

Desemprego urbano no Brasil

DAVID E. GOODMAN *

DANIEL R. OLIVEIRA *

1 — Introdução

Um dos dogmas incontestes da política pública e da teoria econômica no Brasil é a segurança com que se ignora o desemprego aberto como questão de política econômica. É de tal poder esse critério convencional que declarações de política e documentos de planejamento econômico raramente fazem uma distinção entre população ativa e força de trabalho empregada. São de fato baixas as taxas de desemprego aberto agregado, em especial quando incluído o setor agrícola (Tabela 1). Com taxas de desemprego oscilando em torno de 3%, é fácil ignorar o subemprego, considerando-o como “friccional”, e concentrar as atenções na situação mais fundamental da pobreza e do emprego de baixa renda. A insuficiência de renda constitui sem dúvida a dimensão crítica do problema do emprego no Brasil, como aliás em outros países.¹ Não obstante, há razões convincentes por que um estudo abrangente do emprego deva analisar separadamente o desemprego aberto. As baixas taxas de de-

Nota do Editor: Tradução não revista pelos autores.

* Da Universidade de Londres.

¹ No caso do Brasil, ver Hamilton C. Tolosa, “Dualismo no Mercado de Trabalho Urbano”, in *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 5, n.º 1 (junho de 1975), pp. 1-36; C. Salm, “Evolução do Mercado de Trabalho, 1969-72”, in *Estudos Cebraap*, 8 (abril/junho de 1974); e David E. Goodman, “The Brazilian Economic ‘Miracle’ and Regional Policy: Some Evidence from the Urban Northeast”, in *Journal of Latin American Studies*, vol. 8, n.º 1 (1976). Em termos mais gerais, ver D. Turnham e T. Jacger, *The Employment Problem in Less Developed Countries* (Paris: OECD, 1971); e J. Weeks, “Des Unemployment Matter?”, in *Third World Employment*, editado por R. Jolly, E. de Kadt, H. Singer e F. Wilson (Londres: Penguin Books Ltd., 1971).

semprego desviam a atenção da magnitude absoluta do desemprego aberto e são, amiúde, ignoradas as graves e específicas conseqüências resultantes de sua incidência diferencial no mercado de trabalho. No Brasil, taxas de desemprego superiores a 3% implicam que mais de um milhão de indivíduos estão sem trabalho.² Incluem eles os mais pobres e os membros mais desprivilegiados da sociedade brasileira. Realmente, nossos resultados indicam que a incidência do desemprego urbano aberto é significativamente maior entre membros secundários jovens da família e, em especial, nas unidades familiares pobres, isto é, famílias cuja renda *per capita* é inferior à metade do salário mínimo. Esse indicador é em geral interpretado no Brasil como linha ou limiar da pobreza. Neste artigo, examinaremos as relações entre o desemprego e as características sócio-demográficas de membros secundários da família a fim de elucidar esse incomum aspecto dos mercados de trabalho no Brasil.

TABELA 1

Taxas agregadas de desemprego aberto – 1968/73^a

Anos	Força de Trabalho Total	Homens	Mulheres	Força de Trabalho Não-Agrícola
1968	2,3	2,2	2,5	3,5
1969	2,3	2,3	2,3	3,5
1971 ^b	—	—	—	—
1972	3,1	2,6	4,1	4,8
1973	2,7	2,3	3,4	4,0

FONTE: PNAD (*Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*).

^a Em 1968 e 1969, a força de trabalho é definida pela PNAD como a população ativa de 14 anos e mais. Após 1969, foi revisada a definição a fim de incluir a população ativa de 10 anos e mais.

^b As pesquisas da PNAD foram suspensas em 1970 e restringidas a apenas três regiões em 1971.

² Embora não estudados aqui, há acentuados diferenciais regionais nas taxas ou no desemprego urbano aberto no Brasil. Uma indicação desses diferenciais é dada na Tabela 3.

Os dados da pesquisa nacional de domicílios proporcionam uma visão geral do desemprego aberto. Nossa análise empírica, no entanto, focaliza-se principalmente na cidade de Belo Horizonte, um centro industrial em rápido crescimento na região sudeste do Brasil. As pesquisas (PNAD) realizadas desde 1967 abrangeram uma cobertura geográfica ampla do emprego, desemprego e renda.³ Os dados publicados da PNAD, no entanto, adotam como unidades de observação o Estado ou região, que são agregados demais para serem aceitos como representações fiéis de mercados de trabalho individuais. Esta situação melhorará, em futuro próximo, com a publicação dos dados da PNAD relativos às nove áreas metropolitanas do País. Por sorte, no caso de Belo Horizonte, temos acesso a dados sócio-demográficos mais completos, extraídos de uma pesquisa domiciliar da área metropolitana e referida a seguir como pesquisa C-P.⁴

As duas fontes em causa são usadas para avaliar argumentos propostos a fim de explicar as relações entre as características sócio-

³ Os levantamentos da PNAD (*Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*) foram iniciados no segundo trimestre de 1967 e subsequentemente ampliados para cobrir as seis maiores regiões geográficas do País. A série foi interrompida após o primeiro trimestre de 1970 e reiniciada no quarto trimestre de 1971. Outra fonte de dados sobre o desemprego é o Censo Demográfico de 1970, que utilizou uma definição muito parecida com a adotada pela PNAD. (O censo de 1950 utilizou uma definição de desemprego que excluiu aqueles que procuravam a primeira colocação. Os dados sobre desemprego do Censo de 1960 não foram publicados.)

⁴ Este levantamento foi realizado em novembro de 1972 pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR), da Universidade Federal de Minas Gerais, em conjunto com a Comissão de Planejamento da Área Metropolitana de Belo Horizonte (PLAMBEL). A metodologia e os procedimentos de amostragem utilizados no levantamento foram descritos em "Metodologia da Pesquisa Sócio-Econômica" (Belo Horizonte: PLAMBEL, Fundação João Pinheiro, maio de 1974). Esses dados foram usados por T. Merrick em "Employment and Earnings in a Dualistic Urban Economy: The Case of Belo Horizonte, Brazil" (Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1974) no exame de mercados de trabalho urbanos informais e, mais recentemente, por A. M. Sant'Anna, T. W. Merrick e D. Mazundar, "Distribuição de Renda e a Economia da Família Urbana: O Caso de Belo Horizonte", in *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 7, n.º 1 (abril de 1977), pp. 1-68, a fim de analisar a estrutura familiar e as variáveis econômicas correlatas da pobreza urbana.

demográficas e o desemprego urbano. Concentramo-nos principalmente no desemprego de membros secundários da família e utilizamos os dados da pesquisa C-P em uma análise logística desse fenômeno em Belo Horizonte. Antes da análise propriamente dita, no entanto, é preciso chamar a atenção para vários aspectos institucionais característicos dos mercados de trabalho urbanos no Brasil.

