, sugerindo uma maior dinâmica entre jovens na busca por trabalho.

**Gráfico 20 - Prop desempregados há mais de 12 meses posição na família – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

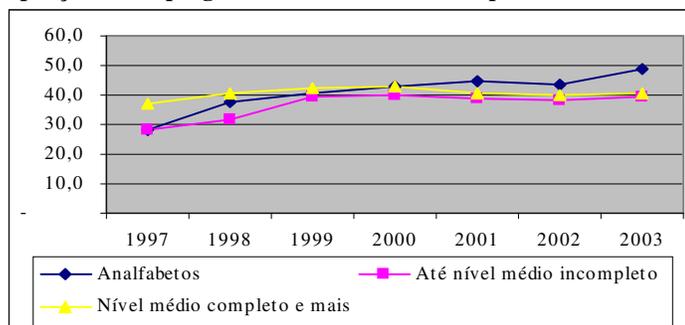
**Gráfico 21 - Prop desempregados há mais de 12 meses faixa etária – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Por fim, com relação a escolaridade, Gráfico 22, tem-se comportamento semelhante ao evidenciado para posição na família e cor. As proporções apresentam média no período em torno de 40% para os analfabetos e com nível médio completo e mais, e para os que têm até nível médio incompleto a média é de 36,7%. Observa-se quase que uma trajetória única para todas as proporções. Somente a proporção dos analfabetos é que apresenta maior oscilação, saindo de um patamar de 28% em 1997 e chegando a quase 50% em 2003.

**Gráfico 22 - Proporção desempregados há mais de 12 meses por escolaridade – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Com relação à proporção de entrantes no desemprego por categoria, medida pela razão entre o número de entrantes no desemprego e o total de desempregados da categoria (aqui identificada como Taxa de Incidência), a Tabela 6 apresenta os resultados. Conforme pode ser visto, tem-se que as taxas de incidência apresentaram uma trajetória de queda no período analisado. As médias do período estiveram entre 7% e 10%. Dentre todas as categorias, a que apresentou maior redução foi a dos analfabetos funcionais, que em 1997 apresentava uma taxa de 15% e em 2003 essa taxa caiu fortemente para 5,6%. De contrapartida, a categoria que apresentou menor variação foi a dos brancos, com variação de 2,6 pontos percentuais entre 1997 e 2003.

**Tabela 6 – Taxa de incidência no desemprego por atributos – RMS (1997-2003)**

<b>Atributos</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Média</b>
Homens	13,7	10,8	8,9	9,4	9,4	9,4	8,5	10,0
Mulheres	10,7	8,7	7,7	7,5	7,9	7,3	6,4	8,0
Negros	12,5	9,8	8,3	8,4	8,6	8,2	7,3	9,0
Branco	11,1	9,4	8,1	8,8	8,3	9,4	8,5	9,1
Chefes	12,2	8,9	8,0	8,2	8,4	9,3	7,2	8,9
Não-Chefes	12,3	10,1	8,4	8,5	8,7	7,9	7,6	9,1
Jovens	15,5	13,2	11,0	11,7	11,3	9,7	9,3	11,7
Adultos	10,0	7,4	6,6	6,4	7,0	7,4	6,4	7,3
Analf Funcional	15,0	12,2	9,1	9,6	8,9	8,5	5,6	9,8
Até nível médio incompleto.	12,8	10,1	8,9	8,8	9,0	9,1	8,1	9,5
Médio Compl ou mais	10,4	8,6	7,2	7,6	8,1	7,4	7,2	8,1

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

O importante a ser assinalado é que esses resultados vêm evidenciar que o aumento da taxa de desemprego parece estar muito mais vinculado ao crescimento do tempo de desemprego dos indivíduos, dada a significativa proporção de desempregados com mais de doze meses de desemprego, do que necessariamente pela entrada de indivíduos no desemprego. Nesse sentido, a duração do desemprego assume papel fundamental na análise da taxa de desemprego, o que justifica a busca por formas de mensuração mais eficazes.

### 3 ANÁLISE DA DURAÇÃO DO DESEMPREGO

Esse capítulo destina-se a uma breve exposição da análise de sobrevivência e de seus conceitos básicos, função de sobrevivência e função hazard, de modo a introduzir o tipo de análise a ser feito em capítulo posterior. Ainda neste capítulo, introduzindo a problemática da natureza dos dados da PED, discute-se aspectos relativos à censura dos dados decorrente do fato de que a pesquisa somente capta o tempo de desemprego transcorrido entre a entrada do indivíduo participante da amostra nesse estado e a data de realização da entrevista.

#### 3.1 MODELO GERAL DE SOBREVIVÊNCIA – CONCEITOS BÁSICOS

Análise de duração ou análise de sobrevivência tem sido extensamente aplicada nas mais diversas áreas do conhecimento. Kiefer (1988) apresenta inúmeras áreas potenciais para aplicação dos modelos de duração, indo desde o tempo de vida de um paciente que sofreu um transplante de coração até duração de casamentos, evidenciando a grande utilidade desses modelos.

Neste tipo de análise a variável de interesse é o comprimento do tempo transcorrido entre o início de algum evento qualquer até seu fim, ou até que sua mensuração seja feita, o que pode preceder ao seu término (GREENE, 2003). Como coloca Kiefer (1988), o conceito central nesses métodos estatísticos não é a probabilidade de que o evento tenha determinada duração, mas sim a sua probabilidade condicional, ou seja, a probabilidade de que o evento dure  $x$  períodos dado que durou pelo menos  $x-1$  períodos. Assim, a variável de interesse é o tempo que o indivíduo pode sobreviver naquele estado por mais  $x$  mês, por exemplo, dado que esteve nele por  $x-1$  meses.

Por outro lado, esse tipo de análise estatística é uma análise de transição na medida em que busca modelar a transição entre os possíveis estados nos quais os indivíduos podem estar em cada ponto do tempo, sendo eles mutuamente exclusivos. Nesse sentido, através dos modelos de duração do desemprego busca-se modelar a transição do estado de desemprego para o estado de ocupação ou saída da força de trabalho (para a inatividade). Estudos sobre seguro-desemprego são feitos a partir desses modelos, os quais buscam relacionar a duração do desemprego com os rendimentos provenientes do sistema de seguridade social. Neste trabalho, assume-se que a única forma de transição é para fora do desemprego, desconsiderando, portanto, se é para o estado de ocupado ou de inatividade.

Definir uma duração requer precisamente uma origem temporal (um início), uma escala temporal e uma definição precisa do final da duração do evento (KIEFER, 1988). Em uma amostra composta de muitos indivíduos, diferentes indivíduos irão geralmente ter diferentes pontos de origem no tempo-calendário para as durações que eles experimentam. A data de início é a origem temporal para a ocorrência do evento. A duração da ocorrência de um evento qualquer é chamada de comprimento, ou seja, o tempo que o indivíduo gasta naquele estado.

De uma forma geral, os modelos de sobrevivência ou de duração do desemprego podem ser descritos como se segue.

Seja  $T$  uma variável aleatória contínua positiva representando o comprimento de uma ocorrência de desemprego (o tempo decorrido entre a entrada do indivíduo na situação de desemprego e o término dessa situação, via saída da força de trabalho ou início de uma ocupação) e que assume os valores  $\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_n$  onde:

$$0 \leq \tau_1 \leq \tau_2 \leq \dots \tau_n = T \quad (1)$$

com distribuição de probabilidade contínua dada por:

$$f(t_i) = P(T = t_i), i = 1, 2, \dots, n. \quad (2)$$

e função de distribuição acumulada dada pela equação abaixo:

$$F(t_i) = \int_0^{t_i} f(s) ds = \text{Pr ob}(T \leq t_i) \quad (3)$$

que corresponde à probabilidade de que o desemprego em curso na data da entrevista tenha sua duração até  $t_i$ , não ultrapassando, portanto, àquela duração. Logo, é a probabilidade de que a duração acabe em  $t_i$ .

Entretanto, como se está interessado na probabilidade de que a ocorrência do desemprego dure além de  $t_i$ , tem-se a função de sobrevivência:

$$S(t_i) = 1 - F(t_i) = P(T \geq t_i) \quad (4)$$

A função sobrevivência (4) é definida como a probabilidade de que um indivíduo sobreviva no desemprego além de um certo tempo  $t_i$ . Outra forma de descrever a distribuição do tempo de sobrevivência é função hazard:

$$\lambda(t_i) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{P(t_i \leq T \leq t_i + \Delta t | T \geq t_i)}{\Delta t} \quad (5)$$

A função de risco ou hazard (5), indica o limite, quando  $\Delta t$  tende a zero, da razão entre a probabilidade do evento ocorrer no intervalo de tempo entre  $t_i$  e  $t_i + \Delta t$  e a variação do tempo, dado que o indivíduo sobreviveu ao tempo  $T$  (maior ou igual a  $t_i$ ). Em outras palavras, a função risco especifica a probabilidade de saída do desemprego em  $T = t_i$ , condicional à permanência no desemprego até o tempo  $t_i$ .

A relação entre a função de sobrevivência e a função hazard pode ser vista como se segue:

$$\lambda(t_i) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{F(t_i + \Delta t) - F(t_i)}{\Delta t S(t_i)} \quad (6)$$

$$\lambda(t_i) = \frac{f(t_i)}{S(t_i)} \quad (7)$$

$$S(t_i) = \exp\left(-\int_0^{t_i} \lambda(v) dv\right) \quad (8)$$

Assim, em tempo contínuo a duração média completa do desemprego pode ser dada por<sup>4</sup>:

$$\int_0^{+\infty} t f(t_i) dt = \int_0^{+\infty} S(t_i) dt \quad (9)$$

Considerando agora  $\mathbf{T}$  como sendo uma variável aleatória discreta positiva assumindo os valores

$$0 < \tau_1 < \tau_2 < \dots < \tau_n \quad (10)$$

com função de probabilidades

$$f(t_i) = P(T = t_i), i = 1, 2, \dots, n_n \quad (11)$$

a função de sobrevivência é dada por

$$S(t_i) = \sum_{i, t_i \geq t} f(t_i) \quad (12)$$

A função hazard em  $t_i$ , definida como a probabilidade condicional de saída do desemprego em

---

<sup>4</sup> Ver Baker e Trivedi (1985) para maiores detalhes.

$t_i$ , é expressa por

$$\lambda_i = P(T = t_i | T \geq t_i) = f(t_i) / S(t_i) \quad (13)$$

Alternativamente, a função de sobrevivência pode ser escrita como o produtório de probabilidades condicionais<sup>5</sup>:

$$S(t_i) = \prod_{i|t_i < t} (1 - \lambda(t_i)) \quad (14)$$

Portanto, conhecida a probabilidade de saída do desemprego e a função de probabilidade, tem-se que a duração completa média do desemprego é dada por

$$D = \sum_i f(t_i) * t_i \quad (15)$$

A função hazard, além possibilitar a estimação da duração média do desemprego, relaciona a probabilidade de saída do desemprego com o tempo de permanência nesse estado, de forma que permite conhecer o seu comportamento em função do tempo. Assim é que, quando no ponto  $t_i$   $d\lambda(t)/dt > 0$ , a duração exibe uma dependência positiva para todo  $t$ , ou seja, quanto maior a duração do desemprego, maiores são as chances do indivíduo sair desse estado. Caso contrário, quando  $d\lambda(t)/dt < 0$  diz-se existir uma dependência da duração negativa, ou seja, a probabilidade de saída do desemprego tem uma relação inversa com a duração do desemprego, de modo que, à medida que o tempo de desemprego aumenta menores são as probabilidades de saída desse estado. Por fim, se  $d\lambda(t)/dt = 0$  diz-se não haver duração dependência e, neste caso  $\lambda(t) \equiv \lambda$  (HECKMAN; SINGER, 1984).

De acordo com Heckman e Borjas (1980), além da duração do desemprego, as ocorrências de desemprego prévias também afetam a probabilidade de saída desse estado. Eles definem quatro tipos de estado-dependência considerando a história passada do trabalhador no mercado de trabalho.

O primeiro tipo de estado-dependência é um processo markoviano no qual a probabilidade de saída do desemprego não depende da história de ocorrências anteriores no mercado de trabalho e a extensão do tempo no estado de desemprego atual não afeta a taxa de transição para fora desse estado, ou seja, não existe dependência da duração. Essa é uma hipótese

---

<sup>5</sup> Ver Bivar (1991) p. 281.

bastante restritiva, pois desconsidera o fato de que tanto o tempo que se passa no desemprego quanto a existência de ocorrências anteriores alteram as perspectivas, preferências, preços e restrições do indivíduo, as quais afetam o desemprego futuro.

No segundo tipo, chamado duração-dependência, a probabilidade de saída do desemprego depende do tempo em que o indivíduo se encontra nesse estado atual, não considerando as ocorrências anteriores. Nesse modelo denominado de processo semi-markoviano, o qual repousa sobre a hipótese de *steady state*, atribui-se a mesma probabilidade de transição para todos os indivíduos que têm duração do desemprego de igual comprimento. Os outros dois tipos de estado-dependência consideram as ocorrências anteriores e a extensão do tempo dessas ocorrências para o cálculo das probabilidades da saída do desemprego. São denominadas de *ocorrência-dependência* e *duração-dependência-defasada* (BIVAR, 1991).

Tendo em vista que as informações disponíveis para este trabalho referem-se apenas ao estado corrente dos desempregados, não contendo dessa forma nenhuma outra informação sobre a história pregressa dos trabalhadores, a hipótese aceita é de que o tempo que o trabalhador experimenta no desemprego altera a probabilidade de saída desse estado e, portanto, a probabilidade de continuar desempregado. Desse modo, assume-se que a duração do desemprego exiba dependência da duração.

Em geral, estudos sobre a duração do desemprego têm evidenciado uma dependência negativa entre o tempo de desemprego e a probabilidade de saída desse estado, ou seja, tem-se verificado que a medida que o tempo de desemprego aumenta, reduzem-se as probabilidades de saída desse estado. Este é um resultado bastante plausível pois, à medida que se estende a duração do desemprego, aumentam as dificuldades reinserção do indivíduo em uma nova ocupação. Isso ocorre, por um lado, pelo desencorajamento do indivíduo que torna sua procura por trabalho menos intensa e, por outro lado, pela perda de conhecimento e qualificação profissional que o coloca em desvantagem diante de potenciais empregadores quando comparados aos indivíduos com menor tempo no desemprego ou sem experiência anterior de desemprego.

Dentro desse modelo básico de sobrevivência, tem-se que o cálculo da duração completa média do desemprego requer a estimação prévia das probabilidades de saída de desemprego. Na literatura, em geral, observa-se que os modelos de duração estimam a nível individual essas probabilidades a partir de dados em painel, os quais permitem acompanhar o indivíduo

por um determinado período de tempo, conhecendo assim as possíveis transições dentro do mercado de trabalho. Dessa forma é que Avelino (2001), Penido e Machado (2002) e Bivar (1991), a partir dos dados da PME<sup>6</sup>, estimam a duração completa média do desemprego para o Brasil.

No caso de dados em cross-section torna-se mais complicado a estimação das probabilidades de transição para fora do desemprego tendo em vista que esse tipo de dados tem apenas uma única observação para cada indivíduo. Contudo, existem trabalhos na literatura que propõem métodos alternativos para a estimação de modelos de duração a partir de séries históricas de dados em cross-section. Nickell (1979), a partir Guell (2003), Sider (1985), Corak e Heizs (1996). No Brasil ainda não existe na literatura nenhum trabalho que faça uso desse método alternativo para o cálculo da duração completa média a partir de dados censurados, cross-section, como os dados da PED. A seção seguinte discute o problema.

### 3.2 CENSURAMENTO DOS DADOS – A DURAÇÃO INCOMPLETA DO DESEMPREGO

De acordo com Jenkins (2004), um tempo de sobrevivência, ou tempo de duração, é censurado quando se sabe apenas se ele começou ou terminou dentro de algum intervalo de tempo particular, e, conseqüentemente, o comprimento total da ocorrência (entre o tempo de entrada até a transição para outro estado) não é exatamente conhecido. Dado o comprimento total de uma ocorrência de desemprego  $T$ , dois tipos de censuramento dos dados podem ocorrer:

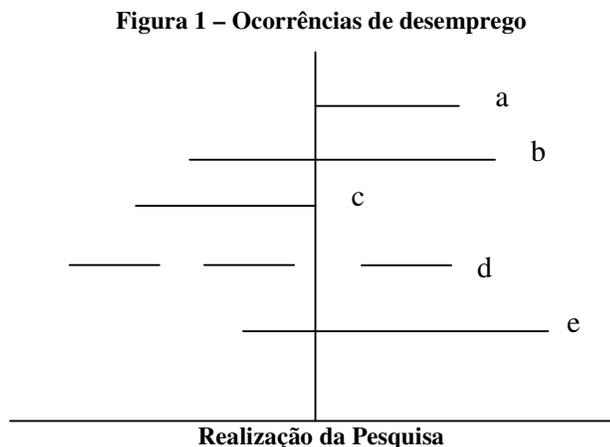
*Censura à direita:* no momento da observação, o evento relevante (transição para fora do estado corrente) ainda não ocorreu (a data do fim da ocorrência é desconhecida), e então o comprimento total do tempo entre a entrada e a saída do estado é desconhecida. Dada entrada no tempo 0 e observação no tempo  $s$ , apenas sabe-se que a ocorrência completa  $T$  é de comprimento  $T \geq s$ ;

*Censura à esquerda:* quando a data de início da ocorrência não é observada, o comprimento exato da ocorrência (se completa ou incompleta) é também desconhecido.

---

<sup>6</sup> A PME visita um mesmo domicílio por 4 meses consecutivos e após 8 meses entrevista novamente por 4 meses consecutivos.

Na análise da duração do desemprego o tipo de censura mais comum é à direita, pois se sabe a data de entrada para o estado de desemprego sem a informação da data de saída desse estado para outro (transição), dado que as ocorrências estão em andamento no momento do levantamento das informações (realização da pesquisa). O esquema de censura das informações pode ser visto de acordo com a figura 1, na qual cinco ocorrências da variável aleatória tempo de desemprego são apresentadas:



O eixo horizontal representa o tempo-calendário e o eixo vertical representa os indivíduos entrevistados. O cruzamento dos eixos vertical e horizontal representa o momento em que a entrevista é realizada. Neste instante, as informações disponíveis referem-se ao número de ocorrências de desemprego observadas na amostra e ao comprimento dessas ocorrências até a data da pesquisa.

Na figura 1 os indivíduos *b* e *e* apresentaram ocorrências de desemprego em andamento quando a pesquisa foi realizada, enquanto que o indivíduo *a* iniciou sua experiência nesse estado no momento de realização da pesquisa, o entrevistado *c* terminava sua ocorrência naquela data e o indivíduo *d* encontrava-se fora do desemprego naquele momento. Com exceção dos indivíduos *c* e *d*, a duração do desemprego dos demais entrevistados possui censura à direita, ou seja, sabe-se a data de entrada no desemprego mas não a sua data de saída. Logo, as informações levantadas referem-se à apenas parte do comprimento total dessas ocorrências. Salant (1977) chama esse comprimento parcial de *comprimento interrompido de uma ocorrência*. Nesse caso, sabe-se qual foi a duração do tempo de desemprego até aquele momento, mas não quando ele será concluído.

As estatísticas oficiais baseadas nesse tipo de informação podem ser melhor chamadas de duração média incompleta do desemprego, dado que é baseada sobre o comprimento do desemprego das ocorrências correntes no período de referência da pesquisa sem quaisquer medidas corretivas (CORAK; HEISZ, 1995). A duração média incompleta é a soma de todas as durações das ocorrências em andamento dividido pelo número de desempregados no período. Na estimação desse indicador diferentes durações de desemprego, períodos curtos, médios ou prolongados, recebem peso igual na estimativa da duração média. Como consequência, a duração média incompleta é uma medida insuficiente para a efetiva duração da experiência de desemprego.

Salant (1977) coloca que, em estado estacionário, a medida da duração incompleta do desemprego é uma medida duplamente viesada da duração completa. A hipótese de steady state implica a probabilidade de uma ocorrência de desemprego ser captada pela pesquisa em qualquer ponto de sua duração completa é a mesma, e a distribuição do desemprego por tempo de duração permanece constante, e, portanto, a probabilidade de saída da situação de desemprego não depende do tempo-calendário. Assim, em estado estacionário, as ocorrências captadas estarão em média na metade de sua duração completa no momento da realização da pesquisa. Conseqüentemente, o tempo total de desemprego irá exceder ao tempo da duração incompleta. Fica, portanto, a medida da duração completa subestimada. Salant (1977) denomina esse viés de *viés de interrupção*.

Um segundo tipo de viés decorre do fato das ocorrências mais longas terem maior probabilidade de estarem em andamento no momento da pesquisa, e por isso mesmo possuem maior probabilidade de serem captadas na pesquisa. Esse é o chamado *viés de extensão*. Como Salant (1977, p.41) coloca, as ocorrências com duração maior que a média da duração completa têm maior probabilidade de estarem em andamento no momento de realização da pesquisa:

*se ocorrências completas de X e 2X meses têm a mesma probabilidade de acontecer, a ocorrência mais longa será duas vezes mais provável de estar em andamento no momento da pesquisa, desde que o intervalo em que a ocorrência mais longa deva ter começado seja duas vezes maior (1977, p. 48, tradução própria).*

Assim, os indivíduos que experimentam curtas e sucessivas ocorrências de desemprego acabam ficando sub-representados na amostra. Nesse caso, a duração incompleta superestima a verdadeira duração de desemprego. Isso é o que acontece com o indivíduo *d* na figura 1, que

experimenta várias curtas ocorrências de desemprego sem, contudo, ter sido captado pela pesquisa.