A primeira vista, a definição e a medição do desemprego aberto pareceriam simples. Os desempregados nos levantamentos da PNAD, por exemplo, são definidos como indivíduos sem trabalho na semana de referência que fizeram algum esforço positivo para conseguir emprego nos dois meses precedentes. Não obstante, embora essa definição lembre muito as adotadas em economias industriais avançadas, diferenças institucionais e estruturais distorcem seriamente a comparação do desemprego aberto. Especificamente, na ausência de um sistema abrangente de seguro-desemprego, de programas de manutenção da renda familiar e de um serviço eficiente de colocação, os custos do desemprego no Brasil recaem principalmente sobre os desempregados. O atual plano de compensação por desemprego, constante do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), abrange apenas trabalhadores empregados no setor formal, empresarial, da economia urbana.⁵ Os trabalhadores podem sacar esses depósitos apenas na eventualidade de demissão ou em outras circunstâncias cuidadosamente definidas.⁶ No caso do trabalhador individual, o depósito no FGTS representa riqueza pessoal acumulada sob a forma de poupança forçada. As retiradas, em consequência, reduzem o patrimônio líquido individual e as reservas financeiras disponíveis que aliviariam a perda de renda de futuros períodos de desemprego.⁷ Além disso, a eficácia desse plano no

⁵ Dados da PNAD, relativos ao quarto trimestre de 1972, indicam que 60% de todos os empregados em atividades não-agrícolas são abrangidos pela legislação trabalhista.

⁶ Incluindo aposentadoria, doença grave, custeio de despesas de casamento e compra de casa ou pequenos negócios. Na prática, os trabalhadores podem solicitar que sejam demitidos a fim de obter acesso aos depósitos no FGTS e voltar mais tarde ao mesmo emprego.

⁷ Os depósitos são retirados de uma única vez e, assim, podem ser usados para uma grande variedade de fins que não o financiamento do desemprego.

atendimento de futuras contingências depende, crucialmente, de os trabalhadores terem ou não a sorte de desfrutar longos períodos de emprego estável e contínuo, durante os quais podem ser acumulados depósitos substanciais. Os menos afortunados do setor formal, bem como aproximadamente 40% da força de trabalho urbana empenhados em atividades “informais”, não dispõem de uma fonte alternativa institucionalizada de compensação pelo desemprego. Os trabalhadores urbanos, por isso mesmo, têm forte incentivo para evitar o desemprego e restringir-lhe a duração. Em contraste com os sistemas de seguro-desemprego comumente encontrados em países adiantados, os custos pecuniários do desemprego e da procura de emprego no Brasil recaem sobre os desempregados.

Esses aspectos institucionais combinam-se para deprimir as taxas de desemprego, tendo em vista que indivíduos que procuram ativamente trabalho se empenham, com frequência, em alguma forma de atividade econômica como medida de emergência temporária. Isso pode implicar trabalho em meio expediente, talvez de natureza intermitente, ou a situação de autônomo nos serviços “informais” e nos setores artesanais da economia urbana. Esses indivíduos, embora ativamente empenhados na busca de um emprego “satisfatório” em termos de pagamento, horas ou condições de trabalho, são contados na população empregada se aplicadas as definições convencionais de desemprego aberto. Homens casados, em especial os que são chefes de família e sua principal fonte de sustento, sofrem forte pressão para arranjar um emprego provisório. Essas características estruturais dos mercados urbanos de trabalho proporcionam uma necessária ressalva às taxas de desemprego aberto estatisticamente baixas, vigentes no Brasil, e põem em foco os riscos e limitações de comparações internacionais.

Na seção seguinte, passaremos em revista as explicações teóricas das relações entre o desemprego urbano e os atributos sócio-demográficos da força de trabalho. A discussão focalizará as variáveis usadas na análise empírica do desemprego entre membros secundários da família. Os resultados da análise serão apresentados na Seção 3, e algumas conclusões na Seção 4.

2 — Desemprego e características pessoais

A probabilidade de o indivíduo estar desempregado depende de uma grande variedade de fatores relacionados com suas decisões de oferta de trabalho, das de outros fornecedores e das condições da demanda do tipo de trabalho em questão. Conforme nota Metcalf,⁸ a taxa de desemprego é determinada pela probabilidade de: (i) pedido de demissão; (ii) saída involuntária, decorrente de dispensa temporária, demissão ou o fato de tornar-se o trabalhador excedente; (iii) de lhe ser oferecido outro emprego; e (iv) de aceitar um emprego. Essas probabilidades serão condicionadas *inter alia* pelas características pessoais da força de trabalho na medida em que ela influencia a oferta de trabalho e decisões de demanda. Passaremos a estudar agora as previsões teóricas dos efeitos sobre a taxa de desemprego de variáveis sócio-econômicas e demográficas utilizadas em recentes pesquisas domiciliares no Brasil.

a) *Situação na família.* Os chefes de família terão provavelmente menos probabilidade de ficarem desempregados do que os seus demais membros. Esta hipótese fundamenta-se em seu papel como principal fonte da renda familiar, bem como de convenções sociais, que impõem a esse grupo os altos custos psíquicos do desemprego. Espera-se que, *ceteris paribus*, eles apresentem taxas mais baixas de mudança de emprego devido à iniciativa própria, ou períodos mais curtos de emprego. Nos países menos desenvolvidos (PMD) que carecem de seguro-desemprego, é mais provável que aceitem empregos temporários que se situam abaixo de suas expectativas de longo prazo, como alternativa ao desemprego aberto e a busca de trabalho em tempo total. Essa hipótese apóia-se, no lado da demanda, no postulado que empregadores preferem chefes de família, uma vez que suas taxas voluntárias de mudança de emprego e padrões de trabalho mais disciplinados reduzem o custo de contratação.

b) *Sexo.* A discriminação de empregadores contra mulheres, em especial contra aquelas em idade fecunda, a fim de limitar a

⁸ Ver D. Metcalf, "Urban Unemployment in England", in *The Economic Journal* (setembro de 1975).

rotatividade no emprego, eleva a probabilidade de desemprego entre o feminino. Nos PMD, essa discriminação radica-se, com frequência, em convenções sociais.

c) *Idade.* A hipótese-padrão é que trabalhadores jovens e aqueles que passaram de seu período de produtividade máxima são os que apresentam as taxas mais altas de desemprego. Os primeiros são inexperientes na busca de trabalho e têm acesso limitado às redes informais de informações, que desempenham um importante papel no processo de aceitação no mercado de trabalho.⁹ Os padrões de emprego de trabalhadores jovens caracterizam-se por acentuada instabilidade no trabalho,¹⁰ devido às taxas relativamente altas de pedidos de demissão. Esse comportamento talvez reflita as informações e experiência mais limitadas em diferentes ocupações, sugerindo que a rotatividade no emprego desempenha uma função pedagógica.¹¹ As altas taxas de pedidos de dispensa de jovens trabalhadores dão origem à discriminação por parte de firmas que querem reduzir os custos fixos da contratação. Além disso, os jovens são menos experientes e, por isso mesmo, menos produtivos do que os adultos. Essa diferença reforça a preferência por trabalhadores no auge de sua produtividade, em especial se a legislação trabalhista não permitir às empresas efetuar pagamentos que incorporem esse diferencial de produtividade.¹² A experiência prévia de trabalho

⁹ Ver A. Rees, "Information Networks in Labor Markets", in *American Economic Review* (maio de 1966).

¹⁰ Ver R. Hall, "Why Unemployment is so High at Full Employment?", in *Brookings Papers on Economic Activity*, n.º 3 (1970).

¹¹ Uma hipótese correlata de desemprego de jovens é que a utilidade marginal da renda em relação ao ócio é mais baixa no caso de trabalhadores jovens do que no daqueles no auge de sua produtividade, em especial de adultos que são chefes de família. Essa diferença surgiria não só em taxas voluntárias mais altas de saída do emprego, mas também na duração do desemprego e intensidade da procura de nova colocação. A dificuldade de distinguir os vários graus de intensidade da busca de colocação põe em relevo as limitações das medidas-padrão de desemprego "involuntário". Ver E. Kalachek, *The Youth Labor Market* (Washington, D.C.: Institute of Labor Industrial Relations and the National Manpower Policy Task Force, 1969).

¹² A legislação trabalhista permite que os empregadores paguem metade do salário mínimo a trabalhadores na faixa de 14-17 anos e que são classificados como aprendizes.

per se pode também ser julgada importante por empregadores, como um dado adicional de informação que contribui para reduzir os riscos envolvidos na contratação de novos trabalhadores. Espera-se, também, que trabalhadores mais idosos tenham também taxas mais altas de desemprego do que adultos no seu auge. Apesar de suas baixas taxas de rotatividade, trabalhadores idosos, uma vez desempregados, têm dificuldade em encontrar novos empregos, possivelmente porque as firmas dispõem de menos tempo para recuperar os custos de contratação e treinamento.

d) *Educação*. Especificações comportamentais alternativas dos mercados urbanos de trabalho podem ser encontradas na copiosa literatura sobre a relação entre educação e desemprego nos PMD.¹³ Várias especificações são adaptadas de modelos de mercado de trabalho previamente propostos a fim de explicar as taxas de desemprego relativas de trabalhadores especializados e não-especializados em economias industriais avançadas. O modelo de hierarquia de qualificações, formulado por Reder,¹⁴ prevê que os trabalhadores especializados terão menos probabilidade de ficarem desempregados do que os não-qualificados. Os primeiros podem descer na hierarquia para executar as tarefas dos segundos, ao passo que é improvável que ocorra o oposto. Havendo excesso de oferta de trabalho, é de esperar que as firmas apoiem esse comportamento a fim de reter sua força de trabalho especializada. Esse modelo pode ser facilmente aplicado aos PMD e aos mercados de trabalho, onde a oferta de trabalhadores educados excede o número de empregos especializados. Uma das especificações desse modelo inclui a dupla suposição de que os empregadores preferem contratar trabalhadores excedentes educados do que despreparados para cargos não especializados e que a estrutura salarial é rígida “sendo o salário estabelecido para

¹³ Ver M. Blaug *et al.*, *The Causes of Graduate Unemployment in India* (Londres: Allen Lane, 1969); e Turnham e Jaeger, *op. cit.* Uma discussão mais recente do assunto consta em M. Blaug, *Education and the Employment Problem in Developing Countries* (Genebra: ILO, 1973).

¹⁴ Ver M. Reder, “The Theory of Occupational Wage Differentials”, in *American Economic Review* (dezembro de 1955).

o trabalho, e não de acordo com as qualificações do indivíduo que preenche o cargo".¹⁵ Na eventualidade de desemprego no mercado de mão-de-obra especializada, argumenta-se que os educados procurarão empregos não-especializados apenas se forem iguais os esperados retornos (descontando-se a probabilidade de encontrarem um cargo) do emprego nos mercados de mão-de-obra especializada e não-especializada. Este argumento, que é coerente com altas taxas de desemprego de pessoal educado, parece constituir uma explicação razoável do fenômeno em países em desenvolvimento, cujos empregos no setor público representam uma grande proporção das oportunidades dessa mão-de-obra. No Brasil, contudo, onde essa proporção é relativamente pequena, os mercados de trabalho especializado caracterizam-se provavelmente por maior flexibilidade salarial. Seria de esperar que um excesso de mão-de-obra educada desse origem a comportamento adaptativo para baixo e, conseqüentemente, taxas relativamente mais altas de desemprego entre trabalhadores não-especializados. A hipótese de treinamento específico formulada por Oi¹⁶ prevê resultado semelhante quando há excedente de trabalhadores educados. Os empregadores dispensam inicialmente os não-especializados e semi-especializados, já que os especializados recebem mais treinamento específico à firma.

Alguns argumentos do lado da oferta prognosticam taxas mais altas de desemprego entre os educados se a oferta destes exceder a de cargos especializados. Um argumento sugere que os educados são social e culturalmente alienados do trabalho braçal, rude, e aceitarão apenas cargos considerados comensuráveis com suas especializações e aspirações de *status*, mesmo que as taxas salariais sejam inferiores às que prevalecem nas ocupações não-especializadas.¹⁷ Essa suposição comportamental significa que os mercados de traba-

¹⁵ Ver G. S. Fields, "The Private Demand for Education in Relation to Labour Market Conditions in Less Developed Countries", in *The Economic Journal* (dezembro de 1974).

¹⁶ Ver W. Oi, "Labour as a Quasi-Fixed Factor", in *Journal of Political Economy*, vol. 70 (dezembro de 1972).

¹⁷ Ver G. Myrdal, *Asian Drama* (Nova York: Pantheon, 1968).

lho são estratificados no lado da oferta, e é coerente com desemprego demorado ou estrutural dos educados na eventualidade de excesso de oferta dos mesmos. Uma vez que prevemos que o comportamento adaptativo para baixo é um dos principais fatores explicativos da relação entre desemprego e educação no Brasil, é de se esperar uma relação inversa entre essas variáveis.

e) *Renda familiar.* É difícil determinar *a priori* a direção do efeito líquido de um aumento dessa variável sobre o desemprego. A relação entre renda familiar e desemprego é também complicada por problemas de simultaneidade, como teremos oportunidade de salientar na Seção 3, a seguir. Famílias com rendas mais altas têm melhores condições para financiar a procura de emprego e os períodos de falta de trabalho de seus membros. Por esse motivo, trabalhadores de famílias pobres tendem a apresentar, *ceteris paribus*, taxas de desemprego mais baixas do que os de famílias de renda mais alta. Reciprocamente, nos casos em que as oportunidades de emprego dependem muito de contatos pessoais e influência social, como parece ser o caso brasileiro, os trabalhadores pobres talvez apresentem taxas mais altas de desemprego.

f) *Migrantes.* Sugere um argumento que os migrantes são menos informados sobre as condições do mercado de trabalho do que os não-migrantes e que, por isso mesmo, apresentam taxas de desemprego mais altas. Contudo, é bem possível que confiem numa extensa rede social de parentes e amigos a fim de proporcionarlhes informações de mercado de trabalho sobre destinos potenciais antes de iniciarem a migração. Se, além disso, é suposto que os migrantes são indivíduos mais fortemente motivados e ambiciosos, pode-se esperar que restrinjam a duração do desemprego e tenham taxas de desemprego inferiores às de não-migrantes. Os migrantes, além disso, provavelmente utilizam a poupança familiar e pessoal durante o deslocamento, o que lhes reduz a capacidade de financiar os custos de demorada busca de emprego após a chegada às áreas urbanas. Essa limitação pode induzir taxas mais baixas de pedidos de demissão e maior disposição de aceitar empregos subalternos, incluindo "bicos", o que resulta em menor desemprego entre eles.