Dado que os dois tipos de viés atuam simultaneamente, não se pode dizer qual dos dois efeitos prevalecerá sobre o outro. Como colocam Corak e Heisz (1995), “*não se pode perceber imediatamente se a duração média incompleta do desemprego subestima ou superestima a duração média completa*”. De acordo com Bivar (1991), somente quando todas as ocorrências de desemprego têm igual extensão é que se pode afirmar que o viés de interrupção prevalecerá e a média incompleta da duração do desemprego, estimada pela pesquisa, será metade da média das ocorrências completas. Caso contrário, o que determinará qual o efeito resultante será a probabilidade de saída do desemprego, a função hazard. Salant (1977) apresenta um teorema que mostra qual dos dois efeitos prevalecerá em função da relação entre a probabilidade de saída do desemprego e o tempo de permanência nesse estado:

- a) Se a probabilidade de saída cresce com o tempo de desemprego, então a duração incompleta será menor que a duração completa, prevalecendo o viés de interrupção (duração incompleta subestima a duração completa);
- b) Se a probabilidade de saída do desemprego é constante, os efeitos do viés de interrupção e do viés de comprimento irão se contrabalançar e as médias serão iguais;
- c) Se a probabilidade de saída decresce com o tempo de desemprego, então a duração incompleta irá superestimar a duração completa, prevalecendo, portanto, o viés de extensão.

Cabe ainda observar as características cíclicas da duração média do desemprego obtida a partir das informações censuradas levantadas pelas pesquisas. De acordo com Corak e Heisz (1995), a duração média incompleta é um indicador cíclico defasado, ou seja, ele apresenta um certo retardo em responder às mudanças nas condições econômicas. Isso decorre do fato dessa medida ser afetada pela composição dos desempregados, a qual se altera de acordo com os ciclos econômicos.

Assim, quando a economia entra em uma recessão, um grande fluxo de entrantes no desemprego leva a formação de um estoque de desempregados com maior proporção de indivíduos que acabaram de iniciar suas ocorrências de desemprego, o que pode baixar o

tempo médio da duração do desemprego. Embora esses indivíduos possam experimentar um longo período de desemprego, somente o tempo transcorrido entre a entrada no desemprego e a realização da pesquisa é computado no cálculo da duração média.

Não obstante, um aumento da taxa de desemprego pode exercer uma pequena influência sobre a duração média do desemprego, podendo até mesmo haver uma leve redução dessa duração, a despeito da deterioração das condições econômicas evidenciadas pela elevação dessa taxa. Nesse sentido, em momentos de recessão, a duração média calculada será, inicialmente, uma *subestimativa* da verdadeira duração média do desemprego, haja vista a maior participação relativa das novas ocorrências de desemprego.

Quando a economia apresenta melhora nas condições econômicas, o padrão de comportamento da duração média é justamente o oposto. O número de entrantes cai resultando em um estoque de desempregados excessivamente ponderado pelas ocorrências mais longas. Dessa forma, enquanto a taxa de desemprego apresenta uma tendência de queda, a duração média ponderada pelas durações mais longas pode estar se elevando, o que não retrata a recuperação das condições econômicas. Dessa forma, em momentos de melhora das condições econômicas, a estimativa da duração média incompleta pode se apresentar, em um primeiro momento, como uma *sobrestimativa* da verdadeira duração média do desemprego.

Por conseguinte, a duração média incompleta apresenta-se como um indicador contracíclico das variações nas condições econômicas. Assim, quando as condições econômicas estiverem melhorando a duração média incompleta pode apresentar trajetória de crescimento, e quando as condições estiverem verdadeiramente piorando essa medida pode apresentar queda.

## 4 ESPECIFICAÇÃO DO MODELO

### 4.1 PROCEDIMENTO PARA OBTENÇÃO DOS GRUPOS SINTÉTICOS

Nesta seção são apresentados os procedimentos adotados para a construção das coortes sintéticas e dos intervalos utilizados para o cálculo das respectivas taxas de sobrevivência, ou continuidade, empregadas para a estimação das durações médias completas. Esta seção está baseada nos trabalhos de Corak e Heisz (1995, 1996), Sider (1985), Kaitz (1970) e Baker (1985).

Dados em cross-section representam um ponto no tempo, de modo que as informações levantadas sobre uma amostra representativa de indivíduos durante um determinado período são observações únicas de cada indivíduo, o que não permite estimar uma função de sobrevivência da maneira tradicional, ou seja, pelo acompanhamento dessas pessoas no tempo. O método alternativo de coortes sintéticas é então muito apropriado para a estimação das taxas de sobrevivência a partir desse tipo de dados, o que torna possível a estimação da duração média completa de desemprego. Esse método propõe a seleção de um grupo de desempregados cujo acompanhamento ao longo do tempo, substitui dados originados em pesquisas de painel. A proposta é, então, estudar através de dados cross-section a experiência dos indivíduos desempregados através do tempo, visualizando-os como indivíduos representativos de uma só coorte de modo que seja possível calcular as taxas de continuidade no desemprego.

Uma coorte sintética é um conjunto de pessoas que têm em comum um atributo relativo a um dado período de tempo. Esse atributo em comum é o fato de todas as pessoas terem entrado no desemprego no mesmo momento. Nesse sentido, busca-se reunir os diversos indivíduos entrevistados pelo mês de entrada no desemprego. Assim, supõe-se que os desempregados que, durante o mês de fevereiro, relataram estar nessa situação por mais de um mês e menos de dois assim como aqueles que têm mais de dois meses e menos de três, durante o mês de março, são representativos dos indivíduos que iniciaram suas atuais experiências de desemprego no mês de janeiro do ano 2000, por exemplo. A figura 2 apresenta uma representação esquemática do procedimento adotado.

Cada célula da figura indica o número de pessoas que se encontrava desempregado a cada mês pelo tempo de permanência relatado nesse estado quando da realização da pesquisa.

Tem-se que, permanecendo constantes as circunstâncias econômicas, o grupo *a* representa a coorte de indivíduos que em janeiro encontrava-se desempregada há pelo menos um mês e menos de dois meses; em fevereiro representa os indivíduos que se encontravam desempregados há pelo menos dois meses mas menos que três meses; e assim sucessivamente para os demais grupos.

**Figura 2– Acompanhamento da duração do desemprego de uma coorte sintética**

Mês de Referência da Pesquisa	Duração do Desemprego Informada						
	1	2	3	4	5	6	7
Janeiro	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	
Fevereiro	<b>X</b>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>
Março		<b>X</b>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	
Abril			<b>X</b>	<i>a</i>	<i>b</i>		
Maio				<b>X</b>	<i>a</i>		
Junho					<b>X</b>		
Julho						<b>X</b>	
Agosto							<b>X</b>

Similarmente, a coorte sintética *X* informa o número de indivíduos que a cada mês de realização da entrevista encontrava-se desempregado, tendo todos iniciado suas experiências de desemprego em fevereiro. Assim é que, em fevereiro *X* representa os indivíduos que se encontravam desempregados até quatro semanas, em março *X* representa os indivíduos que informaram um tempo de desemprego de pelo menos dois meses porém menor do que três meses; em abril *X* representa o número de desempregados que se encontra nesse estado há quatro meses; e assim sucessivamente.

O modelo proposto busca construir uma medida que descreva a duração média esperada das ocorrências completas para um conjunto de indivíduos que têm em comum a origem temporal de suas ocorrências de desemprego. Os modelos de duração apresentados a seguir estão baseados na hipótese de que as condições econômicas prevalecentes no momento em que a coorte entra no desemprego não se alteram durante toda a extensão da ocorrência experimentada, ou seja, até que a coorte saia da situação de desemprego para a ocupação ou para a inatividade.

Desse modo, uma vez realizados os procedimentos para a obtenção de coortes sintéticas a partir dos dados em cross-section, passa-se à construção das faixas de intervalos de tempo de desemprego relatado pelos indivíduos de modo a agrupá-los pela data de ingresso neste estado, para cada mês de cada ano. Por fim, calcula-se as taxas de continuidade necessárias

para a estimação da duração média completa.

#### 4.2 DURAÇÃO MÉDIA COMPLETA *BACKWARD TRACKING*

Neste modelo assume-se a hipótese de que as condições econômicas que prevaleceram em um passado recente se manterão no futuro, o que implica em taxas de continuidade constantes dentro de cada intervalo. Isso permite que, ao comparar sucessivas medidas mensais construídas sob condições econômicas diferentes seja possível detectar variações na situação macroeconômica. Todavia, a hipótese aceita não recai sobre a suposição de *steady-state*.

A construção de um estimador que permita conhecer a duração esperada completa do tempo de desemprego de um indivíduo é feita a partir do cálculo da probabilidade condicional de continuar desempregado  $x+1$  períodos, dado que o indivíduo se encontra nesse estado por  $x$  períodos.

A duração média completa do desemprego,  $D$ , é resultado do quociente entre a soma dos indivíduos desempregados ponderados pela extensão completa de seus intervalos e o número de indivíduos que constituem a coorte entrante,  $f(0)$ . Este grupo, também chamado de incidência, é formado pelos indivíduos que informam até um mês de desemprego, ou seja, os indivíduos que entraram nesse estado durante o mês de referência da pesquisa.

Seja  $f(x)$  o número de indivíduos que estão desempregados há  $x$  meses, sendo esta uma variável aleatória discreta positiva assumindo os valores  $0 < x_1 < x_2 < \dots < x_n$ , então, a duração média completa do desemprego é dada por:

$$D = \sum_{x=1}^n \frac{x[f(x-1) - f(x)]}{f(0)} = \sum_{x=0}^n \frac{f(x)}{f(0)} \quad (16)$$

Desenvolvendo (16) esse processo pode ser escrito equivalentemente em termos das probabilidades de continuar desempregado de um período para o seguinte:

$$\begin{aligned} D &= 1 \frac{[f(0) - f(1)]}{f(0)} + 2 \frac{[f(1) - f(2)]}{f(0)} + 3 \frac{[f(2) - f(3)]}{f(0)} + \dots = \\ &= 1 - \frac{f(1)}{f(0)} + 2 \frac{f(1)}{f(0)} - 2 \frac{f(2)}{f(0)} + 3 \frac{f(2)}{f(0)} - 3 \frac{f(3)}{f(0)} + \dots = \dots \quad (17) \\ &= 1 - \frac{f(1)}{f(0)} + 2 \frac{f(1)}{f(0)} - 2 \frac{f(1)}{f(0)} \cdot \frac{f(2)}{f(1)} + 3 \frac{f(1)}{f(0)} \cdot \frac{f(2)}{f(1)} - 3 \frac{f(1)}{f(0)} \cdot \frac{f(2)}{f(1)} \cdot \frac{f(3)}{f(2)} + \dots \end{aligned}$$

As equações (16) e (17) demonstram as probabilidades que um indivíduo tem de permanecer desempregado  $x$  meses, visto que se encontra nesse estado há pelo menos  $x - 1$  meses. Essas probabilidades resultam do quociente entre o número de indivíduos desempregados  $x$  meses durante o tempo  $t$  e o número de indivíduos que estiveram desempregados  $x - 1$  meses no período anterior ( $t-1$ ). Tem-se, pois, que a probabilidade condicional de permanecer desempregado por mais um período é dada por:

$$P(x, t) = \frac{f(x, t)}{f(x-1, t-1)} \quad (17)$$

onde  $f(x, t)$  representa o número de indivíduos desempregados pelo menos  $x$  meses, mas menos que  $x+1$  meses no período  $t$ , e  $f(x-1, t-1)$  representa o número de desempregados no período anterior há  $x-1$  meses, mas menos que  $x$  meses.

Como colocam Corak e Heisz (1995),  $P(x, t)$  é também denominada de *taxa de continuidade* ou *probabilidade de sobrevivência* no desemprego e equivale a um menos a taxa de hazard ou probabilidade de saída do desemprego dado a permanência neste estado por  $x$  períodos. Ou seja,  $P(x, t)$  é a probabilidade de sobreviver ao  $x$ -ésimo mês de desemprego dado desemprego de  $x-1$  meses.

É possível, então, reescrever (17) da seguinte maneira:

$$D_t = (1 - P_1) + 2P_1(1 - P_2) + 3P_1P_2(1 - P_3) + \dots = 1 + P_1 + P_1P_2 + P_1P_2P_3 + \dots \quad (18)$$

De acordo com Sider (1985), mais geralmente,

$$D_t = \sum_{x=1}^n g(x) \left[ \prod_{j=0}^{x-1} P_j \right] (1 - P_x) \quad (19)$$

onde  $P_0$  é a probabilidade de estar na coorte inicial e é igual a um. O produto  $P_j(1-P_x)$  é a parcela da coorte inicial que sai do desemprego após  $x$  períodos, representando a probabilidade de saída do desemprego. A função  $g(x)$  pondera os indivíduos pela duração completa de desemprego apropriada.

Na equação (17)  $g(x) = x$ , logo a ponderação é feita em função da extensão do intervalo completo, supondo que os indivíduos permaneçam desempregados até o final do mesmo. Desse modo, tomando  $g(x)=x$ , tem-se que a duração média das ocorrências completas de desemprego é dada por:

$$D_t = \sum_{x=1}^n \prod_{i=1}^x P(i, t) \quad (20)$$

onde  $n$  representa o número de meses de duração. O primeiro elemento do somatório corresponde a 1, dado que a probabilidade de pertencer à coorte inicial para os novos entrantes é 1.

Deve-se ressaltar que é fundamental assumir a suposição de que as condições econômicas prevalentes no momento em que a coorte sintética entra no desemprego permanecerão por toda sua experiência de desemprego, de modo que as probabilidades de saída e de continuar no desemprego para os indivíduos permanecem é constante por todo o período de desemprego. Vale lembrar que o procedimento adotado não recai sobre a hipótese de estacionariedade.

#### 4.3 DURAÇÃO COMPLETA NO ESTADO ESTACIONÁRIO

O trabalho pioneiro no cálculo da duração média completa do desemprego foi apresentado por Kaitz (1970), o qual assume que o desemprego encontra-se em *steady state*, ou condição de equilíbrio, no qual o nível de desemprego permanece o mesmo a cada período. A hipótese de que o mercado de trabalho encontra-se em estado estacionário implica que os fluxos de entrada e de saída no desemprego são constantes através do tempo, de modo que a distribuição dos desempregados por duração permanece constante. Assim, o número de desempregados com até um mês em  $t$  é igual ao número de desempregados com até um mês em  $t+1$ . Conseqüentemente, as taxas de continuidade no desemprego são constantes.

Seja  $U_t$  o número de indivíduos desempregados em  $t$  e  $f(0)$  o número de novos entrantes (coorte entrante) no desemprego em cada período, o qual assume-se constante no tempo. Tem-se, então, que o total de desempregados em  $t$  é dado pela soma das coortes entrantes em  $t-1, t-2, t-3, \dots, t-n$  e que ainda permanecem no desemprego. Nesse equilíbrio, a probabilidade de um membro da coorte permanecer desempregado por um período adicional é dada pela diferença no número de desempregados de sucessivos intervalos de duração em andamento.

Utilizando taxas de continuidade pode-se calcular o número total de desempregados como:

$$U = f(0, t) + p_{1,t} f(0, t-1) + p_{1,t} p_{2,t} f(0, t-2) + \dots (21)$$

Sendo as taxas de continuidade constantes no tempo, então o total de desempregados pode ser expresso em cada momento por:

$$U = f(0) + p_1 f(0) + p_1 p_2 f(0) + \dots + p_{n-1} p_n f(0) \quad (22)$$

Então, a partir de (21) pode-se reescrever a equação acima como:

$$U = D \cdot f(0) \quad (23)$$

Logo, a duração esperada completa pode ser obtida através da divisão do total de desempregados pelo número de novos entrantes (incidência) no desemprego<sup>7</sup>:

$$D = \frac{U}{f(0)} \quad (24)$$

Sob a hipótese de steady state, é possível calcular a duração média completa das ocorrências de desemprego desconsiderando a estimação das probabilidades de continuar no desemprego por um período adicional, que em condições não-estacionárias, são obtidas a partir do acompanhamento de uma coorte no tempo. Conforme Kaitz (1970) e Sider (1985), em condição de equilíbrio, a distribuição das ocorrências por duração é constante e idêntica à distribuição de dados longitudinais, dado que o número de pessoas que deixa o desemprego é igual ao número de entrantes em qualquer momento.

Assim, o número de desempregados por  $x-1$  períodos em  $t$ ,  $f(x-1, t)$ , é igual ao número de desempregados no período anterior,  $f(x-1, t-1)$ . Nesse caso, o cálculo da duração média completa (21) se torna mais simplificado. Em consequência, a probabilidade de sobreviver ao  $x$ -ésimo período de desemprego é a razão entre os que se reportam desempregados por  $x$

<sup>7</sup> Esses resultados foram primeiramente discutidos por Kaitz (1970) que apresentou uma intuitiva formulação algébrica:

Seja  $u_1$  o número de pessoas com 1 semana de desemprego e  $u$  o total de desempregado na semana de referência. Então,  $u = \sum_{n=1}^{\infty} u_n$ . o número de pessoas com  $n$  semanas completas de desemprego é  $u_n - u_{n+1}$ , para todos os valores de  $n$ . Consequentemente, a duração esperada média é a soma do número das ocorrências ponderadas pelo comprimento das ocorrências dividido pelo número total de ocorrências.

$$Dmd = \sum \frac{n(u_n - u_{n+1})}{u_1}$$

Expandindo o numerador termo a termo tem-se

$$\begin{aligned} \sum n(u_n - u_{n+1}) &= u_1 - u_2 + 2(u_2 - u_3) + 3(u_3 - u_4) + \dots \\ &= u_1 + u_2 + u_3 + \dots = u \end{aligned}$$

Logo,  $Dmd = \frac{u}{u_1}$

períodos em  $t$  e os indivíduos que informaram estar desempregados  $x-1$  períodos em  $t$ . Assim, no estado estacionário, o número de desempregados por  $x$  períodos é constante,

$$f(x,t) = f(x), \forall x, t \quad (25)$$

e

$$D = D_t' \quad (26)$$

Logo,

$$D_t' = \sum_{x=0}^n \frac{f(x,t)}{f(0,t)} \quad (27)$$

Conforme Azar *et al* (2001) coloca, podendo-se assumir que o desemprego reproduz condições do estado estacionário, então, é possível estimar a duração média completa do desemprego a partir de dados cross-section referentes a um único período. Porém, a despeito das vantagens quanto ao cálculo e ao acesso aos dados, este estimador não permite análises sobre as flutuações cíclicas e tendências de longo prazo do desemprego.

De acordo com Sider (1985), Baker (1992) e Corak e Heisz (1996), as estimativas estacionárias subestimam as estimativas não estacionárias quando a economia está em recessão, pois cresce o fluxo de pessoas para o desemprego, de modo que se  $f(0,t) > f(0)$  então  $D_t' < D$ , conforme equações (26) e (30). Nesse caso, a distribuição das durações em andamento será mais pesadamente ponderadas pelas ocorrências mais curtas. Inversamente, quando a economia apresenta picos de crescimento, as estimativas estacionárias sobreestimam as estimativas não estacionárias, dado que a distribuição das durações tem maior peso das ocorrências mais longas. Conseqüentemente, as estimações baseadas no estado estacionário amortizam as flutuações cíclicas reais da duração através do ciclo econômico (SIDER, 1985).

#### 4.4 DURAÇÃO COMPLETA FORWARD TRACKING

Corak e Heisz (1996) colocam que o estimador não estacionário, apresentado em (21), é baseado na suposição de que as condições econômicas atuais prevalecerão no futuro. Assume-se que as taxas de continuidade calculadas com base na experiência do desempregado no mercado de trabalho em um passado recente irão prevalecer para toda a duração da ocorrência de desemprego. Ainda que não se baseie na hipótese de steady state, esse estimador pode levar a imprecisões. De acordo com os autores, se as condições no mercado de trabalho estão

se deteriorando, as taxas de continuidade deverão crescer com o tempo e a duração média completa irá subestimar a verdadeira média, enquanto que se as condições estão melhorando, as taxas de continuidade deverão cair com o valor estimado da média sobreestimando a verdadeira média.

Buscando estimar a extensão do erro introduzido por essa hipótese, Corak e Heisz (1996) apresentam um novo estimador da duração média do desemprego baseado não mais nas experiências passadas, e sim na experiência presente da coorte de desempregados. Nesse sentido, o cálculo dessa estatística é feito incrementando o período de referência das taxas da seguinte maneira:

$$p_{x,t}'' = \frac{f(x,t)}{f(x-1,t+i)} \quad (28)$$

onde  $i$  é o mês em que se inicia o intervalo de desemprego. Em contraste com a equação (23) temos:

$$D_t'' = \sum_{x=1}^n \prod_{i=1}^x P(i,t+i) \quad (29)$$

Essa duração média é calculada a partir do mesmo conjunto de taxas de continuidade utilizadas anteriormente, porém considerando as condições futuras e, portanto, seguindo a experiência da coorte para frente no tempo, enquanto aquelas consideram as condições econômicas de um passado recente (para trás).