3 — Estimativas empíricas

Nesta seção analisaremos os cálculos das médias de desemprego urbano de acordo com as pesquisas da PNAD e do C-P e depois apresentaremos os resultados de uma análise logística dos dados deste último para Belo Horizonte.

3.1 — Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios¹⁸

A despeito de sérias deficiências para uma análise detalhada do mercado de trabalho urbano, a cobertura nacional dos levantamentos da PNAD proporcionou uma inapreciável base para o subsequente estudo de caso de Belo Horizonte. Os dados da PNAD são, em geral, compatíveis com as suposições discutidas *a priori* (Seção 2) sobre as relações entre emprego e atributos sócio-demográficos da força de trabalho. Em resumo, mulheres apresentam taxas de desemprego mais altas e menos estáveis do que os homens, variando de 2,3 a 4,1% entre 1968/73 (Tabela 1). A importância da situação da família e da idade pode ser inferida da acentuada participação de membros secundários e de trabalhadores jovens no desemprego total (Tabela 2). Os chefes de família representam apenas 15% dos desempregados e, os filhos dependentes, 64%. Correspondentemente, os desempregados são encontrados principalmente nos grupos etários mais jovens, e 72% são trabalhadores de 24 anos ou menos. A questão do desemprego de jovens, e especialmente de membros dependentes da família, é evidentemente básica para o problema do desemprego no Brasil. Essa situação é colocada em destaque pelo fato de que a taxa de desemprego de trabalhadores de menos de 20 anos é duas ou três vezes a da força de trabalho como um todo e seis vezes a de trabalhadores de mais de 25 anos de idade (Tabela 3).

¹⁸ Os dados da PNAD sobre o quarto trimestre de 1972 são apresentados a fim de facilitar a comparação com os resultados do levantamento CEDEPLAR-PLAMBEL, realizado em novembro de 1972.

TABELA 2

Estrutura do desemprego aberto por idade e situação da família — 1972

	Total	Homens	Mulheres	Apenas Novos Entrantes (Total)
I — Grupo Etário ^a				
10 — 14	9,5	10,5	7,9	19,2
15 — 19	35,9	35,7	36,1	51,9
20 — 24	26,6	26,1	27,3	20,2
25 e mais	28,0	27,6	28,7	8,7
	100,0	100,0	100,0	100,0
II — Situação da Família ^b				
1 — Chefes de Família....	14,8	20,6	5,8	—
2 — Dependentes.....	82,8	76,9	90,7	—
Esposa.....	7,1	—	18,6	—
Filhos.....	64,5	67,0	60,6	—
Outros Parentes.....	10,5	9,9	11,5	—
3 — Nenhum Parentesco...	3,0	2,5	3,5	—
	100,0	100,0	100,0	—

FONTE: PNAD, 4.º trimestre de 1972.

^a Desempregados empenhados em atividades não-agrícolas.

^b Desempregados em áreas rurais e urbanas, combinados.

Tendo em vista o perfil educacional da força de trabalho, pouco surpreende que trabalhadores com educação primária formem o principal grupo dos desempregados¹⁹ (Tabela 4). As taxas de desemprego variam muito por categoria educacional, contudo, subindo

¹⁹ Uma grande dificuldade com os levantamentos da PNAD é que os dados de desemprego são apresentados por nível de educação conseguida, e não pelo número de anos de escolaridade ou as qualificações educacionais obtidas. Este problema é especialmente incômodo quando se analisa o desemprego no grupo de educação primária, uma vez que não há indicação se foi ou não completado o currículo do grau. O costume de contar estudantes que são reprovados nos exames que demarcam os estágios dentro e entre as categorias educacionais significa também que não há uma correspondência simples entre nível educacional e número de anos de escolaridade.

TABELA 3

Taxas de desemprego urbano aberto, por idade — 1972^a

Grupo Etário, Região e Estado ^b	Total	10-14	15-19	20-24	25 e Mais
I — Guanabara, Rio de Janeiro.....	4,9	16,7	15,1	7,9	2,3
Guanabara.....	3,5	7,1	12,3	6,7	1,7
Rio de Janeiro.....	6,5	20,3	17,4	9,2	3,1
II — São Paulo.....	3,5	11,5	7,7	4,9	1,6
III — Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.....	4,8	13,9	12,7	6,3	1,9
Paraná.....	2,9	8,3	7,6	4,0	1,1
Rio Grande do Sul.....	5,7	17,7	16,5	7,6	2,5
IV — Minas Gerais, Espírito Santo.....	6,0	18,1	14,2	8,7	2,2
Minas Gerais.....	6,3	19,3	15,0	9,0	2,2
V — Nordeste.....	5,8	8,8	13,8	10,7	2,5
Pernambuco.....	7,4	13,0	15,6	13,3	3,6
Bahia.....	5,8	11,0	13,3	11,1	2,5
VI — Distrito Federal (Brasília).....	4,9	15,9	15,0	7,4	2,2
Brasil.....	4,8	12,6	11,8	7,4	2,1

FONTE: PNAD, 4.º trimestre de 1972.

^a Desemprego como proporção da população urbana ativa em cada grupo etário. O desemprego incluía novos entrantes na força de trabalho que procuravam emprego pela primeira vez.

^b As regiões são definidas na Tabela 1.

para 7,2% no caso de trabalhadores que alcançaram o segundo ciclo da educação secundária e declinando depois para 1,8% no grupo de mais educação. À vista de tal evidência, a distribuição das taxas de desemprego por nível educacional descreve uma curva em *U* invertida, com as taxas mais baixas de desemprego nas duas pontas. Infelizmente, não pudemos usar os dados da PNAD para analisar as relações entre desemprego e educação devido à ausência de tabulações cruzadas por idade.

TABELA 4

Taxas e estrutura do desemprego aberto, por educação, da força de trabalho não-agrícola — 1972

Nível Educacional	Taxa de Desemprego	Estrutura do Desemprego		Composição da Força de Trabalho
		Total	Novos Entrantes	
I — Analfabetos.....	3,7	9,8	7,8	12,9
II — Primário*.....	4,9	57,4	50,6	57,4
III — Secundário.....	6,2	30,9	30,1	24,6
1 — Primeiro Ciclo	7,2	22,4	27,3	15,4
2 — Segundo Ciclo	4,5	8,5	11,8	9,2
IV — Educação Superior	1,8	1,9	2,5	5,1
Total.....	4,8	100,0	100,0	100,0

FONTE: PNAD, 4.º trimestre de 1972.

* Incluindo pessoas com educação primária incompleta.

3.2 — O levantamento CEDEPLAR-PLAMBEL para Belo Horizonte

Belo Horizonte, a terceira maior cidade do Brasil, tinha uma população metropolitana de 1.700.000 habitantes em 1972. A substancial chegada de novos migrantes, oriundos principalmente do interior do Estado, manteve uma taxa anual composta de crescimento demográfico de 6,5% no período 1950/70. O levantamento CEDEPLAR-PLAMBEL (C-P) proporciona informações sobre o comportamento do mercado de trabalho e características sócio-demográficas de 3.600 unidades familiares nessa área metropolitana, em rápido crescimento.

De acordo com o levantamento C-P, o desemprego aberto era de 9,8% na Belo Horizonte metropolitana em 1972.²⁰ Os aspectos de composição do desemprego aberto concordam em geral com os encontrados a nível nacional, com taxas mais altas entre as mulheres, jovens trabalhadores e indivíduos que completaram a educação primária e secundária (Tabelas 5 e 6). Não obstante, não se

TABELA 5

Estrutura do desemprego aberto e características pessoais — Belo Horizonte, 1972

	Todos os Membros da Família			Membros Secundários da Família		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
I — Sexo						
Homens.....	52,1	—	—	51,4	—	—
Mulheres.....	47,9	—	—	48,6	—	—
II — Situação na Família ^a						
Chefes.....	4,9	6,2	3,6			
Esposas.....	4,7	—	7,7			
Outros.....	90,4	93,8	88,7			
III — Educação						
Analfabeto.....	4,5	4,0	5,0	4,5	4,3	4,7
Primária Incompleta	16,9	19,9	13,8	14,7	16,6	12,8
Primária Completa...	37,7	44,1	30,4	38,3	45,1	30,9
Secundária.....	39,9	32,0	48,7	41,5	34,1	49,6
Universitária.....	1,0	—	2,0	1,0	—	2,1
IV — Idade						
14 — 17.....	31,5	36,5	26,2	33,1	39,0	27,1
18 — 24.....	49,6	48,2	50,8	51,4	50,4	52,2
25 — 34.....	11,6	8,7	14,9	10,0	6,3	13,9
35 e mais.....	7,3	6,6	8,2	5,5	4,3	6,8
V — Origem						
Não-Migrantes.....	55,1	62,9	46,8	56,2	63,8	48,0
Migrantes.....	44,9	37,4	53,2	43,8	36,2	52,0
Total (Cada Variável).....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Arquivo C-P.

^a Os empregados domésticos foram classificados como chefes de família isolados.

²⁰ A definição C-P de desemprego difere de duas maneiras do indicador da PNAD. Em primeiro lugar, a força de trabalho inclui indivíduos de 14 anos e mais, enquanto que o levantamento da PNAD abrange os de 10 anos ou mais. Em segundo, a definição de desemprego da PNAD baseia-se no *status* no mercado de trabalho na semana de referência; o levantamento C-P refere-se à situação do emprego na data da entrevista.

TABELA 6

Taxas de desemprego aberto e características pessoais — Belo Horizonte, 1972

	Todos os Membros da Família			Membros Secundários da Família		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
I — Situação na Família ^a						
Chefes.....	0,9	0,8	1,3	—	—	—
Esposas.....	6,0	—	6,0	—	—	—
Outros.....	21,9	20,8	23,2	—	—	—
II — Educação						
Analfabeto.....	6,3	5,7	6,8	22,2	30,9	17,4
Primária Incompleta..	6,8	6,3	7,8	18,6	21,1	16,1
Primária Completa..	12,8	11,3	14,6	24,7	26,0	22,6
Secundária.....	12,0	8,4	17,2	19,6	18,2	20,8
Universitária.....	1,3	—	3,8	2,9	—	4,4
III — Idade						
14 — 17.....	34,0	37,0	30,3	39,4	38,7	40,4
18 — 24.....	17,6	16,7	18,5	22,5	20,3	25,2
25 — 34.....	4,3	2,6	7,7	8,5	5,9	10,9
35 e mais.....	1,9	1,3	3,4	7,4	18,0	5,3
IV — Origem ^b						
Não-Migrantes.....	15,7	14,9	16,9	25,1	27,1	22,6
Migrantes.....	6,7	4,6	10,3	15,8	15,0	16,5
Total.....	9,8	8,1	12,6	20,0	21,0	18,9

FONTE: Levantamento do CEDEPLAR (Arquivo C-P).

^a Os empregados domésticos foram classificados como chefes de família isolados.

^b Os dados sobre origem referem-se à migração definitiva.

observou a curva em *U* invertida no caso de membros secundários da família. No caso deste grupo, embora a taxa de desemprego fosse acentuadamente mais baixa ao nível universitário, não emergiu qualquer padrão claro na relação com outras categorias educacionais. Sugere isso convincentemente que a curva em *U* invertida decorre, principalmente, da idade média mais alta dos chefes de família *vis-à-vis* os membros secundários da mesma. Com a recente expansão do sistema educacional, o nível dos jovens trabalhadores que ingressam no mercado de trabalho excede a média alcançada pela força de trabalho como um todo. Esse fator distorcerá as análises do desemprego e da educação, a menos que a idade seja explicitamente levada em conta.

Da mesma forma que a nível nacional, a estrutura do desemprego em Belo Horizonte exhibe uma alta concentração por educação e

grupo etário, com 55% dos desempregados incluídos nas duas categorias de educação primária e 81% no grupo de 14 a 24 anos (Tabela 5). As taxas de desemprego de 34 e 18% nos grupos de 14-17 e 18-24 anos contrastam vivamente com a de 1,9% dos trabalhadores de 35 anos ou mais. É notável a importância da posição na família, como se pode ver facilmente na taxa de 0,9% relativa aos seus chefes e de 20% no tocante aos membros secundários.²¹ Na verdade, o fenômeno do desemprego aberto restringe-se principalmente a membros secundários, o que sugere que análises que se focalizem nas taxas agregadas de desemprego de todos os membros da família provavelmente encontrarão resultados que induzirão ao erro. Por isso mesmo, as demais seções deste trabalho estudam apenas o problema do desemprego aberto dos membros secundários.

A gravidade dos problemas sociais colocados pelo desemprego aberto em Belo Horizonte pode ser inferida de sua pronunciada incidência entre os membros das famílias mais pobres. Mais de 50% de membros secundários desempregados são dependentes em famílias cuja renda total situa-se abaixo de Cr\$ 537,00 mensais, ou aproximadamente US\$ 88 a preços de novembro de 1972 (Tabela 7). Esse argumento é reforçado quando são feitas tabulações cruzadas das taxas de desemprego de dependentes com a renda familiar mensal *per capita*, conforme visto na Tabela 8.²² Nas unidades familiares em que essa renda é de Cr\$ 68,00 ou menos, isto é, 25% do salário mínimo regional de Belo Horizonte, o desemprego entre membros secundários atinge a alarmante taxa de 48,5%. A concentração do desemprego aberto nas famílias mais pobres, na extremidade inferior da distribuição da renda urbana, é mais uma vez salientada pelo fato de que mais de 70% dos desempregados pertencem a famílias com uma renda mensal *per capita* de Cr\$ 134,00, ou menos da metade do salário mínimo mensal (Tabela 7). A

²¹ Entre os membros secundários da família, as esposas apresentavam uma taxa mais baixa de desemprego (7,4%) do que os demais membros (21,9%). Infelizmente o tamanho da amostra não permitiu a desagregação do emprego por características pessoais das esposas e outros membros da família.