#### 4.5 ESCOLHA DOS INTERVALOS

Para a estimação da duração média completa do desemprego utiliza-se a variável que quantifica o tempo decorrido entre a data de saída do último trabalho e a data de realização da pesquisa informado pelo entrevistado. A construção dos intervalos é feita considerando o mês como unidade de análise, de modo que os indivíduos são ordenados em cada mês de cada ano em função do número de meses que se encontram no desemprego.

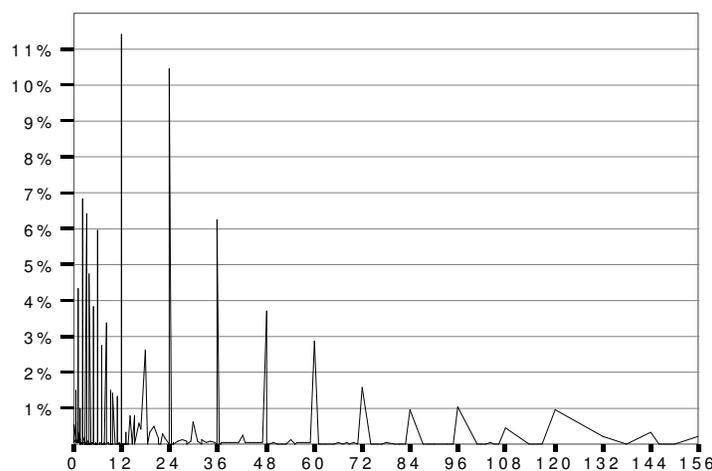
Na literatura observa-se que a escolha dos intervalos, em geral reduzidos a semanas, é feita de forma progressiva, ou seja, os intervalos aumentam com o número das faixas nas quais se agrupam os indivíduos por tempo de desemprego. A justificativa para esse procedimento decorre da disponibilidade dos dados, pois quanto maior é o tempo de desemprego menor é a

quantidade de casos observados e, portanto, menos confiáveis serão os cálculos. Isso porque a probabilidade de um indivíduo permanecer desempregado por um período adicional dado que está no segundo ou terceiro mês de desemprego tem maior respaldo, em termos de casos revelados pela amostra, do que a probabilidade de passar do vigésimo segundo mês para o vigésimo terceiro.

Baker e Trivedi (1985), acerca da definição ótima dos intervalos, afirmam que embora possa ser preferível utilizar os intervalos mais curtos possíveis na estimação da duração média completa, efetivamente pode haver um *trade-off*: quanto mais curto o intervalo, mais perceptíveis são as *preferências de dígito*<sup>8</sup>, e, portanto, mais sensíveis os resultados relativamente aos ponderadores adotados (AZAR, 2001).

No caso da RMS, a despeito dos intervalos estarem em meses, observa-se um padrão de distribuição dos desempregados por tempo de desemprego semelhante ao apresentado na literatura. O Gráfico 23 apresenta a distribuição de freqüência do tempo de desemprego para a RMS a partir dos dados da PED.

**Gráfico 23 – Distribuição da freqüência do desemprego (1996-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Esse Gráfico apresenta o histograma das freqüências relativas do tempo de desemprego

---

<sup>8</sup> O problema da preferência de dígito será discutido mais adiante na seção 4.6.

considerando os casos com duração até 156 meses<sup>9</sup>. Pode-se observar que à medida que aumenta o tempo de desemprego diminui a participação dos indivíduos com durações maiores. Por outro lado, a partir da Tabela 7 tem-se que a maior concentração dos desempregados ocorre até 24 meses de desemprego, o que representa 78,7%. Além disso, observa-se a significativa participação dos desempregados com duração entre 12 e 24 meses, 28,7% do total, evidenciando o desemprego de longa duração na região.

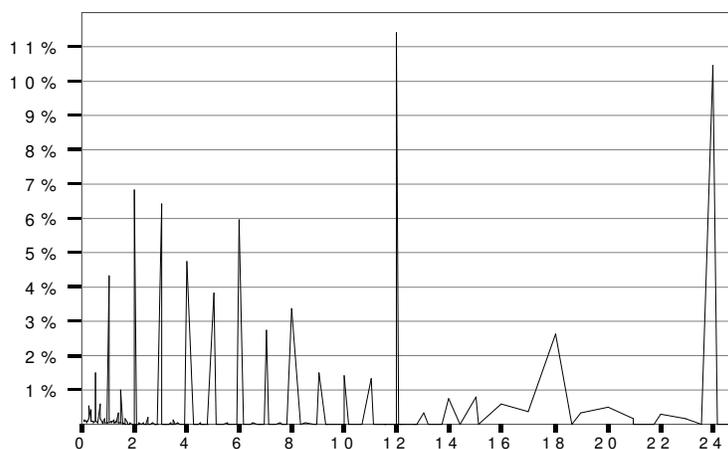
**Tabela 7 - Frequência acumulada por tempo de desemprego**

Duração	Frequência Acumulada
Até 1 mês	9,0
Até 3 meses	24,8
Até 6 meses	39,5
Entre 6 e 12 meses	27,6
Entre 12 e 24 meses	28,7
Até 24 meses	78,7

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Tendo em vista essa distribuição do tempo de desemprego na RMS optou-se por evidenciar a frequência relativa até 24 meses uma vez que até essa duração representa quase 80% do total dos desempregados. Pode-se então reconstituir a distribuição da frequência relativa do desemprego na RMS para o período em análise.

**Gráfico 24 – Distribuição da frequência do desemprego (1996-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

<sup>9</sup> A análise descritiva da variável tempo de desemprego para o período apresentou um valor máximo de 480 meses. Todavia, neste gráfico considerou-se somente os casos com até 156 meses, pois representam 99% do total dos desempregados.

A partir do Gráfico 24, foram escolhidos cinco intervalos de tempo progressivamente maiores de modo a superar os problemas de limitação da amostra. O primeiro é um intervalo mensal, o segundo um intervalo bimensal, o terceiro trimestral, o quarto semestral e o quinto anual como segue:

1. Até um mês de desemprego;
2. A partir de 1 mês até 3 meses de desemprego;
3. A partir de 3 meses até 6 meses de desemprego;
4. A partir de 6 meses até 12 meses de desemprego; e
5. A partir de 12 meses de desemprego.

Com base nessas faixas estimou-se, para cada modelo de duração, quatro taxas de sobrevivência no desemprego para cada mês de cada ano. As taxas são resultantes da razão entre o número de indivíduos de cada uma das categorias. Assim, para a duração Backward tem-se as seguintes razões:

$P_1$  = número de desempregados entre 1 e 3 meses em t com respeito ao número de desempregados com até 1 mês de desemprego em t-1;

$P_2$  = número de desempregados entre 3 e 6 meses em t com respeito ao número de desempregados entre 1 e 3 meses em t-1;

$P_3$  = número de desempregados entre 6 e 12 meses em t com respeito ao número de desempregados entre 3 e 6 meses em t-1;

$P_4$  = número de desempregados com mais de 12 meses em t com respeito ao número de desempregados entre 6 e 12 meses em t-1.

Como somente a primeira faixa refere-se ao intervalo mensal, as taxas de continuidade  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$  e  $P_4$  foram convertidas para seus equivalentes mensais elevado-as à 1/2, 1/3, 1/6 e 1/12 avos, respectivamente. Para os outros dois tipos de duração, o procedimento é o mesmo levando-se em conta o período de referência das faixas tal como proposto pelas respectivas taxas de sobrevivência.

#### 4.6 PREFERÊNCIA DE DÍGITO E PONDERAÇÃO DOS INTERVALOS

A análise das frequências das durações do desemprego informadas pelos entrevistados evidência a existência de picos em determinados pontos da distribuição, conforme mostra o Gráfico 2. A ocorrência de um padrão de picos na distribuição das frequências resulta, por um lado, de um erro de mensuração por parte dos entrevistados concernente ao tempo real de desemprego e, por outro lado, decorre da preferência por dígitos dos entrevistados que se revela no momento da escolha de um número que mesure o tempo de desemprego.

No primeiro caso, tem-se o viés de resposta relativo aos erros de mensuração dos desempregados a cerca de sua condição dentro do mercado de trabalho, como duração e as razões do mesmo. Paull (2002), analisando os vieses de respostas existentes nas informações coletadas pela British Household Panel Survey sobre a história pregressa dos indivíduos no mercado de trabalho, coloca que tais erros podem ser cometidos não intencionalmente ou podem ser parte de uma reinterpretação consciente do passado do entrevistado, sendo influenciados não somente pelo comprimento do período a ser recordado e pela complexidade das perguntas feitas, como também em função da importância, do conforto e do desejo social de que esses eventos sejam lembrados. De acordo com o autor, efetivamente algumas pessoas, muitas vezes, vão preferir não recordar, por questões pessoais, quais os motivos que as levaram ao desemprego, ou mesmo há quanto tempo encontram-se nessa situação.

Em função desses fatores, o autor levanta algumas hipóteses acerca do erro de mensuração. Primeiramente, quanto maior o período de tempo a ser lembrado, menor o número de ocorrências lembrado, ou seja, ocorrências de trabalho, períodos de inatividade ou transição entre trabalhos ou estados, têm menor probabilidade de serem corretamente lembradas quanto maior o horizonte de tempo a ser recordado. Ainda que a distribuição do tempo agregado através dos estados não possa ser afetada, a duração média das ocorrências aumentará e a frequência das transições diminuirá com o aumento do período de recordação. Segundo, ocorrências de menor duração têm menor probabilidade de serem recordadas do que as maiores, pois se considera que as ocorrências menores são menos importantes daquelas que duraram mais tempo e, portanto, são esquecidas mais facilmente.

Terceiro, ocorrências de desemprego são mais prováveis de não serem lembradas do que as ocorrências de emprego ou inatividade. Isso porque a importância do evento depende de algo memorável que tenha ocorrido durante o período. Períodos de desemprego podem ser menos

memoráveis caso tenham sido apenas um tempo de espera para o início de alguma atividade. O desconforto ou do tempo gasto na busca por trabalho pode levar o entrevistado a apagar o evento da memória ou conscientemente não revelá-lo corretamente. De fato, a ocorrência pode ser reclassificada ao invés de esquecida, particularmente se a ocorrência é extensa. Desse modo, os indivíduos podem classificar períodos de busca por trabalho sem sucesso com saída para a inatividade como sendo uma ocorrência única de inatividade.

Por fim, tem-se que a importância social de cada estado do mercado de trabalho pode depender do tipo de pessoa entrevistada, de forma que o viés de memória pode variar de acordo com as características individuais. Nesse sentido, os atributos pessoais e econômicos como sexo, posição na família, idade, escolaridade, etc são elementos que dão diferentes graus de importância para os estados do desemprego.

No que se refere à preferência de dígito, observa-se que os entrevistados, ao buscar mensurar seu tempo de desemprego, parecem ter uma maior propensão a responder números pares do que ímpares, assim como preferirem números múltiplos de meses inteiros à números quebrados. No caso da PED, observa-se que os picos locais ocorrem em durações que correspondem aproximadamente a pontos mensais, trimestrais, semestrais e anuais do gráfico, em dois, três, seis, 12 e 24 meses. O pico mais significativo é visto em 12 meses. É razoável supor que parte dos entrevistados que respondem um ano de desemprego pode estar nesse estado um período inferior a 11, 10, ou mesmo 9 meses.

Isso pode ser entendido quando se considera que o referencial de tempo para o indivíduo que está desempregado vai se alterando à medida que se estende a sua duração. Assim, responder 12 meses de desemprego pode de algum modo estar superestimando o verdadeiro comprimento nesse estado. O mesmo tipo de análise deve ser feito com relação ao pico de 24 meses.

O pico em um mês evidencia uma menor participação de novos entrantes no estoque de desempregados, vez que nesse ponto da distribuição tem-se 4,3% do total contra uma participação de 6,8% em dois meses, 6,4% em três meses e 5,9% em seis meses. Quando associado a menor incidência no desemprego (até 1 mês) e os primeiros meses de desemprego à grande participação dos desempregados entre 12 e 24 meses, percebe-se que o estoque de desempregados da RMS no período analisado é em sua maior parte de desempregados de longa duração.

De acordo com Baker e Trivedi (1985), esses picos provocam distorções na distribuição das durações relatadas e viés na estimação das probabilidades de sobrevivência. Esse viés decorre do fato de que ao declararem incorretamente qual o verdadeiro período que estão no desemprego, as respostas alteram a razão entre os intervalos de tempo utilizados para o cálculo da taxa. Assim é que, uma declaração de 3 meses de desemprego, quando verdadeiramente deveria estar no intervalo anterior, 2 meses, superestima o numerador e subestima o denominador no cálculo da probabilidade de continuar desempregado por mais um mês dado que já esteve desempregado por dois meses.

Destarte, é fundamental que se considere no cálculo das durações médias das ocorrências completas a existência de picos na distribuição de frequência da duração do desemprego. Assim, cabe a utilização de algum método corretivo que elimine, ao menos parcialmente, os problemas decorrentes dos picos observados. Sider (1985) sugere que os dados sejam uniformizados antes do cálculo da duração média. Baker (1992) analisa as implicações de várias suposições de uniformização. A eleição de ponderadores para a uniformização é feita de modo arbitrário com base na análise do padrão de distribuição dos dados. Em geral, uma fração dos indivíduos que informa um tempo de duração coincidente com os meses que estão na fronteira dos intervalos é realocada para o intervalo seguinte. Sider (1985) realoca 50 por cento de cada intervalo para o intervalo seguinte, enquanto Baker (1992) realoca 30, 40, e 50 por cento para intervalos progressivamente mais longos. Já Azar *et al* (2001) realoca 50, 30, 40 e 50% dos intervalos construídos, respectivamente, para os intervalos seguintes.

Com base no histograma e na análise de diferentes possibilidades de realocação, a suavização neste trabalho foi feita da seguinte maneira: no primeiro intervalo utilizou-se um ponderador de 35% e nas demais faixas, com exceção da última, um ponderador de 30%. Assim, os intervalos anteriormente apresentados foram mantidos, porém com a realocação de parte dos indivíduos para o intervalo seguinte.

#### 4.7 ESTRUTURA E DISTRIBUIÇÃO DA DURAÇÃO DO DESEMPREGO: FLUXO E ESTOQUE

Como já foi dito anteriormente, a taxa de desemprego reflete não apenas em que extensão o desemprego se distribui pela população como também a intensidade com que afeta os diversos grupos populacionais. Esta seção busca apresentar a relação que se pode estabelecer entre a formação do estoque de desempregados na sociedade, a participação dos novos entrantes no

desemprego e a duração média do desemprego. Pretende-se evidenciar que a contribuição de cada grupo sobre o estoque e o fluxo de desempregados depende sobremaneira da duração média de desemprego desse grupo como da duração média do desemprego para todo o conjunto da economia. Além disso, apresenta-se também o instrumental analítico que permitirá evidenciar quais os fatores primordiais que contribuem para a evolução da taxa de desemprego e da duração média do desemprego no período analisado. Para tanto, será utilizado como indicador da duração média a duração média completa backward, especificada anteriormente.

O desemprego é um fenômeno que se refere ao estoque de desempregados na sociedade e ao fluxo de pessoas que entram no desemprego. Nesse sentido, o entendimento desse fenômeno requer a distinção entre estoque e fluxo. O primeiro termo corresponde ao número total de pessoas que se encontram desempregadas no período em análise. De acordo com Barros *et al* (1997), o estoque de desempregados é um passivo social que pode ser medido pelo número de desempregados ou pelo tempo de desemprego, em meses ou semanas, e que pode estar distribuído de forma equitativa ou extremamente desigual<sup>10</sup>.

O segundo termo trata do total de desempregados que experimentam curtas durações no estado de desemprego, mais precisamente aqueles que entram e saem do desemprego muito rapidamente, correspondendo, portanto, aos desempregados com duração inferior a um mês. Neste trabalho, a distinção feita é entre estar e tornar-se desempregado, ou seja, entre os que têm até um mês de desemprego, representando os entrantes no desemprego, e os demais que já ultrapassaram essa fronteira. As equações (30) e (31) apresentam o estoque e o fluxo de desempregados da economia:

$$E = f(x, t) \quad (30)$$

$$F = f(0, t) \quad (31)$$

onde  $E$  representa o total de desempregados com  $x$  meses de desemprego e  $F$  representa o total de desempregados com até um mês de desemprego.

Dentro dessa perspectiva, é importante saber quais grupos de desempregados têm maior propensão a apresentar intervalos maiores de desemprego, e, portanto, de pertencer ao estoque

---

<sup>10</sup> Esses autores baseiam-se na hipótese de *steady state* para o estoque de desempregados pelo tempo de desemprego.

de desempregados, e quais os que têm maior probabilidade de apresentarem intervalos mais curtos, e que portanto se relacionam ao fluxo de desempregados. Dessa forma, pode-se comparar a proporção do estoque com relação à proporção do fluxo.

Para tanto, outra distinção de conceitos é necessária, agora entre taxa de incidência e participação no fluxo. Incidência refere-se ao entrantes no desemprego, independentemente se considerado para o total da economia ou por categoria. São os desempregados que no período  $t$  tinham duração do desemprego até um mês, coincidindo portanto com o termo fluxo. Porém, quando se trata de taxa de incidência este termo refere-se a frequência relativa dos entrantes no desemprego em relação ao total de desempregados no período em análise. Essa taxa pode ser agregada ou específica de cada categoria, como é apresentado a seguir:

$$TI = \frac{f(0,t)}{f(t)} \quad (32)$$

$$TI_i = \frac{f_i(0,t)}{f_i(t)} \quad (33)$$

onde  $f(0,t)$  representa o total de entrantes no desemprego em  $t$ ,  $f_i(0,t)$  é o total de indivíduos do grupo  $i$  que entraram no desemprego em  $t$ ,  $f(t)$  e  $f_i(t)$  representam o total de desempregados agregado e por categoria, respectivamente. É importante perceber que essa taxa permite evidenciar, em certa medida, se o total de desempregados na economia está sendo caracterizado mais fortemente pelo fluxo de trabalhadores, sugerindo um desemprego de curto prazo e mais transitório nesse caso, do que pelo estoque de desempregados, o que evidencia um problema estrutural e de longo prazo.

Por outro lado, o termo participação no fluxo refere-se à relação entre o numero de entrantes por categoria e o total de entrantes no desemprego da economia no mesmo período, sendo portanto uma taxa específica de cada grupo. Tal distinção é fundamental para compreender a contribuição de cada categoria para o estoque e o fluxo de desempregados da economia como um todo<sup>11</sup>. A participação no fluxo de desempregados do grupo  $i$  é dada como:

$$s_i(t) = \frac{f_i(0,t)}{f(0,t)} \quad (34)$$

---

<sup>11</sup> No capítulo 6 serão apresentados os resultados concernentes a ambas as medidas.

conforme visto anteriormente,  $f_i(0,t)$  é o total de indivíduos do grupo  $i$  que entraram no desemprego em  $t$  e  $f(0,t)$  representa o total de entrantes no desemprego em  $t$ . Essa relação mostra em que medida cada grupo participa do fluxo de desempregados na economia, o que permite indicar quais grupos têm maior propensão de entrar para o desemprego.

A participação do grupo  $i$  no estoque total de desempregados em  $t$  é definida como a relação entre a proporção dos membros do grupo  $i$  desempregados no período,  $U_i(t)$ , e o total de desempregados em  $t$   $U(t)$ :

$$\sigma_i = \frac{U_i(t)}{U(t)} = \frac{f_i(0,t) \cdot D_i(t)}{f(0,t) \cdot D(t)} \quad (35)$$

A expressão (35) baseia-se na identidade do estado estacionário, em que o número de desempregados é resultado do produto entre o número de entrantes no desemprego e a duração média completa de uma ocorrência de desemprego, apresentada na equação (26). Sendo a primeira fração dessa relação a participação no fluxo, a equação (35) pode ser reescrita como:

$$\sigma_i = s_i \frac{D_i(t)}{D(t)} \quad (36)$$

De acordo com a equação acima, a participação de um grupo  $i$  no estoque de desempregados no período  $t$  é dada pela proporção de entrantes no grupo ponderada pela duração média relativa do mesmo período. Nesse sentido, se os membros do grupo  $i$  experimentam um intervalo médio de desemprego de mesma extensão que o total de desempregados, então a participação no estoque desse grupo será igual a sua participação no fluxo. Caso contrário, se diferirem, a participação no estoque será maior para os grupos com durações médias maiores que para o total da economia, e vice-versa.

Assim é que, conforme colocam Baker, Corak e Heisz (1996), a extensão em que essa proporção varia depende da duração média das ocorrências de desemprego para os respectivos grupos, em relação à duração média geral. A existência de diferenças nas participações para cada grupo evidencia, portanto, a presença de *heterogeneidade nas durações médias do desemprego*. Essa hipótese é muito importante na medida em que permite conhecer, de modo mais aprofundado, as condições em que cada grupo social se encontra no mercado de trabalho e, por conseguinte, propor quais as medidas mais eficazes para cada grupo e para a economia como um todo.

Esse é um resultado bastante razoável vez que, se um grupo tem duração média superior à média global, os entrantes no desemprego do grupo levará, em média, mais tempo nesse estado do que os demais. Conseqüentemente, esses entrantes elevarão o estoque de desempregados do grupo, aumentando dessa forma a participação da categoria no estoque global.

É interessante observar que variações percentuais na participação no estoque de cada categoria decorrem de dois fatores: de quanto varia a participação no fluxo, e de quanto as durações médias da categoria variam relativamente à duração média da economia. Essa relação pode ser vista através das elasticidades obtidas pelos logaritmos naturais desses indicadores, diferenciando-os com respeito a um indicador cíclico  $C$ :

$$\varepsilon_{\sigma,C} = \varepsilon_{s,C} + [\varepsilon_{D,C} - \varepsilon_{DC}] \quad (37)$$

Vê-se através da equação (37) que a influencia das variações na participação do fluxo sobre mudanças na participação no estoque é mediada pela duração média do desemprego: elasticidades da participação no estoque irão diferir das elasticidades da participação no fluxo na proporção em que as diferenças entre as elasticidades das durações médias para o grupo específico e da economia como um todo sejam significativamente diferentes de zero.

Neste momento cabe uma observação concernente a hipótese de estacionariedade implícita nas fórmulas (35), (36) e (37). De acordo com Baker *et al* (1996) e Azar *et al* (2001), esse resultado não pressupõe que o mercado de trabalho esteja em estado estacionário ao longo de todo o período de análise. Recorre-se a um experimento que envolve a comparação entre estados estacionários distintos, um para cada período caracterizado por suas próprias taxas de continuidade no desemprego, ou seja, utiliza-se o método da estática comparativa para averiguar a variação entre momentos isolados. Como colocam Baker *et al* (1996, p. 4):

*A questão a saber é: se a economia estivesse em um estado estacionário definido pelo fluxo de entrada e taxas de saídas que prevalecem em um momento de melhora, e em outro estado estacionário definido por fluxos de entrada e taxas de saída prevalecentes em um período de recessão, quais seriam as diferenças nas participações no estoque, e seriam elas resultantes das diferenças nas participações no fluxo ou na duração relativa? (tradução própria)*

Tem-se ainda que, a elasticidade da duração média agregada é também afetada por variações nas participações no fluxo, uma vez que a duração média completa do desemprego pode ser expressa como uma média ponderada das durações médias completas específicas de cada grupo:

$$D(t) = \sum_i s_i(t) \cdot D_i(t) \quad (38)$$

Desse modo, mudanças na participação no fluxo influenciam direta e indiretamente a participação no estoque, pois para estimar a variação total nesse indicador resultante da variação na participação no fluxo é preciso considerar o efeito direto de  $\varepsilon_{s_i C}$  assim como o efeito indireto através da variação em  $\varepsilon_{DC}$ .

A equação (38) permite ainda evidenciar se as variações na duração média global resultam das variações nas durações desagregadas ou das mudanças na composição de entrantes no desemprego por categoria. Ou seja, a equação acima permite, por um lado, testar a hipótese de heterogeneidade nas durações do desemprego por grupos e, por outro lado, verificar a existência de um possível efeito composicional nas variações da duração média geral de modo a evidenciar qual desses componentes tem maior peso em todo o período. Para tanto, destrincha-se essa equação em mais duas, apresentadas logo abaixo:

$$D_{dc}(t) = \sum_i s_i(t) \cdot \overline{D}_i \quad (39)$$

$$D_{pc} = \sum_i \overline{s}_i \cdot D_i(t) \quad (40)$$

$\overline{D}_i$  é a duração média do grupo para todo o período e  $\overline{s}_i$  é a participação média no fluxo da amostra para todo o período para cada grupo.

$D_{dc}$  é uma estimação da duração média geral, na qual a duração média de cada grupo permanece constante e igual a sua média amostral com as participações no fluxo variando a cada período, daí o subscrito *dc* estar identificando que a duração está constante. Com essa medida busca-se averiguar se a duração média total reflete as variações nas participações de entrantes dos diferentes grupos. Nesse caso, quando a duração média global estimada pela equação (38),  $D(t)$ , acompanha os movimentos cíclicos da duração  $D_{dc}$ , assumi-se que as variações na duração global decorrem preponderantemente, ou mesmo de forma exclusiva, das variações na participação no fluxo dos diferentes grupos, evidenciando assim o efeito composicional.

$D_{pc}$  representa a duração média total mantendo-se as participações no fluxo por grupo constantes e iguais a média amostral, mas variando-se a duração média das categorias a cada

período, onde o subscrito *pc* representa “proporção constante”. Neste caso, busca-se visualizar em que proporção a duração média total varia em decorrência de variações nas durações médias das diferentes categorias, e portanto, se as variações cíclicas da duração global decorrem da existência de heterogeneidade entre as durações.

Diante do que foi exposto, torna-se factível a estimação e análise da evolução da duração média completa do desemprego de modo que permita um conhecimento mais aprofundado da realidade do mercado de trabalho na RMS. Além disso, torna-se também possível a determinação dos principais fatores do padrão de comportamento da taxa de desemprego no período, considerando fundamentalmente os três indicadores: a duração média completa do desemprego, a participação no estoque e a participação no fluxo de desempregados ao longo do período. O capítulo 6 apresenta os resultados.

## 5 A PESQUISA DE EMPREGO E DESEMPREGO (PED)

A Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) é uma pesquisa domiciliar mensal que segue a metodologia da FUNDAÇÃO SEADE e pelo DIEESE em seis regiões metropolitanas do Brasil - São Paulo, Salvador, Porto Alegre, Belo Horizonte, Recife e o Distrito Federal, com o apoio de instituições públicas locais. Entretanto, a PED somente disponibiliza dados sobre essas seis regiões, não possuindo, portanto, estimativas agregadas para o Brasil.

Assim como nas demais regiões metropolitanas, Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) na Região Metropolitana de Salvador (PED/RMS) produz informações sobre a estrutura e dinâmica do mercado de trabalho da região, através de um levantamento mensal e sistemático sobre o emprego, o desemprego e os rendimentos do trabalho. A metodologia dessa pesquisa busca privilegiar a condição de procura de trabalho na caracterização da situação ocupacional dos indivíduos, o que permite captar formas de desemprego que são próprias de mercados de trabalho heterogêneos, como o brasileiro<sup>12</sup>, além de permitir o acompanhamento de aspectos quantitativos e qualitativos da evolução do mercado de trabalho local, evidenciando a heterogeneidade no mercado de trabalho regional.

Desse modo, a combinação de determinados parâmetros utilizados pela PED permite evidenciar, além do desemprego aberto (o mais comum e conhecido), o desemprego oculto pelo trabalho precário e o desemprego oculto pelo desalento. Nesse sentido, a PED apresenta significativos avanços na medida em que permite uma investigação mais aprofundada da realidade do mercado de trabalho no Brasil, não só reconhecendo a heterogeneidade aí existente como também captando as diversas facetas que pode se configurar nesse mercado.

É importante considerar que a escolha pela utilização do tipo de índice a ser analisado, e a sua respectiva metodologia, implica também em uma escolha político - ideológica. Os índices divulgados pela PED permitem o conhecimento de parcela da população desempregada que se encontra nessa situação por outras razões que não a voluntariedade, além dos casos em que a situação de desemprego pode claramente estar sendo camuflada pela realização de alguma atividade de maneira descontínua e irregular. Esse, por exemplo, é o caso das crianças com

---

<sup>12</sup> A PED adota a perspectiva de que a formação heterogênea do mercado de trabalho brasileiro é resultante de dois elementos básicos, a transformação desigual da estrutura produtiva e o intenso e rápido processo de urbanização que ocorreu simultâneo ela. Nesse sentido, no mercado de trabalho brasileiro a heterogeneidade evidencia-se através da intensa diversidade interna ao conjunto dos assalariados, setor de atividade, qualificação e escolaridade, e da significativa participação dos indivíduos em atividades precária.

mais de dez anos que efetivamente participam do mercado de trabalho em atividades precárias. Nesse sentido, a possibilidade de captar o desemprego também nas suas formas veladas evidencia com maior clareza a estrutura do mercado de trabalho das principais regiões metropolitanas brasileiras. Uma percepção mais aprofundada de como situações conjunturais e problemas estruturais se refletem no mercado de trabalho, contribuindo para a elaboração de políticas públicas sociais mais precisas eficazes no combate às desigualdades e pobreza do país.

## 5.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

A PED/RMS é realizada, desde Outubro de 1996<sup>13</sup>, em convênio entre SEADE/DIEESE e os órgãos públicos locais SEI/SEPLANTEC/SETRAS/UFBA/FCE. A pesquisa tem como unidade amostral o domicílio da área urbana dos 10 municípios que compõem esta região: Camaçari, Candeias, Dias D'Ávila, Itaparica, Lauro de Freitas, Madre de Deus, Salvador, São Francisco do Conde, Simões FILHO e Vera Cruz. Estes municípios estão subdivididos em 17 distritos, 22 subdistritos, 165 Zonas de Informação (ZI) e 2.243 setores censitários (SC).

O levantamento dos dados é feito através de uma amostra probabilística em dois estágios, sendo no primeiro estágio sorteados os setores censitários dentro de cada zona de informação. No segundo estágio são listados e sorteados os domicílios dentro de cada setor censitário. As informações de interesse da pesquisa são coletadas mensalmente através de entrevistas realizadas com os moradores de 10 anos de idade ou mais, em aproximadamente 2.500 domicílios, que representam uma fração amostral de 0,35% do total dos domicílios da RMS, resultando na aplicação de cerca de 9.000 questionários/mês.

Apesar da periodicidade mensal dos levantamentos, o cálculo dos indicadores básicos sobre o mercado de trabalho apresentados pela PED é realizado com os dados acumulados no trimestre, de forma a garantir a precisão desejada dos indicadores<sup>14</sup>. Logo, Os resultados divulgados mensalmente expressam médias trimestrais móveis dos indicadores produzidos.

---

<sup>13</sup> A primeira implantação da PED na RMS ocorreu nos anos de 1987 e 1988. Entretanto, os dados aqui analisados correspondem apenas ao segundo momento de implantação da pesquisa a partir de outubro de 1996 até os dias atuais.

<sup>14</sup> A precisão dos indicadores requer um tamanho mínimo da amostra que somente é alcançado com três meses de pesquisa, o que ocorre em função de custos. Para tanto, o número total de setores censitários é dividido em três painéis distintos de modo que, levantam-se a cada mês, amostras independentes, ao mesmo tempo que se

Isto significa que as informações de um determinado mês representam a média dos dados coletados no mês de referência e nos dois que o antecederam, o que possibilita o acompanhamento da conjuntura trimestral, permitindo uma análise de tendência dos principais indicadores todos os meses. Por outro lado, dada a interdependência das amostras, as informações de vários meses podem ser acumuladas para produzir indicadores mais preciosos em análises estruturais (FUNDAÇÃO SEADE, DIEESE, 1995).

## 5.2 ASPECTOS CONCEITUAIS

Esta seção apresenta a definição dos principais conceitos adotados pela Pesquisa de Emprego e Desemprego que serão aplicados neste trabalho na obtenção das estatísticas a serem analisadas. A Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) utiliza informações obtidas a partir dos grandes agregados do mercado de trabalho, PIA e PEA, para a geração de indicadores globais, tais como taxas de participação, taxas e índices de desemprego e ocupação.

A partir de cinco parâmetros básicos a PED classifica a condição de atividade da população em idade ativa como desempregada, ocupada ou inativa. São eles: *i) procura efetiva de trabalho* – é expressa na realização, pelo indivíduo, de alguma providência, nos 30 dias anteriores ao da entrevista, para conseguir trabalho; *ii) disponibilidade para trabalhar com procura em 12 meses* – não houve procura efetiva de trabalho por motivos circunstanciais (doença ou falta de dinheiro, por exemplo) mas o indivíduo tem procurado ativamente trabalho nos últimos 12 meses; *iii) situação de trabalho* – refere-se a existência de um trabalho remunerado ou não em dinheiro, excetuando-se o trabalho realizado em caráter ocasional (excepcional); *iv) tipo de trabalho exercido* – se é regular (garantia de continuidade de trabalho e/ou de ganhos) ou irregular; *e v) necessidade de mudança de trabalho* – combinação entre procura para substituir o atual trabalho irregular (FUNDAÇÃO SEADE, DIEESE, 1995).

A Pesquisa Emprego Desemprego considera a população em idade ativa (PIA) todos os indivíduos acima de 10 anos que se encontram, no momento da pesquisa, inativos, ocupados ou desempregados. Com relação a população economicamente ativa (PEA), a PED considera todos os indivíduos de 10 anos e mais que, no momento da pesquisa, estão inseridos no

mercado de trabalho numa situação de disponibilidade para trabalhar, com procura efetiva de trabalho ou com procura nos últimos 12 meses, ou na condição de ocupado. A PEA, portanto, corresponde a parcela da PIA que se encontra ocupada ou desempregada.

São considerados ocupados os indivíduos que exerceram algum tipo de atividade remunerada regular ou irregular sem procura por trabalho, excluindo-se o trabalho excepcional nos últimos 30 dias, e as pessoas que possuem trabalho não remunerado em negócios de parentes, ou remunerado em espécie ou benefício, sem procura de trabalho. Cabe ressaltar que a definição de trabalho nesta pesquisa considera a noção de continuidade e regularidade do exercício do trabalho como fundamental para qualificar uma relação de trabalho. Os ocupados subdividem-se em empregados, empregadores, autônomos, profissionais liberais, dono e trabalhadores de negócio familiar.

A parcela da PEA identificada como desempregados é representada pelos indivíduos que estão sem trabalho ou com um trabalho irregular e que, por isso, desejam trabalhar ou mudar de atividade, respectivamente, ou seja, são indivíduos que se encontram em uma situação involuntária de não-trabalho, por falta de oportunidade de trabalho, ou que exercem um trabalho irregular com desejo de mudança. Essas pessoas são classificadas nas situações de desemprego aberto, desemprego oculto pelo trabalho precário e desemprego oculto pelo desalento.

È importante perceber que se, por um lado, a situação de ocupado não se caracteriza exclusivamente pela realização de um trabalho por si só, a definição de desemprego da PED, por outro lado, não se baseia exclusivamente na combinação dos critérios de ausência de trabalho, procura e disponibilidade para procurar. Isso porque se admite que, inexistindo mecanismos amplos de apoio aos desempregados, parte dos indivíduos nesse estado, para obter algum rendimento, podem realizar atividades irregulares e descontínuas, sem perspectiva de duração, enquanto procuram trabalho.

A desagregação do desemprego pode, então, ser vista da seguinte forma: (i) desemprego aberto - pessoas sem trabalho nos últimos sete dias e com busca de trabalho efetiva nos 30 dias anteriores ao da entrevista e não exerceram nenhum trabalho nos últimos sete dias; (ii) desemprego oculto por trabalho precário - pessoas que realizam de forma irregular, em caráter ocasional e eventual, algum trabalho remunerado ou trabalho não remunerado em ajuda a negócios de parentes e que procuraram mudar de trabalho nos 30 dias anteriores ao da

entrevista, ou que, não tendo procurado neste período, o fizeram até 12 meses atrás; e (iii) desemprego oculto pelo desalento - pessoas que não possuem trabalho e nem procuraram nos últimos 30 dias, por desestímulo do mercado de trabalho ou por circunstâncias fortuitas, mas procuraram efetivamente trabalho nos últimos 12 meses por pelo menos 15 dias.

A parcela restante da PIA que não se encontra inserida na PEA é composta pelos inativos. Os inativos são os indivíduos sem busca efetiva de trabalho e sem nenhum tipo de trabalho nos últimos sete dias (inativo sem trabalho excepcional), bem como as pessoas com trabalho excepcional, porém sem busca de trabalho.

Outros dois conceitos fundamentais são o tempo de desemprego e o tempo de procura por trabalho. O primeiro refere-se ao período decorrido entre a saída do indivíduo de seu último trabalho e a data de realização da entrevista, não tendo até o momento encontrado nenhuma outra ocupação. O segundo refere-se ao tempo de busca por algum trabalho remunerado, expressa na realização, pelo indivíduo, de alguma ação ou providência concreta. A procura de trabalho não inclui apenas a busca por um trabalho assalariado, mas também de outros trabalhos, como a tomada de providências para abrir um negócio ou empresa ou a procura por mais clientes por parte do trabalhador autônomo, não exclui a possibilidade da ocorrência de ocupação do indivíduo.

Embora o tempo de busca por trabalho seja um bom indicador da dificuldade do desempregado em obter uma nova ocupação, sua eficiência necessita de alguma complementação, vez que esse tempo não necessariamente corresponde ao tempo que o indivíduo saiu de sua última ocupação até o ingresso em uma nova. Isso ocorre, por um lado, porque a transição da situação de ocupado para o estado de desemprego, seja pela demissão de uma ocupação, seja pelo encerramento de um negócio, não leva, geralmente, à busca imediata por uma nova ocupação. Por outro lado, podem haver períodos de desemprego sem a ocorrência de procura contínua, ou seja, interrupções na busca, descaracterizando, dessa forma, a procura efetiva por trabalho.

Diversos fatores podem explicar essas situações, desde a perspectiva do indivíduo sobre as condições do mercado de trabalho, o que pode desestimular a procura de uma nova ocupação, dado seus atributos pessoais ou rendimentos aquém do esperado, até a interrupção involuntária por motivos pessoais. Conseqüentemente, é possível que o tempo de procura por trabalho seja inferior ao período em que efetivamente o indivíduo esteve desempregado, o que

torna essa medida um indicador incompleto da realidade do desemprego. O tempo de desemprego contempla de forma mais apurada a situação de desemprego tanto aberto quanto oculto.

Por fim, têm-se os conceitos dos principais indicadores globais do mercado de trabalho, a taxa de participação ou atividade e a taxa de desemprego. A taxa de participação, calculada pela relação entre a população economicamente ativa (PEA) e a população em idade ativa (PIA), mede a pressão da oferta de trabalho sobre o mercado de trabalho, servindo como um indicador do ingresso de novas pessoas no mercado de trabalho.

A taxa de desemprego indica a proporção da PEA que se encontra na situação de desemprego. É calculada pela razão entre o total dos desempregados e a população economicamente ativa. De acordo com a metodologia da PED, essa taxa é composta de três outras: a taxa de desemprego aberto, a taxa de desemprego oculto por trabalho precário e a taxa de desemprego oculto por desalento. Conforme com o que foi apresentado, a primeira refere-se aos desempregados que exerceram busca por trabalho nos últimos 30 dias; a segunda incorpora aqueles que, paralelo à busca de trabalho no período de referência da pesquisa, exerceram alguma atividade irregular e descontínua, remunerada ou não; e a terceira que representa a proporção dos indivíduos que interromperam a procura por motivos circunstanciais sem, contudo, deixar de desejar trabalhar. Complementando-se a taxa de desemprego tem-se a taxa de ocupação, que representa a proporção dos ocupados na população economicamente ativa.

### 5.3 DESCRIÇÃO DOS DADOS

Nesta seção faz-se uma descrição dos dados utilizados para a estimação da duração do desemprego através do programa SPSS for Windows. Como a PED realiza apenas uma observação por domicílio entrevistado<sup>15</sup>, não é possível obter nenhuma outra informação sobre a continuidade ou término do desemprego (transição para a ocupação ou para a inatividade) dos indivíduos que se encontravam nesse estado no momento da realização da entrevista. Nesse sentido, as informações são obtidas a partir de uma amostra representativa de indivíduos durante o mês de referência para cada mês em que é realizada a pesquisa.

---

<sup>15</sup> Como já foi colocado, por uma questão de custos o tamanho das amostras entrevistadas mensalmente e a frequência de realização da pesquisa por unidade de análise é limitada.

A duração média divulgada pela Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) é uma média do comprimento de todas as ocorrências de desemprego em progresso no período de referência da pesquisa – trinta dias anteriores à realização desta – de modo que é registrado o tempo de desemprego decorrido desde que o indivíduo entrou nesse estado até o momento em que a entrevista é realizada. Por um lado, tem-se que essa duração média do tempo de desemprego refere-se apenas aos indivíduos desempregados que já tiveram alguma ocupação anteriormente, ficando excluídos os desempregados que inicialmente entram no mercado de trabalho nesta situação.

Por outro lado, as informações captadas pela PED são censuradas ou incompletas, visto que não se sabe por quanto tempo mais o indivíduo continuará no estado de desemprego. Desse modo, a duração do desemprego divulgada pela pesquisa é o resultado do quociente entre a soma do total das durações em andamento declaradas pelos indivíduos entrevistados e o número total de desempregados.

A PED permite uma codificação do tempo de desemprego em anos, meses ou semanas. Os entrevistados respondem há quanto tempo estão desempregados conforme suas situações. Sendo  $n$  o número de meses que o indivíduo relata estar desempregado, tem-se que,  $n$  não está limitado a 25 meses como se observa nos trabalhos internacionais sobre a duração do desemprego, podendo, portanto, indicar uma duração de desemprego superior a 100 semanas, ou seja, superior a 25 meses. Sendo a unidade de análise o mês, visto o período de referência ser os 30 dias anteriores à data de realização da entrevista, e as respostas dadas serem codificadas em anos, meses ou dias, converteu-se essas informações para a unidade mês da seguinte maneira: multiplicou-se as respostas em anos pelo número de meses do ano, 12, e dividiu-se o número de dias por 30, que é uma média do número de dias por mês em cada ano.