²² Embora crianças de pouca idade e adultos recebam o mesmo peso, o indicador de renda *per capita* da família é considerado adequado para finalidades descritivas simples.

TABELA 7

*Estrutura do desemprego aberto por sexo e renda familiar —
Belo Horizonte, 1972*

Variáveis	Todos os Membros da Família			Membros Secundários da Família		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
I — Total da Renda Familiar						
Cr\$ 268 ou menos..	17,5	21,5	13,2	15,2	18,4	12,0
Cr\$ 269 — 536...	34,2	34,4	33,8	34,7	35,6	33,5
Cr\$ 537 — 1 072...	24,2	20,7	21,6	25,2	28,0	22,4
Cr\$ 1 073 — 1 875...	15,2	10,2	20,7	15,7	10,9	21,0
Cr\$ 1 876 ou mais....	8,9	7,2	10,7	9,1	7,1	11,2
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
II — Renda Familiar Per Capita						
Cr\$ 68 ou menos..	46,9	52,6	40,6	48,5	51,5	40,0
Cr\$ 69 — 134.....	26,9	28,1	28,0	27,0	26,3	27,9
Cr\$ 135 — 268.....	17,8	16,5	18,8	18,5	17,6	19,0
Cr\$ 269 — 536.....	6,9	3,2	10,8	6,9	2,8	11,2
Cr\$ 537 ou mais....	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Arquivo C-P.

TABELA 8

*Taxas de desemprego por sexo e renda familiar — Belo Horizonte,
1972*

Variáveis	Todos os Membros da Família			Membros Secundários da Família		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
I — Total da Renda Familiar ^a						
Cr\$ 268 ou menos..	11,9	22,0	6,6	53,3	61,9	43,5
Cr\$ 269 — 536...	15,4	11,6	24,0	37,9	42,5	33,7
Cr\$ 537 — 1 072...	9,6	7,8	13,8	18,6	19,7	17,4
Cr\$ 1 073 — 1 875...	8,1	4,5	14,2	12,7	9,2	16,1
Cr\$ 1 876 ou mais....	4,2	2,7	7,1	7,4	6,9	7,8
II — Renda Familiar Per Capita ^a						
Cr\$ 58 ou menos..	25,3	22,6	30,6	48,5	54,0	42,8
Cr\$ 69 — 134...	10,9	7,8	18,0	21,1	18,7	24,2
Cr\$ 135 — 268...	7,4	5,5	10,8	13,8	13,4	14,0
Cr\$ 269 — 536...	4,1	1,7	7,2	8,4	4,3	11,1
Cr\$ 537 ou mais....	0,9	0,9	1,0	2,8	3,9	2,2
Total.....	9,8	8,1	12,6	20,0	21,0	18,9

FONTE: Arquivo C-P.

^a O nível oficial de salário mínimo em Belo Horizonte à época do levantamento do PLAMBEL, em novembro de 1972, era de Cr\$ 268,00.

associação entre renda e a probabilidade de desemprego de membros secundários é examinada em seguida com mais rigor através de uma análise logística dos dados do levantamento C-P.

3.3 — Dados de emprego do C-P: uma análise logística

A análise logística é uma técnica estatística que examina o efeito de diferentes variáveis explicativas sobre a probabilidade de que venha ocorrer um certo evento. No caso presente, temos uma variável dependente dicotômica, Y_i , que assume os valores 0 ou 1 se a pessoa está empregada ou desempregada, respectivamente. Caso se suponha que a possibilidade de estar o indivíduo desempregado, $P(Y_i = 1)$, depende de um vetor de variáveis explicativas, X_i , pode-se utilizar a análise logística para estimar o modelo $P(Y_i = 1) = F(X_i'\beta)$, onde a transformação $F(\cdot)$ denota a função de distribuição cumulativa (*fdc*) da distribuição logística padrão. Isto é, $P(Y_i = 1) = [1 + \text{EXP}(X_i'\beta)]^{-1}$. A transformação logística, além de sua simplicidade algébrica, inclui uma *fdc* que produz resultados numéricos muito aproximados da *fdc* da distribuição normal.²³ Este modelo é estimado utilizando-se métodos de verossimilhança máxima.

Neste trabalho empregamos a análise logística a fim de investigar as relações entre variáveis sócio-demográficas selecionadas e a probabilidade do desemprego.

São necessários, no entanto, alguns curtos comentários sobre os problemas estatísticos e de definição das variáveis usadas na análise, antes de passarmos aos resultados.

²³ É ligeira, salvo nos casos extremos, a diferença entre as funções de distribuição normal e logística. Ver, por exemplo, W. D. Ashton, *The Logit Transformation* (Nova York: Hafner, 1972) e M. Nerlove e S. James Press, *Univariate and Multivariate Log Linear and Logistic Models* (Santa Mônica: The Rand Corporation, R-1306-EDA/NIH, dezembro de 1973), que proporcionam uma idéia abrangente das aplicações da análise logística nas ciências sociais. Para uma revisão recente do assunto, ver também D. McFadden, "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour", in *Frontiers of Econometrics*, editado por Paul Zarembka (Nova York: Academic Press, 1974).

a) *Sexo*: são usadas variáveis *dummy* com os valores um e zero para homens e mulheres, respectivamente.

b) *Origem*: as variáveis *dummy* para migrantes e não-migrantes têm os valores um e zero, respectivamente.

c) *Educação*: são usados o número de anos de escolaridade²⁴ ou um conjunto de variáveis *dummy* para explicar as possíveis não-linearidades ou descontinuidades na função. São empregadas *dummies* para educação primária incompleta, primária completa, secundária e universitária. Desde que o *dummy* para o analfabetismo é a variável excluída, os coeficientes das variáveis de educação dizem respeito à probabilidade adicional (além dos analfabetos) associada a um dado nível de escolaridade, ou realização educacional.

d) *Idade*: medida em anos. Uma quadrática dessa variável é usada em algumas estimações a fim de levar em conta não-linearidades referentes a expectativas de desemprego no ciclo de vida.