Os dados utilizados referem-se ao período compreendido entre janeiro de 1997 e agosto de 2003 para a RMS<sup>16</sup>. A subamostra compreende apenas os indivíduos desempregados que já estiveram ocupados anteriormente, visto que a estimação das durações médias completas é feita a partir da informação do tempo de saída da última ocupação.

A escolha dessa variável é feita em consideração à capacidade que tal indicador tem em

---

<sup>16</sup> Com exceção da estimação da duração média completa *Backward* para 1997, nenhuma outra estimativa utilizou o último trimestre de 1996. Por isso, desconsiderou-se a participação desse período da subamostra utilizada.

melhor descrever as reais condições do mercado de trabalho, e também pela incerteza a cerca da real data de início da busca por trabalho. A análise descritiva da variável tempo de desemprego permitiu averiguar a ocorrência de um valor mínimo de 0,03 meses e um valor máximo de 480 meses, o que equivale a cerca de 40 anos de desemprego, relacionado necessariamente ao desemprego oculto. Com relação à idade, tem-se que a idade mínima observada foi de 10 anos e máxima de 89 anos

A subamostra construída tem um total de 53.778 observações distribuídas ao longo do período, conforme Tabela 8. O número de desempregados no ano de 1997 foi 6.569 desempregados entrevistados, 12,2% do total da amostra; em 1998 um total de 7.463, 13,9%; 8.177 em 1999, 15,2%; 7.843 em 2000, 14,6%; 8.558 em 2001, 15,9%; 9.076 em 2002, 16,9%; e 6.092 desempregados entrevistados em 2003 (até o mês de Agosto) correspondendo à 11,3% da amostra.

**Tabela 8 – Percentual das observações na amostra por mês / ano**

Ano/Mês	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Janeiro	0,9	1,1	1,1	1,2	1,1	1,3	1,3	8,0
Fevereiro	0,9	1,1	1,3	1,3	1,2	1,5	1,4	8,7
Março	1,0	1,1	1,3	1,2	1,3	1,5	1,5	8,9
Abril	1,0	1,2	1,2	1,1	1,2	1,4	1,4	8,5
Mai	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,4	9,3
Junho	1,0	1,2	1,3	1,2	1,2	1,4	1,5	8,9
Julho	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	8,7
Agosto	1,1	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	9,5
Setembro	1,1	1,2	1,3	1,2	1,5	1,4	0,0	7,7
Outubro	1,0	1,1	1,3	1,1	1,3	1,3	0,0	7,1
Novembro	1,0	1,2	1,3	1,2	1,5	1,5	0,0	7,6
Dezembro	1,0	1,1	1,1	1,0	1,4	1,3	0,0	7,0
Total	12,2	13,9	15,2	14,6	15,9	16,9	11,3	100,0
Total	6.569	7.463	8.177	7.843	8.558	9.076	6.092	53.778

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED – RMS

## 6 RESULTADOS

Os resultados apresentados referem-se aos indivíduos que se encontravam desempregados na data da realização da entrevista, tendo sido ocupado em algum momento anterior à esta data. Assim, excluiu-se da amostra analisada todos os desempregados que estão em busca de seu primeiro emprego, vez que a duração média completa do desemprego é aqui estimada a partir do tempo de desemprego do indivíduo<sup>17</sup>. Com relação às estimações das durações médias completas, todas elas são baseadas nos intervalos de duração suavizados, assim como a distribuição dos desempregados por duração do desemprego.

Antes de analisar os resultados duas questões merecem atenção. A primeira refere-se às médias das durações *Backward* e *Forward*. A duração média *Backward* para o ano de 1997 representa uma subestimativa da verdadeira duração completa, isso porque o cálculo desse indicador requer um intervalo de tempo prévio que chega até 12 meses e os dados disponíveis para o cálculo das durações médias completas referem-se ao período entre janeiro de 1997 e agosto de 2003. Problema semelhante ocorre para a duração média completa *Forward*, porém com referência ao ano de 2003, visto que essa estimativa prescinde de um intervalo de tempo posterior de 12 meses. Já a duração média no estado estacionário não apresenta nenhum problema, haja vista que seu cálculo é feito em relação a mesma linha.

A segunda questão refere-se ao problema de células vazias observadas em algumas linhas na distribuição dos desempregados por faixa de tempo de desemprego de algumas categorias. Trata-se especificamente dos brancos e dos analfabetos, que apresentaram, respectivamente, na faixa de tempo com até um mês de desemprego 9 e 8 células sem nenhuma observação, e 1 célula vazia no grupo dos brancos na faixa entre 3 e 6 meses de desemprego. Disso resulta um comprometimento do cálculo das três estimativas da duração média completa na respectiva linha que ocorre a célula vazia. O procedimento *ad oc* adotado para a correção do problema neste trabalho foi desconsiderar a probabilidade  $P_0$  e  $P_1$  quando a célula vazia ocorre na primeira faixa de tempo e somente considerar  $P_0$  e  $P_1$  quando a célula vazia ocorre na outra faixa de tempo.

Na seção 6.1 discute-se inicialmente a duração média das ocorrências de desemprego a partir dos estimadores calculados juntamente com a taxa de desemprego e a duração média

---

<sup>17</sup> Essa é uma opção de análise que de forma consciente exclui majoritariamente o desemprego do jovem que

incompleta para todo o conjunto dos desempregados. A seção 6.2 analisa a duração média completa do desemprego backward por categorias, buscando evidenciar quais os grupos mais intensamente atingidos pelo desemprego. A seção 6.3 compara as estimativas calculadas a partir do tempo de desemprego com estimativas das durações médias completas e incompleta obtidas a partir do tempo de busca por trabalho.

A seção 6.4 apresenta a análise da relação entre taxa de desemprego, taxa de incidência e duração média completa backward de modo que torna possível identificar, dentre os dois últimos, qual o principal determinante da evolução do nível de desemprego na economia. Por fim, a seção 6.5 analisa a estrutura e distribuição da duração do desemprego buscando evidenciar quais grupos da população têm maior propensão para apresentar intervalos de desemprego prolongados, e portanto pertencer ao estoque, e em quais grupos se percebe uma tendência a intervalos mais curtos, e se vinculam ao fluxo. Além disso, analisa-se a hipótese de existência de um efeito composicional sobre as variações na duração do desemprego

## 6.1 COMPARAÇÃO ENTRE AS MEDIDAS DE DURAÇÃO DO DESEMPREGO

A Tabela 9 apresenta as médias anuais para os indicadores completos backward, forward e estacionário, para a duração média incompleta e para a taxa de desemprego total. Em comparação com a duração média incompleta, vê-se que as três estimativas calculadas apresentaram valores médios muito inferiores àquela, mais que a metade por todo o período.

**Tabela 9 – Durações médias anuais e taxa de desemprego total – RMS (1996-2003)**

Ano	Backward	Forward	Est. Estac.	Incompleta	Tx Desemprego
1997	6,3	8,5	8,2	17,4	21,6
1998	9,2	9,1	9,0	19,5	24,9
1999	9,4	9,7	9,6	21,6	27,7
2000	9,3	9,2	9,3	22,6	26,6
2001	10,0	9,7	9,7	22,4	27,5
2002	9,2	8,4	9,1	21,8	27,3
2003	10,0	5,1	9,9	22,4	28,9
Média	9,1	8,5	9,3	21,1	26,3
D.P.	1,28	1,60	0,55	1,94	2,41

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

A duração média completa backward, que considera as condições econômicas passadas constantes ao longo de toda a ocorrência de desemprego, apresentou para o período analisado

---

pela primeira vez ingressa no mercado de trabalho.

uma média de 9,1 meses. A evolução desse indicador foi positiva ao longo do período, tendo os anos 2001 e 2003 apresentado as maiores médias anuais, 10 meses. Somente em 2000 e 2002 a duração média esperada backward redução com relação aos anos imediatamente anteriores, com médias de 9,3 e 9,2 meses, respectivamente. De um modo geral, pode-se dizer que esse indicador apresentou trajetória estável no período analisado.

A duração forward e a duração no estado estacionário apresentaram padrão de comportamento semelhante à duração média completa backward. A duração média forward, baseada no pressuposto de que as condições econômicas atuais irão permanecer no futuro, apresentou uma média para todo o período de 8,5 meses. É interessante observar que, desconsiderando os anos 1997 e 2003 do cálculo da média para o período, a duração forward mantém-se inferior à duração backward, 9,2 e 9,4 meses, respectivamente. Dada a proximidade entre esses indicadores, pode-se dizer que a situação econômica, em recessão, tem se mantido ao longo do período, ou mesmo que houve uma piora das condições econômicas. Esse resultado indica também que a hipótese adotada no cálculo da estimativa anterior não seja tão restritiva. Com relação às características cíclicas, esse indicador apresenta virtualmente a mesma trajetória que a duração backward, com máximos e mínimos localizados nos mesmos anos, e com a mesma reação a pontos de inflexão do ciclo econômico, observados pelo comportamento da taxa de desemprego.

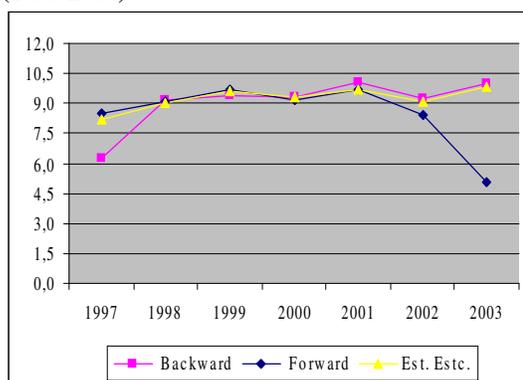
A duração no estado estacionário apresentou a média mais elevada dos estimadores no período, 9,3 meses. Esse resultado pode ser explicado por duas razões. A primeira refere-se ao fato de que esse indicador não padece do problema insuficiência dos dados, ou seja, nenhuma média representa subestimativa como ocorre para as médias backward em 1997 e forward em 2003. Considerando somente as médias dos anos entre 1998 e 2002, tem-se que a duração média completa backward apresenta média superior (9,4) à duração média estacionária (9,3), conforme o esperado, enquanto que a duração média forward apresenta a menor média (9,2). Interessante observar também que a duração estacionária apresentou mesma média para ambos os períodos discutidos acima, entre 1997 e 2003 e entre 1998 e 2002, o que evidencia, de certa maneira, que este é um estimador que amortece as flutuações cíclicas do nível de desemprego da economia.

A segunda razão decorre da hipótese de que a economia está sendo analisada em condições de estado estacionário, não havendo, portanto, mudanças nas condições econômicas. Por conseguinte a duração no estado estacionário apresenta menor variabilidade que as durações

não estacionárias, conforme evidencia seu desvio padrão  $(0,55)^{18}$ , enquanto as durações backward e forward apresentaram desvios relativamente elevados, 1,28 e 1,60, respectivamente.

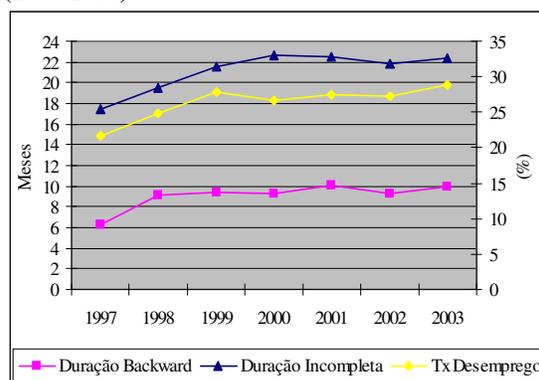
Deve-se observar ainda que este indicador, além de acompanhar a trajetória cíclica como as demais durações, ela apresentou a maior média no período no mesmo ano (2003) em que a taxa de desemprego apresentou seu maior valor. Associado a análise da duração forward, esses resultados sugerem um quadro econômico recessivo, mas com relativa estabilidade. O Gráfico 25 apresenta a evolução das durações completas .

**Gráfico 25 - Durações médias completas Backward, Forward e em Est. Estac – RMS (1996-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 26 - Taxa de desemprego total, durações médias incompleta e completa backward – RMS (1996-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Considerando as três estimativas completas da duração do desemprego, observa-se que elas são indicadores cíclicos coincidentes, vez que acompanham as mudanças na economia conforme a evolução da taxa de desemprego, sendo que a duração média no estado estacionário amortece as variações cíclicas da economia, confirmado pelo seu respectivo desvio padrão.

Buscando evidenciar que as medidas completas da duração do desemprego são melhores indicadores que a duração incompleta para descrever as condições econômicas, e tendo em vista que os estimadores forward e estacionário apresentam um mesmo padrão de

<sup>18</sup> Considerando somente os anos entre 1998 e 2002, o desvio padrão das três estimativas apresenta valor bastante inferior, porém mantém a mesma ordem.

comportamento que a duração backward, apresenta-se no Gráfico 26 a evolução desse último indicador juntamente com a duração média incompleta e a taxa de desemprego. A duração média incompleta superestima em todos os anos as durações médias completa de tal forma que a primeira chega a corresponder a mais que o dobro das demais. A média para o período desse indicador foi de quase dois anos, 22 meses. O Gráfico evidencia com bastante clareza o comportamento cíclico dos três indicadores.

Embora as estimativas completa e incompleta da duração do desemprego apresentem um movimento ascendente no período analisado, apenas a duração média backward apresentou movimentos similares aos da taxa de desemprego: entre 1997 e 1999 ambos os indicadores apresentaram crescimento, em 2000 e 2002 observa-se leve redução e crescimento em 2001 e 2003. A duração média incompleta apresenta crescimento contínuo até 2000 para depois apresentar redução nos anos seguintes.

Dessa sorte, as variações cíclicas na duração média backward acompanham mais de perto as variações cíclicas na taxa de desemprego que a da duração média incompleta. Esta última, conforme se verifica no Gráfico 26, apresenta certo lapso em responder às mudanças nas condições econômicas, representada pela taxa de desemprego. Isso pode ser compreendido pelo fato de que mesmo quando as condições econômicas estão melhorando, as dificuldades enfrentadas pelos desempregados de longo prazo são muitas de modo que sua reinserção em qualquer tipo de ocupação não ocorre imediatamente. Logo, esse indicador reflete em maior proporção o tempo de desemprego do estoque de desempregados. Nos momentos de piora, o acréscimo de entrantes ao estoque de desempregados é insuficiente para puxar essa média para baixo. Consta-se, dessa forma, que tal medida é um indicador cíclico defasado.

Cabe ressaltar que, conforme pressupõe a teoria, a diferença de patamar entre a duração incompleta e as durações completas constata, mais uma vez, a recessão vivida no período. Esse resultado decorre da reduzida proporção que os entrantes representam no total dos desempregados em contraste com a significativa proporção dos desempregados com tempo de desemprego superior a 12 meses nesse período. Assim, a duração média incompleta é mais pesadamente ponderada pelo estoque de desempregados do que pelos entrantes, e, por conseguinte, apresenta valor muito mais elevado que as demais durações. De acordo com Salant (1977), esse resultado sugere que a probabilidade de saída do desemprego decresce com o tempo de desemprego, evidenciando a existência de uma dependência da duração negativa, pois estar desempregado a algum tempo torna-se um fator de aumento do tempo de

desemprego. Assim, à medida que aumenta o tempo de desemprego diminuem as chances de saída desse estado, elevando dessa maneira ainda mais a duração do desemprego.

## 6.2 ANÁLISE DA DURAÇÃO MÉDIA COMPLETA DO DESEMPREGO NA RMS

Nesta seção, apresenta-se a análise do comportamento das categorias de desempregados associado à distribuição de seus intervalos de tempo de desemprego, de modo a identificar os grupos mais extensamente atingidos por esse problema. Utiliza-se nesta análise a duração backward devido às suas características cíclicas e as hipóteses nas quais se baseia. A Tabela 10 apresenta a distribuição dos desempregados por atributos.

**Tabela 10 – Distribuição percentual da duração do desemprego por atributos (1997-2003)**

Ano	Sexo		Cor		Posição na Família		Faixa Etária		Escolaridade		
	Homem	Mulher	Negro	Branco	Chefe	Não chefe	Jovem	Adulto	Analf	Até nív méd incompl	Nív méd compt e mais
1997	6,2	6,6	6,2	7,9	5,8	6,7	6,6	6,1	5,7	6,5	7,1
1998	9,3	9,5	9,5	8,4	8,9	9,7	10,4	9,0	9,4	9,2	9,7
1999	9,5	9,8	9,4	8,9	10,0	9,3	8,9	10,1	9,8	9,2	10,6
2000	8,9	10,0	9,3	8,1	8,6	9,9	9,3	9,4	7,2	9,5	10,1
2001	9,7	10,6	10,1	7,0	9,3	10,6	10,2	10,2	7,1	9,6	12,3
2002	9,0	9,9	9,4	9,3	8,8	9,6	9,5	9,3	8,7	9,4	10,5
2003	9,9	10,5	10,1	8,1	11,4	10,0	10,0	10,3	8,6	10,0	10,6
Média	8,9	9,5	9,1	8,2	9,0	9,4	9,3	9,2	8,1	9,1	10,1
D.P.	1,27	1,36	1,35	0,74	1,71	1,26	1,27	1,45	1,45	1,15	1,56

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

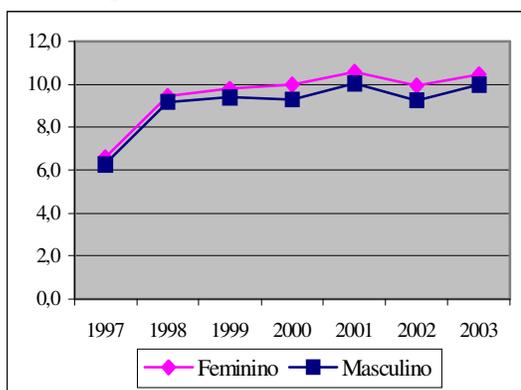
Conforme o esperado, os resultados apresentaram uma distribuição da duração média completa do desemprego semelhante à distribuição da duração média incompleta. Assim é que, as mulheres, os não chefes, os jovens e aqueles que têm maior nível de escolaridade são os grupos que apresentaram maior tempo de desemprego. Para uma melhor visualização da evolução dessas médias apresenta-se na seqüência de Gráficos 27 a 31 a duração média do desemprego por atributos.

A duração média completa do desemprego feminino para todo o período é um pouco mais elevada que para os homens, 9,5 e 8,9 meses, respectivamente. Com exceção de 1997 e 2000, as durações médias para as mulheres permanece no patamar próximo a 10 meses, chegando a alcançar 10,5 meses em 2003, enquanto que para os homens, neste mesmo ano a média foi de 9,9 meses. O Gráfico 27 mostra a evolução das durações média para os homens e para as mulheres. Observa-se que as médias apresentam evolução muito próximas, havendo

descolamento mais acentuado entre 2000 e 2002, porém com a média feminina sempre mais elevada.

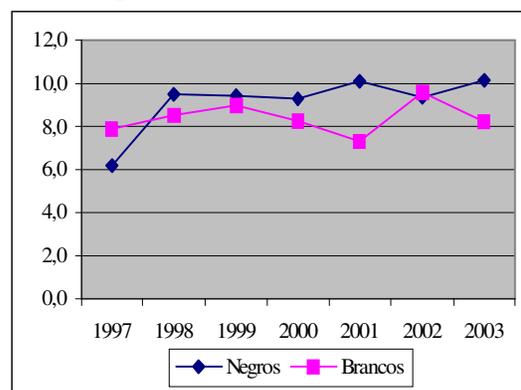
Pode-se dizer que, esse resultado sugere a existência de discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho, o que pode estar condicionado ao fato de que a contratação de uma mulher implica em assumir o risco de arcar com custos mais elevados decorrentes, por exemplo, de uma possível gravidez. Dessa forma, a preferência dos empregadores no momento da escolha para o preenchimento das vagas é dada aos homens que não incorrem nesse tipo de custo.

**Gráfico 27 – Duração média completa em meses backward por sexo – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

**Gráfico 28 – Duração média completa em meses backward por cor – RMS (1997-2003)**



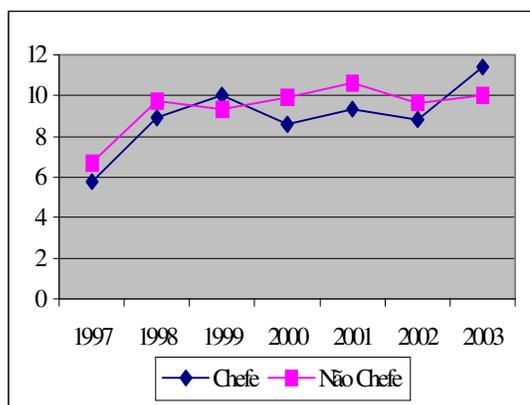
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Com relação à cor, tem-se que a duração média no período esteve em torno de 9 meses, e para os brancos as médias estiveram em torno de 8 meses. Com exceção de 1997 e 2002, a duração média completa para os negros ao longo do período foi mais elevada que para os brancos. É interessante observar que, conforme evidencia o Gráfico 28, a duração completa para os negros alcança as maiores médias quando a duração média para os brancos se reduz mais acentuadamente, como em 2001 e 2003. Além disso, vê-se que a duração média para os brancos apresenta menor variabilidade em torno da média para o período, dado o desvio padrão igual a 0,73. Esse resultado, associado a evolução da taxa de desemprego, pode estar expressando uma discriminação contra os negros.

No que concerne à posição na família, tem-se que as durações médias encontradas para o período não são muito distantes, sendo 9 meses para os chefes e 9,4 meses para os não chefes. O Gráfico 29 evidencia que, excluindo-se os anos 1999 e 2003, a duração média para os não chefes é mais elevada que para os chefes, além de apresentarem trajetórias semelhantes. Por

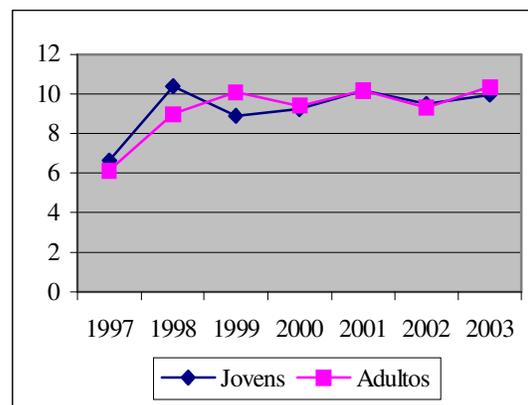
fim, tem-se que a duração média dos não chefes apresentou menor variabilidade que para os chefes, 1,26 e 1,71 respectivamente.

**Gráfico 29 – Duração média completa por posição na família – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

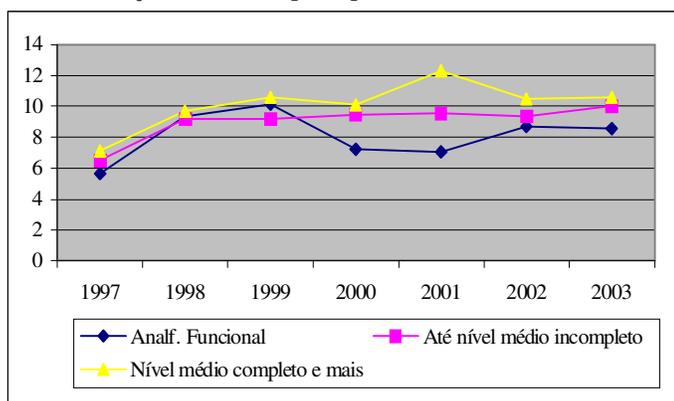
**Gráfico 30 – Duração média completa por faixa etária – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

A duração média para os jovens com até 24 anos e para os demais com idade a partir de 25 anos no período foi quase a mesma, 9,3 e 9,2 meses, respectivamente. Com exceção dos anos 1998 e 1999, as médias das durações foram muito próximas. Em 1997, 1998 e 2002 a duração média para os jovens foi maior que a dos adultos. No restante do período a relação foi inversa. Isso confirma o que havia sido colocado a respeito dos jovens, não somente concernente à sua agilidade na busca por trabalho como também na possibilidade de inserção em atividades mais precárias e com menor nível de remuneração, haja vista que, em geral, essas pessoas não serem as principais responsáveis pela sobrevivência da família. O gráfico 30 apresenta a evolução dessas médias.

Por fim, observa-se que os desempregados com nível de escolaridade médio completo ou mais apresentam duração média superior às das demais categorias. A média no período para esse grupo foi 10,1 meses, enquanto para os que possuem até o nível médio incompleto foi 9 meses, e 8,1 meses para os analfabetos funcionais. O Gráfico 31 mostra que até 1999 as médias dos segmentos de escolaridade estavam muito próximas, quando nos anos 2000 e 2001 há um descolamento entre elas, redução na média dos analfabetos e aumento da duração dos que possuem mais de 10 anos de escolaridade (nível médio completo e mais). A partir de 2002 essas médias voltam a apresentar trajetória semelhante, mantendo a mesma relação entre as médias que em 1997.

**Gráfico 31 – Duração média completa por faixa de escolaridade (1997-2003)**

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Os resultados evidenciam portanto que a duração do desemprego atinge mais extensamente as mulheres, os negros, os não chefes, os jovens e os que possuem mais de 11 anos de escolaridade. Considerando que a primeira e a última categoria representam menos da metade dos desempregados, tem-se que as mulheres e os desempregados com escolaridade mais elevada são os mais prejudicados no mercado de trabalho da RMS. Dessa forma, dizer que o aumento na qualificação dos trabalhadores é fundamental para a saída mais rápida do desemprego torna-se uma falácia diante dos resultados apresentados.

### 6.3 DURAÇÃO DO DESEMPREGO E TEMPO DE BUSCA POR TRABALHO

A estimação da duração média completa do desemprego na RMS feita neste trabalho baseou-se no tempo decorrido entre a saída do indivíduo de seu último trabalho e a data de realização da entrevista. Esta seção apresenta uma comparação entre a estimação da duração média a partir do tempo de desemprego e a estimação da duração média por tempo de busca por trabalho e as respectivas durações incompletas. Tal procedimento é realizado com o objetivo de evidenciar que a primeira forma de calcular a duração completa é mais eficaz, bem como fornecer uma estimativa que se aproxime dos demais indicadores sobre a duração do desemprego apresentados na literatura.

A capacidade limitada do tempo de busca em descrever a realidade do desempregado resulta de duas causas básicas. Conforme já apresentado, o tempo de busca por trabalho não necessariamente corresponde ao tempo decorrido entre a saída da última ocupação até o ingresso em uma nova ocupação, pois a transição da situação de ocupado para o estado de desemprego, seja pela demissão de uma ocupação, seja pelo encerramento de um negócio, não

leva, geralmente, à busca imediata por uma nova ocupação. Além disso, pode haver períodos de desemprego sem a ocorrência de procura contínua, ou seja, interrupções na busca, permitindo, dessa forma, um novo conceito, a procura efetiva por trabalho.

A Tabela 13 apresenta os resultados. Como o esperado, a duração completa do desemprego baseada no tempo de busca apresentou valores inferiores aos da duração média completa baseada no tempo de desemprego. Tem-se que, com exceção de 2001 para as três durações e de 2002 para a duração forward, os valores para a duração por tempo de busca foram inferiores aos da duração média completa por tempo de desemprego. Além disso, pode-se observar que as estimativas por tempo de busca mantém a mesma relação entre si que as estimativas por tempo de desemprego: a duração estacionária apresenta média mais elevada (8,3 meses), sendo seguida pela duração backward (8,1) e forward (7,6). Observa-se, portanto, que sendo o indicador estimado a partir do tempo de desemprego ou pelo tempo de busca, o tempo que o indivíduo permanece desempregado é muito elevado, sempre acima de 7 meses de duração.

**Tabela 11 – Duração média completa do desemprego por tempo de desemprego e por tempo de busca por trabalho – RMs (1997-2003)**

Ano	Tempo de saída do último trabalho				Tempo de busca por trabalho			
	Backward	Forward	EstEstc	Incompleta	Backward	Forward	EstEstc	Incompleta
1997	6,3	8,5	8,2	17,4	5,1	6,1	6,1	8,6
1998	9,2	9,1	9,0	19,5	6,3	6,3	6,3	10,2
1999	9,4	9,7	9,6	21,6	6,6	7,3	6,9	12,9
2000	9,3	9,2	9,3	22,6	8,6	8,8	8,7	14,2
2001	10,0	9,7	9,7	22,4	10,4	10,2	10,1	13,3
2002	9,2	8,4	9,1	21,8	9,9	9,2	9,9	14,1
2003	10,0	5,1	9,9	22,4	9,9	4,9	9,9	14,6
Média	9,1	8,5	9,3	21,1	8,1	7,6	8,3	12,6
D.P.	1,28	1,60	0,55	1,94	2,10	1,91	1,80	2,27

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Deve-se lembrar que, tal como no cálculo das durações médias backward e forward pelo tempo de desemprego, as estimativas backward e forward calculadas pelo tempo de busca representam subestimativas das verdadeiras médias dos anos 1997 e 2003, respectivamente, o que puxa a média do período para baixo. Desse modo, a consideração do período de tempo entre 1998 e 2002 permite uma melhor análise desses indicadores. Os resultados apresentaram a mesma média para os três estimadores, 8,4 meses de duração do desemprego. Esse resultado confirma a análise feita anteriormente: relativa estabilidade das condições econômicas, ou

mesma piora do quadro econômico.

Além disso, um dado que chama a atenção de imediato é a relação que se estabelece entre a duração incompleta por tempo de desemprego e a duração incompleta por tempo de busca. Este último indicador apresentou média para o período analisado de 12,6 meses, quase metade da média observada para a duração incompleta a partir do tempo de desemprego, 21,1 meses. É interessante também observar que essa diferença entre as estimativas incompletas se reduz bastante entre as estimativas completas, evidenciando que as estimativas a partir do tempo de busca por trabalho são também válidas na mensuração do tempo de desemprego.

## 6.4 DETERMINANTES DO DESEMPREGO

### 6.4.1 Incidência e Duração

A taxa de desemprego é o indicador que mede as flutuações no nível de desemprego, e reflete o movimento conjuntural da economia. Considerando a hipótese de estacionariedade, o desemprego pode ser expresso como o produto entre a incidência no desemprego e a duração média das ocorrências de desemprego. Nesse sentido, as variações na trajetória do desemprego decorrem das variações conjuntas na incidência e na duração média, de modo que as mudanças no nível de desemprego depende não apenas de como o desemprego varia isoladamente em extensão e intensidade dessa duração entre as categorias, mas também, do sincronismo destas variações. Logo, a análise das flutuações cíclicas e temporais do desemprego requer uma análise das variações em seus componentes. Por conseguinte, cabe averiguar em que medida as variações observadas no nível de desemprego na RMS derivam-se do fluxo de entrantes ou das variações na duração.

Busca-se, então, identificar qual o fator de maior relevância na explicação da evolução da taxa de desemprego a nível agregado. A análise é feita a partir dos valores médios anuais taxas de desemprego e de incidência e da duração média backward. É importante salientar que embora a relação entre desemprego, incidência e duração do desemprego recaia sobre a hipótese de estacionariedade, a medida não estacionária é aqui utilizada em decorrência de suas características cíclicas mais próximas dos movimentos dos ciclos econômicos, conforme verificado anteriormente.

De acordo com o que foi apresentado no capítulo 4, cabe observar a distinção entre incidência

e fluxo, e taxa de incidência e participação no fluxo antes de se iniciar a análise. Incidência e fluxo referem-se ao o mesmo grupo de desempregados: aos entrantes, aqueles com até um mês de desemprego, seja considerado na categoria ou no total dos desempregados. A taxa de incidência refere-se à proporção indivíduos entrantes no desemprego em relação ao total dos desempregados, podendo representar, portanto, os entrantes de uma categoria ou o total de entrantes no desemprego. Já a participação no fluxo refere-se à relação entre o numero de entrantes de um grupo específico e o total de entrantes no desemprego da economia. Tal distinção é fundamental para compreender a contribuição de cada categoria para o estoque e o fluxo de desempregados da economia como um todo, conforme será apresentado na próxima seção. A Tabela 12 apresenta a evolução das taxas de incidência e de desemprego e a duração média entre 1997 e 2003.

**Tabela 12 – Indicadores agregados do desemprego**

<b>Ano</b>	<b>Taxa Incidência</b>	<b>Taxa Desemprego</b>	<b>Duração Backward</b>
1997	5,3	21,6	6,3
1998	3,9	24,9	9,2
1999	3,0	27,7	9,4
2000	3,2	26,6	9,3
2001	3,1	27,5	10,0
2002	3,4	27,3	9,2
2003	3,1	28,9	10,0

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Como o esperado, os resultados indicam que o aumento da taxa de desemprego no período se encontra mais vinculado com o comportamento da duração média do que com o da taxa de incidência. A trajetória de crescimento dessa taxa coincide com o comportamento crescente da duração média completa e diverge da evolução da taxa de incidência. Entre 1997 e 2003 a taxa de desemprego apresentou crescimento de 33,8%, a duração média aumentou 58,8%, enquanto que a taxa de incidência reduziu-se cerca de 42%. A exceção de 2000 e 2002, nos demais anos o que observa uma relação inversa entre esses indicadores: redução da taxa de incidência e crescimento da taxa de desemprego e da duração média.

Os dados apresentados sugerem, portanto, que as variações no desemprego agregado resultam mais fortemente das variações na duração completa do que das variações da proporção de entrantes em relação ao total de desempregados. Nesse sentido, tem-se que o fator de maior relevância para explicar a evolução positiva da taxa de desemprego é o aumento da duração média do desemprego, a qual reflete o aumento do estoque de desempregados e evidencia as dificuldades encontradas pelos indivíduos para sair dessa condição. Assim, pode-se dizer que

o aumento do desemprego na RMS reflete mais fortemente a duração média do desemprego do que a incidência.

#### 6.4.2 Regressões

Nesta seção examina-se mais detalhadamente em que medida as variações cíclicas observadas na taxa de desemprego estacionária<sup>19</sup> agregada refletem variações na duração média agregada e por categorias. Primeiramente busca-se verificar de que forma flutuações no desemprego agregado resultam em variações nas durações específicas e agregada de modo que seja possível observar a existência de heterogeneidade entre as durações. Em seguida, verifica-se de que forma as durações específicas de cada categoria respondem às respectivas variações nas taxas de desemprego específicas. Por fim, procurando evidenciar que as alterações no nível de desemprego agregado decorrem fundamentalmente das variações na duração esperada, conforme visto na seção anterior, estimou-se a relação entre a taxa de desemprego agregada e a participação no fluxo de cada grupo.

Os resultados obtidos para as três regressões estimadas encontram-se dispostos na Tabela 13. Todas as regressões foram calculadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) sem o coeficiente de intercepto, visto que não havendo desemprego não pode haver duração do desemprego. Foram estimados três modelos de regressão. O primeiro utilizou como regressor o logaritmo natural das taxas de desemprego agregada e como regressando o logaritmo natural da duração média backward agregada. O segundo modelo teve como regressor o logaritmo natural da taxa de desemprego por categoria e como regressando o logaritmo natural da duração média backward por categoria. O terceiro modelo utilizou como regressor a taxa de desemprego agregada e como regressando o logaritmo da participação no fluxo de cada grupo. Os modelos são apresentados logo abaixo.

$$\log D = \log TxDesp + \varepsilon \quad (41)$$

$$\log D_i = \log TxDesp_i + \varepsilon \quad (42)$$

$$\log s_i = \log TxDesp + \varepsilon \quad (43)$$

Os resultados são confirmados pelas estatísticas  $t$ ,  $R^2$  ajustado, teste F, e nível de significância, sendo as três últimas estatísticas apresentadas no Anexo. O coeficiente de

elasticidade da taxa de desemprego evidencia a variação percentual da duração do desemprego ou participação no fluxo correspondente à variação de 1% naquela variável. Em todas as regressões estimadas os coeficientes foram estatisticamente significativos. O sinal dos coeficientes permite dizer que a duração média e a aceleração da taxa de desemprego operam no mesmo sentido, ou seja, a duração do desemprego, agregada e específica de cada categoria, mantém uma relação direta com a evolução da taxa de desemprego, e que as variações neste último indicador refletem-se em uma resposta bastante elástica sobre a duração.

Os resultados apresentados na Tabela 13 evidenciam quase 70% do aumento da taxa de desemprego reflete-se na variação da duração agregada, ou seja, à medida que o desemprego se eleva na economia, a duração do desemprego absorve a maior parte desse impacto de modo que o aumento de 1% na taxa de desemprego reflete-se em um aumento de cerca de 0,70%. Esse resultado confirma a análise feita na seção anterior de que, ao nível agregado, a duração tem papel mais preponderante do que a incidência no aumento da taxa de desemprego estacionária.

**Tabela 13 – Resultados da regressão – RMS (1997-2003)**

	$\partial \log D_i / \partial \log TD$		$\partial \log D_i / \partial \log TD_i$		$\partial \log s_i / \partial \log TD$	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
Total	0,669	112,2				
Homem	0,673	97,0	0,648	94,6	-0,179	-27,6
Mulher	0,691	85,2	0,701	81,5	-0,265	-31,7
Negro	0,680	99,8	0,662	97,1	-0,004	-11,5
Branco	0,592	22,2	0,645	22,6	-0,685	-30,6
Chefe	0,667	74,6	0,770	73,9	-0,358	-29,6
Não Chefe	0,690	96,4	0,699	95,7	-0,129	-18,3
Jovem	0,683	84,6	0,589	84,1	-0,237	-23,2
Adulto	0,681	96,0	0,743	94,6	-0,206	-27,4
Analfabeto	0,626	22,9	0,578	23,0	-0,675	-33,4
Fundamental	0,679	107,9	0,631	103,7	-0,148	-24,3
Superior	0,699	63,6	0,773	62,8	-0,445	-28,1

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

A análise dos resultados desagregados evidencia que as elasticidades da taxa de desemprego por categorias são relativamente próximas da elasticidade para todo o conjunto. À exceção dos brancos, todas as categorias apresentaram coeficientes em torno de 0,60. Esse resultado sugere que o aumento do desemprego geral reflete-se de uma forma relativamente homogênea

<sup>19</sup> Ou seja, considerando a hipótese do estado estacionário.

entre os diversos grupos, atingindo fortemente todos eles. Pode-se dizer que, para todas as categorias, o aumento do desemprego tem grande impacto sobre a duração. Somente o grupo dos brancos, chefes e analfabetos apresentaram elasticidades marginalmente inferiores à elasticidade da duração agregada, 0,592, 0,667 e 0,626, respectivamente.

Considerando agora a relação entre as taxas de desemprego específicas e as respectivas durações médias, observam-se resultados semelhantes aos vistos anteriormente. Porém, neste modelo constatou-se que o aumento do desemprego por categoria reflete-se de forma mais heterogênea entre os grupos, ainda que os coeficientes de elasticidades sejam significativamente elevados.

A elevação da taxa de desemprego entre as mulheres (0,701), os chefes (0,770), os adultos (0,743) e os que tem nível médio completo e mais (0,773) tem impacto mais elevado sobre suas respectivas durações do que se observa nas demais categorias e na duração agregada. À exceção dos negros e brancos, que apresentaram coeficientes muito próximos, os resultados desagregados por taxas de desemprego específicas permitem sugerir a existência de heterogeneidade entre as durações, diferentemente do que foi observado para a taxa de desemprego agregada. Comparando os coeficientes das taxas de desemprego geral e específicas, tem-se que os homens, os negros, os jovens, os analfabetos e os que têm até 10 anos de escolaridade apresentaram coeficientes para a taxa de desemprego específica inferiores que para a taxa agregada.

Pode-se concluir que, por um lado, dentro de um contexto de condições econômicas deterioradas, o aumento do desemprego agregado refletiu-se de forma semelhante e bastante acentuada nas durações, evidenciando que a duração do desemprego na RMS apresenta um padrão de comportamento pró-cíclico. Por outro lado, a análise desagregada das categorias por taxas de desemprego específicas evidenciou a presença de heterogeneidade nas durações, além de indicar em quais grupos se constata uma maior propensão a durações mais longas.

A análise da variação cíclica na participação no fluxo dos diferentes grupos evidencia mais uma vez que o aumento na taxa de desemprego agregada reflete-se preponderantemente sobre a duração média do desemprego e não sobre a participação no fluxo. Contrariamente ao que foi observado para a duração esperada, os coeficientes de elasticidades da taxa de desemprego agregada sobre a participação no fluxo apresentaram sinal negativo para todos os grupos analisados. Isso implica em uma relação inversa entre esses indicadores, ou seja, o aumento

da taxa de desemprego agregada resulta em uma redução na participação no fluxo de cada categoria.

Com exceção dos brancos, analfabetos e dos que têm acima de 11 anos de escolaridade, todas as demais categorias apresentaram coeficientes inferiores a 0,35. O grupo dos negros foi o que apresentou o menor coeficiente, -0,004. O grupo dos homens, não chefes e dos que possuem até 10 anos de escolaridade mostraram coeficientes inferiores à 0,15. Já as mulheres, os jovens, os adultos e os chefes apresentaram coeficientes acima de 0,20.

O exame dos coeficientes estimados permite realizar algumas inferências. Em primeiro lugar, o sinal desses coeficientes evidencia que a participação no fluxo apresenta um padrão de comportamento contra-cíclico. Em segundo lugar, confirmando o que já foi dito, as variações na taxa de desemprego refletem-se mais fortemente sobre a duração do que sobre a participação no fluxo, dada a magnitude das elasticidades. Em terceiro lugar, tem-se que o sinal negativo desses coeficientes implica na redução da proporção relativa dos entrantes em decorrência do aumento da taxa de desemprego, o que não significa dizer que ocorra a redução na incidência do desemprego.

Considerando os resultados obtidos na seção 6.2, os dados analisados nesta seção parecem confirmar, ainda que indiretamente, a existência de uma possível dependência de duração existente no desemprego da RMS: a redução da participação no fluxo de cada categoria decorre do fato de que à medida que o tempo de desemprego aumenta, reduz-se a probabilidade de saída dos indivíduos dessa situação, o que, portanto, eleva a proporção de indivíduos com ocorrências mais longas em detrimento da redução da participação no fluxo. Conforme foi dito anteriormente, isso não significa em redução da incidência no desemprego, mas sim da proporção relativa dos entrantes. Por fim, pode-se ainda dizer que esse resultado indica a existência de heterogeneidade, vez os impactos da taxa de desemprego agregada sobre os diversos grupos é bastante diferenciado.