e) *Renda*: o uso da renda familiar total é impedido devido à sua estreita correlação com a situação de emprego de seus membros. Mesmo na ausência de qualquer ligação entre meio social e riqueza da família e a probabilidade de desemprego, seria ainda de esperar uma forte correlação pela razão muito simples de que famílias com membros desempregados tendem a auferir rendas mais baixas, *ceteris paribus*. A fim de evitar esse problema, medimos a renda pela soma dos ganhos de outros membros da família mais os rendimentos não-salariais desta. Essa medida cria também problemas de simultaneidade e, evidentemente, deve ser encarada com cuidado. O desemprego de um ou mais membros afetará a renda da família e lhe influenciará as decisões de oferta de trabalho, uma vez que é provável que os demais membros tentem compensar a conseqüente perda de renda. Este efeito de renda produzirá um viés para uma

²⁴ Tendo em vista que as informações dos arquivos do C-P dizem respeito a cursos e não a anos de escolaridade, atribuímos a cada nível valores equivalentes ao número de anos formalmente requeridos para se chegar a cada um deles. Os valores de cada nível são: analfabetismo (0), primário incompleto (2), primário completo (4), secundário incompleto, primeiro ciclo (6), secundário completo, primeiro ciclo (8), secundário incompleto, segundo ciclo (9,5), secundário completo, segundo ciclo (11), universitário incompleto (13), e universitário completo (15).

relação positiva entre desemprego e o auferido pelos demais membros da família.²⁵

f) *Tamanho da família*: esta variável é incluída por duas razões. Em primeiro lugar, para que a renda sirva como indicador da pobreza relativa, ela deve relacionar-se com o tamanho da família e, em segundo, torna-se necessário algum controle do desemprego “voluntário”. Famílias maiores, com mais filhos, provavelmente atribuirão maior valor ao trabalho no lar e pode-se esperar que os membros secundários procurem menos intensamente emprego e sejam mais seletivos em termos das condições de trabalho do mercado.

3.4 — Resultados

Estimativas de funções logísticas para todos os membros secundários da família, homens e mulheres, são mostradas nas Tabelas 9, 10 e 11, respectivamente.

Os coeficientes logísticos estimados e respectivos índices-*t* (baseados em erros-padrão assintóticos) são mostrados nas colunas ímpares de cada tabela.²⁶ O efeito de uma mudança unitária (calculada sobre a média) em cada variável explicativa sobre a probabilidade de desemprego é apresentado nas colunas pares. A estatística da razão de verossimilhança para prova da hipótese $H_0: B_j = 0$ para todos os $j = 1, 2, \dots$ (correspondentes a todas as variáveis explicativas) é também apresentada.²⁷ Uma vez que essas estatísticas são altamente significantes em todas as equações, é rejeitada a hipótese H_0 . Os coeficientes com sinal negativo indicam uma relação inversa

²⁵ Este viés será provavelmente de pouca importância, já que a análise do desemprego diz respeito apenas a membros secundários da família. Além disso, um estudo mais antigo dos dados do C-P indicam que a oferta de trabalho de chefes de família, a principal fonte da renda da família, é relativamente inelástica. Ver D. Oliveira, “Estimating a Labour Supply Function, the Case of Brazil”, Working Paper não publicado (Centre for the Economics of Education, The London School of Economics and Political Science, 1975).

²⁶ Os *t*-coeficientes, que são mostrados entre parênteses abaixo dos estimados coeficientes logísticos, têm distribuição normal, dado o tamanho da amostra.

²⁷ Esta estatística tem uma distribuição qui-quadrada com tantos graus de liberdade quanto o número de variáveis.

entre as variáveis associadas e a probabilidade de desemprego, *ceteris paribus*. As quatro versões das funções logísticas são diferenciadas pela inclusão de um termo quadrático para idade (colunas 3 e 7) e o emprego de *dummies*, e não do número de anos de escolaridade, como variáveis educacionais (colunas 5 e 7).

Se examinamos em primeiro lugar os resultados relativos a ambos os sexos (Tabela 9), o coeficiente negativo da variável *dummy* para homens sugere que as mulheres enfrentam, de fato, discriminação no mercado de trabalho. O efeito marginal indica que os homens têm uma probabilidade de 3,4–5% menor de ficarem desempregados do que as mulheres, permanecendo iguais outras circunstâncias.

Conforme demonstram os altos *índices-t*, a idade constitui uma variável de extrema importância para todos os três grupos (Tabelas 9–11). Além disso, o termo quadrático da variável idade é significativo em todas as versões em que é usado. O efeito desse termo é mais pronunciado no caso de homens e sua introdução eleva também a significância do termo não-quadrático. Este resultado empresta credibilidade à hipótese de que há uma relação não-monotônica entre idade e probabilidade de desemprego. Os respectivos sinais dos termos quadrático e não-quadrático para a idade sugerem que, embora a probabilidade de desemprego diminua à medida que a idade aumenta, chega-se subsequente a um ponto em que esta relação se inverte.²⁸ O efeito marginal da idade sobre o desemprego é também ligeiramente maior no caso de homens (1,5 – 2,4%) do que no de mulheres (1,2 – 1,4%).

A variável educação, quando definida como número de anos de escolaridade, contribui significativamente para todas as funções estimadas, indicando os coeficientes negativos que a probabilidade de desemprego declina com a educação. São pequenas as diferenças entre homens e mulheres no efeito marginal de mais anos de educação sobre a probabilidade de desemprego. A substituição dos anos de escolaridade por quatro variáveis *dummy* não modifica esses resultados e, de modo geral, homens e mulheres educados enfrentam menos probabilidade de ficarem desempregados do que trabalha-

²⁸ Os pontos mínimos dessas funções, onde a probabilidade de desemprego começa a subir diretamente com a idade, foram calculados como aproximadamente 45 e 54 anos para homens e mulheres, respectivamente.

TABELA 9

Análise logística: probabilidade de desemprego de membros secundários da família — ambos os sexos

Variáveis	Média ou Proporção	Coef. Logíst. (1)	Efeitos Marginais (2)	Coef. Logíst. (3)	Efeitos Marginais (4)	Coef. Logíst. (5)	Efeitos Marginais (6)	Coef. Logíst. (7)	Efeitos Marginais (8)
Sexo (Homens = 1).....	0,487	-0,3577*** (3,60)	-0,0501	-0,3557*** (3,53)	-0,0385	-0,2805*** (2,84)	-0,0385	-0,2845*** (2,85)	-0,0343
Avós de Escaridade.....	5,853	-0,1175*** (6,10)	-0,0165	-0,1045*** (5,37)	-0,0113				
Primário Incompleto.....	0,164								
Primário Completo.....	0,317								
Secundário.....	0,431								
Universitário.....	0,056								
Idade.....	24,854	-0,1008*** (11,53)	-0,0141	-0,2455*** (10,33)	-0,0131	-0,1031*** (11,36)	-0,0142	-0,2530*** (10,62)	-0,0149
Idade Quadrática.....				0,0025*** (7,26)				0,0026*** (7,58)	
Renda de Outros Membros da Família.....	1,164	-0,1910*** (2,94)	-0,0268	-0,1781*** (2,80)	-0,0193	-0,2714*** (4,05)	-0,0373	-0,2459*** (3,75)	-0,0297
Tamanho da Família.....	7,014	0,0310* (1,89)	0,0043	0,0253 (1,52)	0,0027	0,0498** (2,24)	0,0551	0,0207* (1,78)	0,0036
Origem (Migrante = 1).....	0,470	-0,4101*** (4,10)	0,0575	-0,4107*** (4,06)	0,0444	-0,3824*** (3,81)	-0,0525	-0,3843*** (3,78)	-0,0464
Termo Constante.....		-1,9686*** (6,98)		3,7818*** (9,33)		2,4569*** (5,88)		4,2699*** (8,51)	
Teste da Razão de Verossimilhança.....		370,4 (6)		404,4 (7)		362,2 (9)		399,08 (10)	
Número de Observações.....		1 900		1 900		1 900		1 900	