## 6.5 ESTRUTURA E DISTRIBUIÇÃO DA DURAÇÃO DO DESEMPREGO

Essa seção apresenta uma análise da relação entre a duração média completa backward e as participações no fluxo e no estoque. Em um primeiro momento, na seção 6.5.1, a análise busca identificar quais os grupos com maior propensão ao desemprego de longa duração e quais os grupos com maior tendência a intervalos de desemprego mais breves. Nesse sentido,

busca-se reproduzir a estimação por grupos e determinar em que medida os resultados se correspondem aos obtidos a partir da duração incompleta.

Em um segundo momento, considerando que a duração média global do desemprego pode ser expressa como uma média ponderada das durações específicas de cada grupo, verifica-se na subseção 6.5.2 em que medida as variações ocorridas na duração média global decorrem de variações na participação no fluxo ou de variações nas respectivas durações médias. Em outras palavras, busca-se averiguar se as variações na duração esperada decorrem da existência de um possível efeito composicional ou da existência de heterogeneidade entre as durações. Para tanto, aplicam-se as estimativas backward calculadas anteriormente para o cálculo das durações  $Ddc$  e  $Dpc$ . Utiliza-se a medida backward em função de suas características cíclicas.

### 6.5.1 Fluxo e Estoque

Como já foi visto, a diferença entre a participação de um grupo no fluxo e no estoque de desempregados decorre da diferença entre a duração média completa total e a duração média completa do grupo. Os grupos com duração do desemprego relativamente mais elevada participam mais do estoque do que do fluxo, enquanto que os que apresentam durações relativamente mais curtas constituem uma maior proporção do fluxo de desempregados. Quando a duração média do grupo é igual a duração média para toda economia tem-se que as participações no fluxo e no estoque são também iguais. A Tabela 14 apresenta a participação das categorias no fluxo e no estoque de desempregados e a duração média completa backward para o período analisado.

**Tabela 14—Participação média no Fluxo ( $\sigma_i$ ) e no Estoque ( $\sigma_i$ ) e Duração média backward (D) (1997-2003)**

Atributos	$\sigma_i$	$\sigma_i$	D
Total			9,1
Homens	0,57	0,56	8,9
Mulheres	0,43	0,46	9,5
Negro	0,89	0,89	9,1
Branco	0,11	0,10	8,2
Chefe	0,33	0,32	9,0
Não Chefe	0,67	0,70	9,4
Jovens	0,48	0,49	9,3
Adultos	0,52	0,53	9,2
Analfabetos Funcionais	0,12	0,11	8,0
Até Nível médio Incompleto	0,62	0,62	9,1
Nível médio completo e mais	0,26	0,30	10,1

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Considerando as médias para o período completo tem-se que tanto o estoque de desempregados quanto o fluxo é predominantemente masculino, negro, não chefe, adulto e com grau de instrução até o nível médio incompleto. As menores diferenças entre as participações são observadas entre os jovens e os adultos.

Analisando cada categoria especificamente verifica-se que os homens têm uma participação menor no estoque (0,55) que no fluxo (0,57), contrariamente ao que se observa para as mulheres, 0,46 no estoque e 0,43 no fluxo. Já entre os negros não se observa nenhuma diferença entre as participações, 0,89 em ambas, enquanto que para os brancos a participação no fluxo é ligeiramente mais elevada que no estoque, 0,11 e 0,10 respectivamente. Com relação à posição na família nota-se que os chefes têm menor participação no estoque (0,32) que no fluxo (0,33) enquanto que para os não chefes essa relação se inverte, a participação no fluxo é menor que a participação no estoque, 0,67 e 0,70, respectivamente.

A análise internamente às categorias por faixa etária evidencia que tanto os jovens quanto os adultos têm uma menor participação no fluxo do que no estoque, 0,48 e 0,49 para os jovens, respectivamente, e 0,52 e 0,53 para os adultos respectivamente. Por fim, tem-se que por faixa de escolaridade os que possuem até o nível médio incompleto são os mais atingidos pelo desemprego, apresentando participações iguais bastante elevadas no fluxo e no estoque (0,62). Os desempregados que possuem nível médio completo e mais apresentam participação no estoque (0,30) superior à participação fluxo (0,26) tal qual se observa entre os analfabetos, porém com diferença menor entre as participações, 0,12 no fluxo e 0,11 no estoque.

As diferenças entre as participações no fluxo e no estoque são explicadas pelas diferenças entre a duração média de desemprego específica do grupo e a duração média para todos os desempregados da economia. Os resultados apresentados na Tabela 13 permitem também observar a existência de heterogeneidade nas durações do desemprego. Conforme o esperado, os resultados corroboram a teoria anteriormente postulada.

A duração média completa de desemprego backward para o total dos desempregados no período foi 9,1 meses. Os dados mostram que a duração média completa para os homens é inferior a média para a economia, 8,9 meses. Como resultado, a participação dos homens no estoque de desempregados é quase 2% menor que sua participação no fluxo. Em contrapartida, as mulheres experimentam, em média, ocorrências de desemprego mais longas que o total dos desempregados, 9,5 meses. Por conseguinte, a participação feminina no fluxo

é menor que a participação no estoque. É interessante observar que, embora apresente duração média do desemprego superior à dos homens, a predominância é masculina em ambas as participações. Isso provavelmente decorre de que as mulheres apresentam uma maior rotatividade no mercado de trabalho da RMS.

Com relação à cor, os negros apresentaram duração média igual a duração média total, 9,1 meses, logo, suas participações no fluxo e no estoque foram iguais. Os brancos, por sua vez, mostraram duração inferior à total, 8,2, o que leva a uma participação no estoque inferior à participação no fluxo. Os chefes, assim como os homens e os brancos, apresentaram duração média inferior à média total, e conseqüentemente participação no fluxo maior que no estoque. O inverso ocorre para os não chefes: duração maior que duração média geral, 9,4, e participação no estoque maior que no fluxo.

A desagregação por faixa etária apresenta resultado diferente do observado para as categorias anteriores: tanto os jovens quanto os adultos apresentaram duração média superior à duração média geral, 9,3 e 9,2 meses, respectivamente. Como resultado, suas respectivas participações no fluxo são menores que as participações no estoque. Com relação à escolaridade, tem-se que os analfabetos têm duração média inferior a média agregada (8,0 meses) e participação no estoque menor que no fluxo, os que têm nível médio incompleto apresentaram duração igual à média para todo o conjunto de desempregados, e, portanto, iguais participações no fluxo e no estoque, enquanto que os desempregados com nível médio completo e mais apresentaram duração média superior à média geral, apresentando portanto participação no fluxo inferior à participação no estoque.

A existência de diferenças nas participações para cada grupo sugere, portanto, a presença de heterogeneidade nas durações médias do desemprego, evidenciando que as condições de sobrevivência no desemprego diferem entre os diversos grupos que compõem a população desempregada. A confirmação da existência de heterogeneidade implica que o planejamento de políticas de combate ao desemprego deve considerar essa diversidade existente de modo que a implementação dos projetos seja o mais eficaz possível. É claro que a escolha de qual grupo deve ser priorizado em detrimento dos demais é difícil, mas deve ser feita. Nesse sentido, o conhecimento da verdadeira dimensão do desemprego entre os grupos e como o problema efetivamente se distribui entre eles possibilita um melhor direcionamento das medidas de combate ao desemprego.

### 6.5.2 Efeito composicional e variações nas durações.

Considerando que a duração média global pode ser expressa através da combinação de dois componentes distintos, a incidência de entrantes por grupo e a duração média do desemprego de cada categoria, é importante observar os papéis relativos de cada um desses componentes na determinação das variações na duração média para toda a economia. Em verdade, busca-se verificar se as variações na duração média do desemprego resultam da existência do efeito composicional - como esta responde às mudanças na composição dos novos entrantes no desemprego por categoria, ou se tais variações resultam mais da variabilidade cíclica na duração média por grupo.

Para tanto, estimaram-se as durações médias  $Ddc$ , que é uma estimativa da duração global onde a duração esperada de cada categoria permanece constante e igual a sua média amostral, porém variando as participações no fluxo por grupo; e a  $Dpc$  que estima a duração global média mantendo as participações no fluxo de cada grupo constantes e iguais a sua média amostral, mas com a duração variando. A Tabela 15 apresenta os valores médios para cada ano, a média para o período analisado e o desvio padrão das estimativas para cada categoria de desempregados. A duração  $D(t)$  é uma média obtida através da combinação entre as participações no fluxo e as duração média backward para cada ano da amostra por categoria.

**Tabela 15 – Duração média  $D(t)$  e durações médias  $Ddc$  e  $Dpc$  – RMS (1997-2003)**

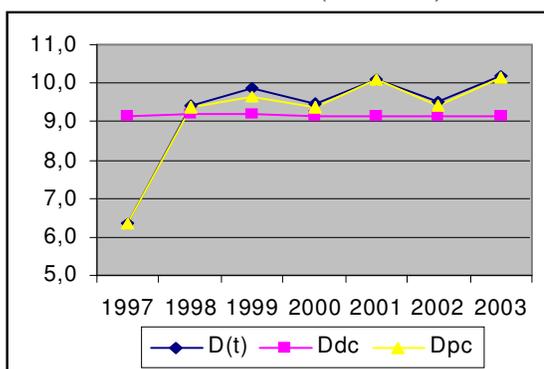
Atributos	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Média	D. P.
	6,3	9,2	9,4	9,3	10,0	9,2	10,0	9,1	1,28
<b>Sexo <math>D(t)</math></b>	6,4	9,4	9,9	9,5	10,1	9,5	10,2	9,3	1,32
<i>Ddc</i>	9,1	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	0,02
<i>Dpc</i>	6,4	9,4	9,6	9,4	10,1	9,4	10,2	9,2	1,29
<b>Cor <math>D(t)</math></b>	6,4	9,5	9,4	9,2	9,8	9,4	10,0	9,1	1,23
<i>Ddc</i>	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,01
<i>Dpc</i>	6,4	9,4	9,4	9,2	9,8	9,3	9,9	9,0	1,21
<b>Pos. Família <math>D(t)</math></b>	6,4	9,6	9,5	9,6	10,2	9,4	10,4	9,3	1,35
<i>Ddc</i>	9,3	9,3	9,3	9,2	9,3	9,3	9,3	9,3	0,02
<i>Dpc</i>	6,4	9,5	9,6	9,5	10,2	9,4	10,5	9,3	1,34
<b>Fx Etária <math>D(t)</math></b>	6,4	9,8	9,5	9,3	10,2	9,4	10,0	9,2	1,29
<i>Ddc</i>	9,2	9,2	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	0,00
<i>Dpc</i>	6,4	9,6	9,5	9,3	10,2	9,4	10,2	9,2	1,30
<b>Fx. Escola <math>D(t)</math></b>	6,6	9,3	9,8	9,5	10,1	9,8	10,1	9,3	1,25
<i>Ddc</i>	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	9,2	9,3	9,2	0,09
<i>Dpc</i>	6,6	9,3	9,7	9,4	9,9	9,6	10,0	9,2	1,19

Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED-RMS

Nota-se que a estimativa  $D(t)$  apresenta valores muito próximos que a duração média backward agregada no período. A análise do desvio padrão confirma a hipótese de que as variações ocorridas na duração média não decorrem das variações nas participações no fluxo de cada categoria, e sim das variações ocorridas nas durações médias específicas. As estimativas  $Ddc$  para cada categoria apresentaram estabilidade ao longo dos anos analisados, com desvio padrão quase igual a zero. A média total dos desvios padrões dessas estimativas foi 0,03 meses. Já a duração  $Dpc$ , que mantém a participação no fluxo constante, apresentou relativamente variabilidade bastante significativa. Os desvios padrão dessas estimativas apresentaram valores muito próximos do desvio padrão observado para a duração média global, com média para todas os grupos igual a 1,27 meses.

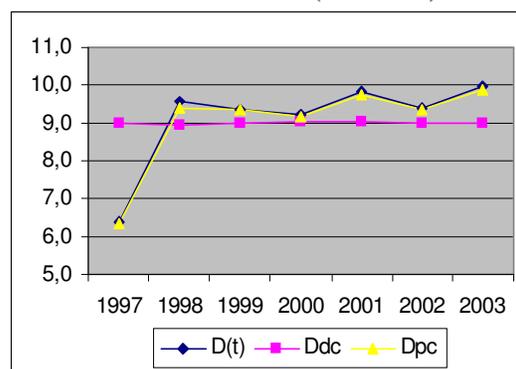
Tem-se pois que a variação da duração do desemprego deve-se majoritariamente à variabilidade cíclica na duração esperada de cada categoria do que à variabilidade na incidência por grupo. A seqüência dos Gráficos 32 a 36 mostra com maior clareza a influencia das durações esperadas por atributos por atributos sobre as a duração média global. Em geral, todos os gráficos mostram um mesmo padrão de comportamento: as durações médias  $D(t)$  e a  $Dpc$  apresentam trajetórias muito próximas, porém mais elevadas que a  $Ddc$  que tem comportamento estável no período. Na estimação do atributo sexo a  $Ddc$  mantém-se em de 9,2 meses por todo o período, com exceção de 1997, e as demais durações oscilam de forma razoável, saindo do patamar de 6,0 meses em 1997 e chegando a quase 10,2 meses em 2003.

**Gráfico 32 – Durações médias,  $Ddc$  e  $Dpc$  em meses – Atributo: sexo – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED - RMS

**Gráfico 33 – Durações médias,  $Ddc$  e  $Dpc$  em meses – Atributo: cor – RMS (1997-2003)**



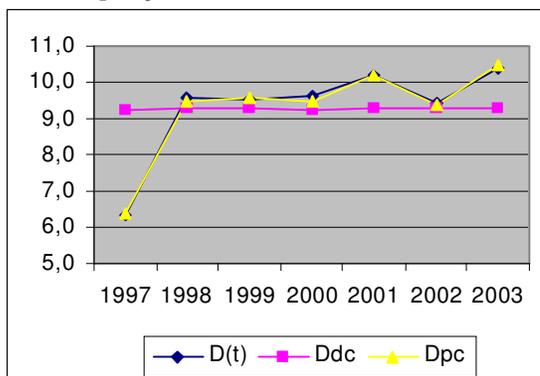
Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED - RMS

Na estimação de  $D(t)$  através do atributo cor, observa-se também variações nas durações médias, que saem de 6,4 meses em 1997 chegando ao patamar de 10 meses em 2003. a  $Ddc$  mantém-se em 9,0 meses por todo o período sem exceção. Embora a média da  $Dpc$  tenha sido

igual a da  $Ddc$ , sua oscilação ao longo do período foi bem mais intensa, conforme pode ser visto pelos respectivos desvios padrão e pelo Gráfico 33. É interessante observar que com exceção de 1999, as médias  $D(t)$  e  $Dpc$  apresentam comportamento muito semelhante as respectivas durações calculadas através do atributo sexo.

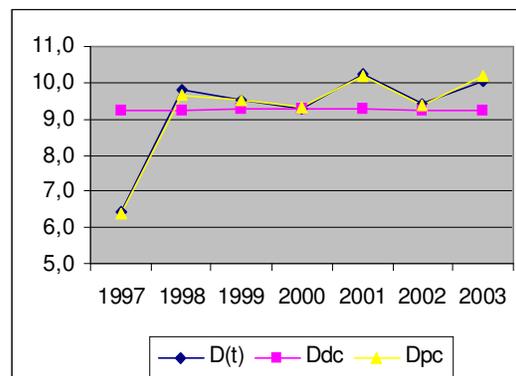
A estimação da duração média pelo atributos posição na família apresenta comportamento muito semelhante à estimação pelo atributo faixa etária. Em ambas as categorias as três durações,  $D(t)$ ,  $Ddc$  e  $Dpc$ , apresentaram médias iguais, 9,3 para o atributo posição na família e 9,2 para faixa etária. Porém, a evolução da duração  $D(t)$  é claramente determinada pelas variações nas durações específicas de cada categoria ao longo do período. A evolução dessas médias apresentou padrão análogo ao observado no atributo cor, a  $D(t)$  e a  $Dpc$  saem de um patamar de 6,0 meses em 1997, apresentam leve redução em 1999 e alcançam o patamar de 10 meses em 2003, enquanto que a  $Ddc$  mantém-se no nível de 9,3 meses, a exceção de 2000 em ambas as categorias.

**Gráfico 34 – Durações médias,  $Ddc$  e  $Dpc$  – Atributo:posição na família –RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED - RMS

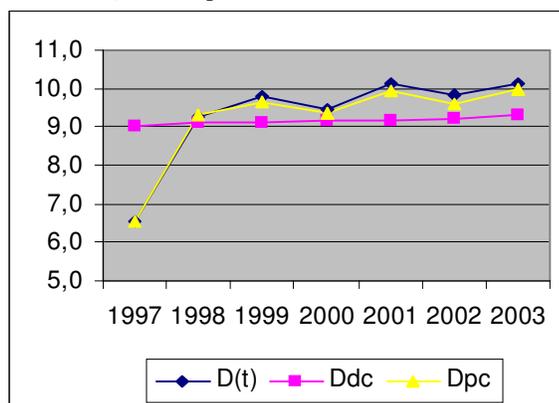
**Gráfico 35 - Gráfico Durações médias,  $Ddc$  e  $Dpc$  – Atributo:faixa etária – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED – RMS

Já o atributo escolaridade apresentou padrão de comportamento mais semelhante ao atributo sexo. O gráfico 36 mostra que a participação no fluxo parece ter alguma influência sobre as variações da duração média, diferentemente do que foi observado para as demais categorias. Isso pode ser visto pela evolução da duração  $Ddc$  que oscilou entre 9,0 e 9,3 meses no período e pelo seu respectivo desvio padrão, o mais elevado de todos os grupos. As durações  $D(t)$  e  $Dpc$  apresentaram valores médios que variaram entre 6,6 meses, em 1997, e 10 meses em 2003.

**Gráfico 36 - Durações médias,  $Ddc$  e  $Dpc$  – Atributo:faixa de escolaridade – RMS (1997-2003)**



Fonte: Cálculos realizados a partir dos microdados da PED/RMS

Tem-se, pois, que a comparação entre  $Ddc$  e  $Dpc$  para as categorias analisadas, a partir dos modelos especificados e dos dados disponíveis, evidencia que as variações ocorridas na duração do desemprego na RMS foram fundamentalmente influenciadas pela variabilidade cíclica das durações específicas de cada grupo. De acordo com os resultados anteriores, a reação da participação no fluxo às mudanças nas variações do desemprego para os diferentes grupos não foi significativa, podendo inferir-se que a proporção de entrantes de cada grupo não apresentaram propriedades cíclicas, conforme visto na última seqüência de gráficos. Posto dessa forma, não se pode considerar a existência de um efeito composicional nas variações da duração do desemprego. Logo, a variabilidade cíclica na duração esperada por grupos explica a evolução da duração média global no período.

## 7 CONCLUSÃO

As alterações ocorridas na economia brasileira ao longo da década de 90, decorrentes dos processos de reestruturação produtiva, abertura econômica e ajustes macroeconômicos, resultaram em acentuadas mudanças estruturais na organização econômica brasileira. Como consequência desse processo, pode-se observar uma nova configuração do desemprego, que se caracteriza, principalmente, um crescimento acentuado do contingente de desempregados associado ao aumento na proporção de desempregados com tempo de desemprego superior a 12 meses, à diversificação das formas de desemprego e à um padrão desigual de distribuição do desemprego, em extensão e intensidade, entre os indivíduos segundo seus atributos pessoais e econômicos.

Nesse sentido, o desemprego passa a ser identificado como sendo desemprego estrutural e de longo prazo. Essa nova forma de configuração do desemprego resulta em crescente marginalização de trabalhadores da atividade produtiva, com grande desperdício da força de trabalho e aumento de uma das formas mais perversas de exclusão social. Isso porque a existência do desemprego necessariamente reduz as condições básicas de sobrevivência dos indivíduos e de suas respectivas famílias. E nesse sentido, a ocorrência do desemprego de longa duração é muito mais grave que o de curta duração.

Diante desse quadro, a análise dos custos sociais do desemprego deve considerar além do estoque de desempregados na economia, como esse problema se distribui sobre a população em termos de incidência e de duração entre os diversos grupos sociais que se pode dividir a população economicamente ativa. Tendo em vista que as estatísticas oficiais divulgadas sobre a duração do desemprego representam uma medida viesada da verdadeira média do tempo que o indivíduo permanece nessa situação, essa dissertação analisou a duração do desemprego a partir da estimação de três medidas alternativas que contemplaram a duração completa das ocorrências de desemprego na Região Metropolitana de Salvador a partir dos dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED, para o período entre janeiro de 1997 e dezembro de 2003.

Após uma breve apresentação do modelo geral de sobrevivência e de suas limitações na análise de dados em cross-section, foram apresentados três métodos para o cálculo das taxas de continuidade: *backward tracking*, *estado estacionário* e *forward tracking*. Após a estimação da duração média completa do desemprego na RMS, procurou-se avaliar em que

medida essa duração é um indicador que reflete mais eficazmente as reais condições econômicas em relação à duração incompleta. Os resultados obtidos para os estimadores completos mostraram valores médios muito próximos entre os estimadores no período, porém representando menos da metade dos valores médios da duração média incompleta. Dessa forma, tem-se que a duração incompleta superestima as verdadeiras durações de desemprego. De acordo com Salant (1977), esse resultado sugere que a probabilidade de saída do desemprego decresce à medida que se estende a duração, indicando, portanto, a existência de uma dependência da duração negativa, sem maiores considerações sobre as experiências anteriores de desemprego.

Esse é um resultado bastante plausível quando se considera que com o aumento do tempo de desemprego o indivíduo perde conhecimentos e qualificação adquiridos durante o exercício das ocupações anteriores. Disso resulta certa desvantagem para os desempregados com maior duração em relação aos recém desempregados, pois estes ainda mantêm qualificação individual que atende à demanda do mercado. Contudo, a situação de desemprego enfrentada pelos indivíduos além de resultar de suas características pessoais e econômicas adquiridas, resulta também da própria extensão do desemprego, que é um importante condicionante dessa duração. Além disso, pode-se dizer ainda que o fato da relação média incompleta superestimar as durações médias completas sugere a prevalência do viés de extensão, no qual as ocorrências mais longas estão sendo captadas em maior número do que as ocorrências mais curtas, o que confirma a análise da distribuição do desemprego por tempo de duração.

Com relação às características cíclicas dos estimadores, a análise conjunta das durações completas e incompleta com a taxa de desemprego confirmou que as primeiras são os indicadores que melhor descrevem as reais condições no mercado de trabalho na região. Isso pode ser visto através das trajetórias coincidentes entre esses estimadores completos e os ciclos econômicos, representados pela taxa de desemprego. Enquanto as durações completas mostraram-se indicadores pró-cíclicos, a duração incompleta apresentou-se como um indicador contra-cíclico defasado. Conforme os desvios padrão apresentam, o estimador no estado estacionário apresentou-se com a menor variabilidade cíclica, amortecendo assim as flutuações na taxa de desemprego. A análise conjunta dos estimadores completos evidencia condições econômicas deterioradas, que prevalecem por todo o período

A distribuição dos desempregados por duração do desemprego permitiu constatar a existência de heterogeneidade entre as durações dos diversos grupos. Os resultados obtidos

evidenciaram que as mulheres, os negros, os jovens, os não chefes e os que possuem mais de 10 anos de escolaridade são os mais intensamente atingidos pelo desemprego. Com relação à análise das participações no fluxo e no estoque de desempregados por atributos, observou-se que embora as mulheres tenham durações médias completas superiores a dos homens, a predominância tanto no fluxo quanto no estoque é maior para o sexo masculino. Esse resultado é um indicador da precariedade vivenciada pela mulher no mercado de trabalho. O mesmo tipo de resultado é visto para os jovens e para os desempregados com escolaridade acima de 10 anos: eles apresentam as maiores durações médias mas não predominam nem no fluxo e nem no estoque. As diferenças entre as participações no fluxo e no estoque foi explicada pela relação entre as durações médias específicas de cada categoria e a duração média para toda economia.

Na seção 6.4 a análise dos resultados permitiu evidenciar que evolução da taxa de desemprego mostrou-se mais fortemente condicionada pela evolução positiva da variação da duração do desemprego do que pela evolução da taxa de incidência, a qual apresentou comportamento declinante no período analisado. No intuito de confirmar tais evidências, estimaram-se na seção seguinte as durações  $Ddc$  (estimação da duração média geral considerando constante e igual a sua média amostral a duração média de cada grupo com as participações na incidência variando) e  $Dpc$  (representa a duração média total mantendo as participações na incidência por grupo constantes e iguais a média amostral com a duração média das categorias variando). Os resultados indicam que a duração média do desemprego geral é fundamentalmente condicionada pelas variações nas durações médias específicas de cada grupo, e não pela evolução do número de entrantes no desemprego.

Nesse sentido, pode-se dizer que na RMS a duração do desemprego não apresenta um efeito composicional, mas sim dependência da duração. Por fim, a regressão das durações médias backward de cada grupo sobre suas respectivas taxa de desemprego mostrou que na RMS o aumento da proporção de desempregados em relação à população economicamente ativa reflete-se em um aumento da duração em todas as categorias. Além disso, os coeficientes de elasticidade estimados constatarem também a existência de heterogeneidade entre as durações do desemprego.

Diante do que foi exposto, algumas considerações são feitas. Uma primeira refere-se à metodologia alternativa de mensuração da duração do desemprego na RMS feita nesta dissertação. A possibilidade de medir a intensidade do desemprego a partir de dados

individuais é, sem dúvida, um grande avanço, principalmente quando se considera que os custos envolvidos no levantamento das informações limitam o horizonte da pesquisa. Nesse sentido, a nova metodologia permite a produção de estimativas mais próximas da realidade sem que haja muitas perdas e os custos permaneçam inalterados. É claro que pesquisas de painel são mais completas e permitem não só a realização de análises de sobrevivência como também as possíveis transições ocupacionais que ocorrem no decorrer do tempo. Porém, na ausência de dados longitudinais, a abordagem de grupos sintéticos mostra-se de extrema importância.

Uma segunda consideração refere-se aos resultados encontrados. O conhecimento mais exato do tempo que o indivíduo passa no desemprego, assim como dos grupos mais atingidos pelo problema (em extensão e intensidade), permite um planejamento de políticas públicas de combate ao desemprego mais eficaz. Embora a duração média completa de desemprego seja bastante inferior às estatísticas oficiais, essa média representa ainda um período de tempo muito elevado, durante o qual o trabalhador perde boa parte de seus conhecimentos e qualificação adquiridos em experiências de trabalho anteriores.

O problema torna-se ainda mais grave quando se considera que o fato de que a economia brasileira tem apresentado fraco desempenho econômico desde os anos noventa, de modo que a criação de postos de trabalho tem sido em número insuficiente para atender à demanda da PEA. Dentro desse contexto, a reestruturação produtiva associada às inovações tecnológicas, as novas formas de gestão e organização da produção e do trabalho, atua como uma forte fonte de redução da demanda por trabalho. Ademais, tem-se que os resultados sugerem a existência de uma dependência da duração negativa, ou seja, quanto maior o tempo de desemprego, menores as probabilidades de saída desse estado. Disso resulta que, à medida que o tempo de desemprego se eleva, a concorrência na busca por uma ocupação entre os desempregados com maiores e menores durações se acirra, pois aqueles que encontram há menos tempo no desemprego e ainda mantém parte dos conhecimentos e experiência adquiridos, conseguem ter mais chances de reinserção em alguma ocupação.

Não se pretende aqui atribuir ao trabalhador a culpa pela condição de desempregado em que se encontra dada a dificuldade de qualificar-se e mesmo manter essa qualificação anteriormente adquirida. Nesse sentido, não se pode dizer que o desemprego decorre apenas dos baixos níveis de qualificação e escolaridade dos trabalhadores. Os resultados mostram que os que têm acima de 10 anos de escolaridade são os mais intensamente atingidos pelo

desemprego. Pensar dessa forma o desemprego, é entender que este problema decorre de fatores estruturais, como por exemplo a insuficiência do crescimento econômico, o aumento da população em busca de trabalho e o desenvolvimento tecnológico e organizacional que poupam trabalho humano.

A condição de desempregado, em um país como o Brasil, em que os mecanismos de proteção ao desemprego são insuficientes, significa, por um lado, ter sérias limitações decorrentes da falta de renda para o seu sustento e o de sua família. Por outro lado, e tão importante quanto à falta de renda, o desemprego prolongado implica em uma perda dos canais básicos de convivência na sociedade moderna, o que pode significar, entre outras coisas, a desestruturação do núcleo familiar, o rompimento do círculo de relações sociais, a redução da auto-estima e a fragilização dos vínculos subsequentes de trabalho, que torna os *ex-desempregados* candidatos potenciais a novas situações de desemprego.

Tem-se ainda que, o desemprego de longo prazo que se configura na atualidade representa também um grave problema para a sociedade como um todo, vez que, em um país com tantas carências, tanta demanda em potencial, a utilização dessa mão-de-obra disponível de forma produtiva poderia traduzir-se num acréscimo significativo da oferta de bens e serviços na economia. Além disso, representa também do ponto de vista da utilização otimizada de nossos recursos produtivos um brutal desperdício, o qual não se pode aceitar.

Por conseguinte, pode-se acrescentar uma terceira consideração concernente ao papel do Governo na formulação de políticas de combate ao desemprego. As políticas públicas, ativas e passivas, são fundamentais para estimular a criação de novos postos de trabalhos, assim como fornecer aos desempregados meios de requalificação profissional e realocação no mercado de trabalho, fazendo com que a reinserção em outra ocupação se torne mais fácil. Não se deve, contudo, considerar que tais políticas públicas, consideradas individualmente, sejam suficientes no combate ao desemprego. Nesse mesmo sentido, podem-se ainda citar as medidas de flexibilização do mercado de trabalho, já muito discutidas na literatura, que não foram ao menos capazes de atenuar o desemprego, pelo contrário, funcionam como elemento de precarização das relações de trabalho na Brasil.

O crescimento econômico sustentável é fundamental para o surgimento de novos postos de trabalho na economia, para que então, as políticas de combate ao desemprego sejam realmente eficazes. Todavia, na ausência de crescimento, tais políticas voltadas para os grupos mais

atingidos, em termo de incidência e duração, são fundamentais para a sobrevivência de milhares de famílias que muitas vezes têm quase todos seus integrantes desempregados.

## REFERÊNCIAS

- AKERLOF, G.A.; MAIN, B.G.M. Unemployment Spells and Unemployment Experience. *American Economic Review*, v. 70, n. 5, p. 885-93, 1980.
- AMADEO, E. *Mercado de Trabalho Brasileiro: Rumos, Desafios e o Papel do Ministério do Trabalho*. Câmara dos Deputados, Maio, 1998. Disponível: [http://www.mte.gov.br/Menu/Publicacoes/Livros\\_Periodicos/default.asp](http://www.mte.gov.br/Menu/Publicacoes/Livros_Periodicos/default.asp). Acesso: 13/01/2004.
- AVELINO, Ricardo R. G. *Os Determinantes da Duração do Desemprego em São Paulo*. 2001. Dissertação (Mestrado em Economia). FEA, USP, 114 p.
- AZAR, P.; RODRIGUEZ, S.; SANGUINETTI, C. *Análisis sobre la Duración del Desempleo Uruguay (1986-1999)*. Uruguai: Instituto de Economía, mayo 2001, Serie Documentos de Trabajo, n. 9.
- BAKER, M. Unemployment Duration: Compositional Effects and Cyclical Variability. *American Economic Review*, v. 82, n. 1, p. 313-21, 1992.
- BAKER, M. Digit Preference in CPS Unemployment data. *Economics Letters*, v. 39, p. 117-121, 1992b
- BAKER, M.; CORAK, M.; HEISZ, A. Unemployment in the Stock and Flow. Canada: *Statistics Canada*, sep. 1996. Analytical Studies Branch, Research paper, n. 97.
- BAKER, M.; TRIVEDI, P. Estimation of Unemployment Duration from Grouped Data: a Comparative Study. *Journal of Labor Economics*, v. 3, p. 153-174, 1985
- BARROS, R. P.; CAMARGO, J. M.; MENDONÇA, R. *A Estrutura do Desemprego no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1997, Texto para Discussão n. 478.
- BIVAR, W. S. Estimativas da Duração Média do Desemprego no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 23, n. 2, p. 275-312, ago. 1993.
- BOWERS, N. Probing the Issues on Unemployment Duration. *Monthly Labor Review*, n. 103, p. 23-32, 1980.
- BOWERS, H. J., HARKESS, D. Duration of Unemployment by Age and Sex. *Economica*, n. 46, p. 239-260, ago., 1979.
- CORAK, M. e HEISZ, A. The Duration of Unemployment: a user guide. Canada: *Statistics Canada*, dec. 1995. Analytical Studies Branch, Research paper, n. 84.
- CORAK, M. e HEISZ, A. Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment. *Review of Income and Wealth*. v. 42, n. 1, mar. 1996
- CORSUEIL, C. H., REIS, C., URANI, A. Determinantes da Estrutura do Desemprego no Brasil: 1986-1995. IN: Encontro Nacional de Economia, 24, 1996, Campinas. *Anais Campinas: ANPEC*, 1996. p. 462-477.
- DEDECCA, C. S. Racionalização econômica e heterogeneidade nas relações e nos mercados

de trabalho no capitalismo avançado. IN: OLIVEIRA, Carlos Alonso B. et alii (org), *Crise e Trabalho no Brasil*. São Paulo, Ed. São Paulo: SCRITTA, 1996. p. 55-89.

DEDECCA, C. S. Notas sobre o Problema de Emprego e o Desemprego no Brasil. IN: Jornada de Economia Política do Capitalismo Contemporâneo, 5, dez. 2002, Campinas. *Anais*. Campinas. 2002.

DIEESE. *A Situação do Trabalho no Brasil*. São Paulo: 2001

DIEESE. Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Salvador. Salvador: DIEESE, mar. 2003.

FERNANDES, R.; PICHETTI, P. Uma análise da Estrutura do Desemprego e da Inatividade no Brasil Metropolitano. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 29, n. 1, p. 1999.

FERNANDES, R. Composição Ocupacional da População Ativa: uma Análise do Brasil Urbano nos Anos 90. IN: Encontro Nacional de Estudos do Trabalho – ABET, 7, 24 a 26 de out. 2001. Salvador. 2001.

FUNDAÇÃO SEADE, DIEESE. *Pesquisa de Emprego e Desemprego*: relatório metodológico. São Paulo. 1995. mimeo.

FURTADO, A. *Estudo sobre o Desemprego*. Distrito Federal: Consultoria Legislativa, Câmara dos Deputados, dez. 1997.

GORZ, A. *Metamorfoses do trabalho*: crítica da razão econômica. São Paulo: Annablume, 2003. 248 p.

GREENE, W.H. *Econometric Analysis*, 4. ed. Prentice Hall, 2000

GUELL, M.; HU, Luojia. *Estimating the Probability of Leaving Unemployment using Uncompleted Spells from (Repeated) Cross-Section Data*. London: Centre for Economic Policy Research, 2003, Discussion Paper, n. 3957. Disponível: <http://www.econ.upf.es/~mguell/research.html>. Acesso: 25/10/2003.

GUIMARÃES, N. A.; HIRATA, H. S.; MONTAGNER, P.; KURUMI, S. Desemprego: Instituições, Atores e Políticas numa Perspectiva Comparativa. XI Congresso FIEALC, Osaka, 24-27 de setembro, set. 2003. Disponível: <http://www.cebrap.org.br/pdf/Texto%20Profa.%20Nadya%20Araujo%20Guimaraes.pdf> Acesso: 03/03/2004.

GUIMARÃES, N. A. Por Uma Sociologia do Desemprego. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 17, n. 50, p. 103-121, out., 2002. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v17n50/a07v1750.pdf> Acesso: 12/03/2004.

HECKMAN, J., BORJAS, G. Does unemployment Cause Future Unemployment ? Definitions, Questions and Answers from a Continuous Time Model of Heterogeneity and State Dependence. *Economica*, v. 47, p. 1980.

HECKMAN, J. e SINGER, B. Econometric Duration Analysis. *Journal of Econometrics*, v.24, p. 63-132, 1984.

IPEA. *Boletim de Conjuntura*, IPEA, n. 55, out. 2001. Disponível: <http://www.ipea.gov.br/> Acesso: 06/12/2003.

JENKINS, S. P. *Survival Analysis*. Institute for Social and Economic Research, University of Essex. 2004. Mimeo não publicado. Disponível em: <http://www.iser.essex.ac.uk/teaching/stephenj/ec968/index.php>. Acessado: 05/11/2003.

KAITZ H. Analyzing the Length of Spells of Unemployment. *Monthly Labor Review*, n. 93, p. 11-20, 1970.

KIEFER, N. M. Economic Duration Data and Hazard Functions. *Journal of Economic Literature*. n. 26, p. 646-679, jun. 1988.

LANCASTER, T. Econometric methods for the duration of unemployment. *Econometrica*, v.47, n.4, p. 939-56, 1979.

LEONE, E. T. Renda familiar e trabalho da mulher na Região Metropolitana de São Paulo nos anos 80 e 90. Campinas: IE/UNICAMP. Campinas, jul. 1999. Texto para Discussão n. 81. Disponível:

LEUVENSTEIJN, M., KONING, P. *Duration Dependence in Unemployment Insurance and Social Assistance: Consequences of Profiling for the Unemployed*. Research Memorandum, Discussion Paper, n. 163, abr., 2000.

MACHADO, A. F.; CERQUEIRA, H. G.. A Estrutura do Desemprego de Longa Duração: Evidências de uma Metrópole. IN: Seminário sobre Economia Mineira, 8, 1998, Diamantina. *Anais*. Diamantina, 1998.

MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M. Transições no Mercado de Trabalho Brasileiro: Uma Análise de Categorias Ocupacionais. IN: Encontro Nacional de Estudos do Trabalho – ABET, 7, 1999.

MONTAGNER, P.; BRANDÃO, S. M. C. Desemprego: Novos Aspectos de um Velho Problema. *São Paulo em Perspectiva*, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1996.

MENEZES FILHO, N. e PICHETTI, P. Os Determinantes do Desemprego em São Paulo. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 30, n. 1, 2000.

MENEZES FILHO, N. e PICHETTI, P. Os Determinantes do Desemprego no Brasil Metropolitano. IN: *O Mercado de Trabalho no Brasil*. São Paulo : LTR, 2002, v.1, p. 55-78.

MENEZES, W. *Uma Análise Estrutural do Desemprego na Região Metropolitana de Salvador: 1997-2000*. Salvador: SEI, 2002. p. 73-33. Séries Estudos e Pesquisas, n. 66.

MENEZES, W., CARRERA-FERNANDEZ, J. A Problemática do Desemprego: Uma Avaliação da Região metropolitana de Salvador. IN: VI Encontro nacional de Estudos do Trabalho, 1999. *Anais*, 1999.

NERI, M. CAMARGO, J. M., REIS, M. C. *Mercado de Trabalho nos Anos 90: Fatos Estilizados e Interpretações*. Rio de Janeiro, IPEA, 2000. Texto para Discussão, n. 743.

- NICKELL, S. Estimating the probability of leaving unemployment. *Econometrica*, v. 47, n. 5, p. 1249-1266, 1979.
- PAULL, G. *Biases in the Reporting of Labour Market Dynamics*. IFS, 2002. Working Paper, 02/10. Disponível: <http://www.ifs.org.uk/workingpapers/wp0210.pdf> . Acesso: 18/01/2003.
- PENIDO, M.; MACHADO, A. F. Desemprego: Evidências da Duração no Brasil Metropolitano. Belo Horizonte: *CEDEPLAR/UFMG*, 2002. Texto para Discussão n. 176.
- PERRY, G. L. Unemployment flows in the U.S. labor market. *Brooking Papers on Economic Activity*, n. 3, p. 245-78, 1972.
- PORTUGAL, P.; ADDISON, J. Short and long term unemployment. *Economic Letters*, 66, p. 107-112. 2000.
- RAMOS, L., BRITO, M. O Funcionamento do Mercado de Trabalho Metropolitano Brasileiro no Período 1991-2002: tendências, fatos estilizados e mudanças estruturais. *Conjuntura e Análise*, IPEA, n. 22, p. 31-47, nov. 2003.
- SALANT S. Search Theory and Duration Data. *Quarterly Journal of Economics*, 91, p. 39-57, feb. 1977.
- SIDER, H. Unemployment Duration and Incidence: 1968-1982. *The American Economic Review*, p. 461-472, jun. 1985.
- VALLETTA, R.G. Changes in the Structure and Duration of U.S. Unemployment, 1967-1998. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, n.3, p.29-39, 1998.

## ANEXO

Atributos	$\partial \log D_i / \partial \log TD$			$\partial \log D_i / \partial \log TD_i$			$\partial \log s_i / \partial \log TD$		
	R <sup>2</sup>	F	N. S.	R <sup>2</sup>	F	N. S.	R <sup>2</sup>	F	N. S.
Total	0,99	12.577	0,00	0,99	8.944	0,00	-	-	-
Homem	0,99	9.407	0,00	0,99	6.643	0,00	0,91	761	0,00
Mulher	0,99	7.265	0,00	0,99	9.426	0,00	0,93	1.005	0,00
Negro	0,99	9.961	0,00	0,87	508	0,00	0,64	142	0,00
Branco	0,86	490	0,00	0,99	5.462	0,00	0,93	934	0,00
Chefe	0,99	5.565	0,00	0,99	9156	0,00	0,92	874	0,00
Não Chefe	0,99	9.290	0,00	0,99	7.070	0,00	0,81	335	0,00
Jovem	0,99	7.158	0,00	0,99	8.491	0,00	0,87	539	0,00
Adulto	0,99	9.210	0,00	0,87	530	0,00	0,91	750	0,00
Analfabeto	0,87	526	0,00	0,99	107.54	0,00	0,94	113	0,00
Fundamental	0,99	11.644	0,00	0,98	3.947	0,00	0,88	590	0,00
Superior	0,98	1.050	0,00	0,98	1.050	0,00	0,91	789	0,00

•