NOTAS: a) Os efeitos marginais (colunas ímpares) são avaliados em relação à média da amostra.
b) Os valores da "renda de outros membros da família" estão em milhares de cruzeiros.
* Significante ao nível de 90%.
** Significante ao nível de 95%.
*** Significante ao nível de 99%.

dores analfabetos. Há indicações, contudo, de que esta relação não é monotônica com níveis crescentes de educação. Assim, no caso de mulheres, a educação secundária contribui relativamente menos para reduzir a probabilidade de emprego do que o alcance de outros níveis educacionais.

No caso de homens, a ausência de emprego entre formados por universidade complica o emprego das variáveis *dummy* de educação. O valor absoluto do *dummy* para a educação universitária tende para o infinito, criando um sério problema de não-convergência para nosso método iterativo de máxima verossimilhança. Nesses casos, a solução envolve partição da amostra, de acordo com a metodologia desenvolvida por Nerlove e Press.²⁹

Nessa conformidade, as estimativas das colunas 5 e 7 da Tabela 10 foram obtidas pela exclusão, da amostra, de indivíduos formados em universidade. A função estimada de probabilidade, conseqüentemente, é condicionada pelo fato de que os homens não têm educação universitária. As variáveis *dummy* de educação para homens implicam mais uma vez uma relação negativa, mas não-monotônica, entre níveis de educação e probabilidade de desemprego. A *dummy* de educação primária completa é menos significativa do que outras *dummies* de educação. Além disso, a variável produz um efeito marginal mais baixo sobre a probabilidade de desemprego do que a *dummy* de educação primária incompleta.³⁰

É evidente que os coeficientes das variáveis de educação são em geral menos significantes quando usados *dummies* do que anos de escolaridade. Essas diferenças podem ser devidas à multicolinearidade entre as variáveis de renda e as *dummy* de educação.³¹ Tendo em vista que o nível educacional de membros individuais da família será provavelmente muito correlacionado, seria de esperar uma correlação relativamente alta entre *status* educacional de um membro e a renda combinada dos outros membros da família. Com essa

²⁹ Ver Nerlove e Press, *op. cit.*

³⁰ Os efeitos marginais de educação primária completa e incompleta são de 12,4 e 17,2%, respectivamente (Tabela 10, coluna 6).

³¹ Isto se aplica especialmente à mulher, caso em que a introdução das variáveis *dummy* de educação faz-se acompanhar de aumentos relativamente acentuados na significância da variável renda (Tabela 11).

TABELA 10

Análise logística: probabilidade de desemprego de membros secundários masculinos da família

Variáveis	Média ou Proporção	Coef. Logist. (1)	Efeitos Marginais (2)	Coef. Logist. (3)	Efeitos Marginais (4)	Coef. Logist. (5)	Efeitos Marginais (6)	Coef. Logist. (7)	Efeitos Marginais (8)
Anos de Escolaridade.....	5,315	-0,1430** (4,58)	-0,0196	-0,1270** (4,04)	-0,0159	-1,1624** (2,29)	-0,1721	-1,0324**	-0,1629
Primário Incompleto.....	(0,186)					-0,8399* (1,36)	-0,1243	-0,6489 (1,36)	-0,1024
Primário Completo.....	(0,881)					-1,4538** (2,89)	-0,2152	-1,2632** (2,82)	-0,1993
Secundário.....	(4,10)								
Universitário.....	*								
Idade.....	22,434 (22,87)	-0,1108** (7,32)	-0,0512	-0,2026** (8,61)	-0,0181	-0,1174** (7,55)	-0,0174	-0,3102** (8,73)	-0,0242
Idade Quadrática.....	503,28 (500,44)			0,0023** (7,00)				0,0033** (7,08)	
Renda de Outros Membros da Família.....	1,054 (0,976)	-0,2617** (2,51)	-0,0358	-0,2627** (2,62)	-0,0328	-0,2880** (2,68)	-0,0426	-0,2763** (2,63)	-0,0436
Tamanho da Família.....	7,408 (7,49)	0,0179 (0,80)	(0,0024)	0,0138 (0,64)	(0,0017)	0,0151 (0,66)	(0,0022)	0,0098 (0,42)	0,0015
Origem (Migrante = 1).....	0,423 (0,421)	-0,6886** (5,19)	-0,0942	-0,7098** (5,29)	-0,0887	-0,6638** (4,60)	-0,0963	-0,6810** (4,64)	-0,1075
Termo Constante.....		2,1814** (5,49)		4,3919** (7,87)		2,8072** (4,41)		5,0448** (6,79)	
Teste da Razão de Verossimilhança.....		178,7 (3)		207,1 (6)		160,2 (7)		191,4 (8)	
Número de Observações.....		928		928		881		881	

NOTAS: a) As médias ou proporções mostradas entre parênteses referem-se à subamostra que exclui aqueles com educação universitária.
b) Os efeitos marginais são avaliados em relação à média da amostra.
c) Os valores de "renda de outros membros da família" estão em milhares de cruzeiros.
* Significante ao nível de 90%.
** Significante ao nível de 95%.
*** Significante ao nível de 99%.

TABELA II

Análise logística: probabilidade de desemprego de membros secundários femininos da família

Variáveis	Média ou Proporção	Coef. Logist. (1)	Efeitos Marginais (2)	Coef. Logist. (3)	Efeitos Marginais (4)	Coef. Logist. (5)	Efeitos Marginais (6)	Coef. Logist. (7)	Efeitos Marginais (8)
Anos de Escolaridade.....	6,365	--0,0973*** (3,94)	-0,0133	--0,0886*** (3,56)	--0,0119	-0,8524** (2,25)	-0,1127	-0,8728** (2,14)	-0,0990
Primário Incompleto.....	0,150					-1,1364*** (2,84)	-0,1503	-1,0662*** (2,70)	-0,1220
Primário Completo.....	0,271					-0,8714** (2,19)	-0,1153	-0,7781** (1,98)	-0,0891
Secundário.....	0,466					-2,1123*** (3,25)	-0,2794	-1,9318*** (2,98)	-0,2211
Universitário.....	0,071					-0,0962*** (8,47)	-0,0127	-0,2158*** (6,29)	-0,0123
Idade.....	27,156	-0,0659*** (8,90)	-0,0131	--0,2091*** (6,07)	-0,0143	0,0019*** (3,71)		0,0020*** (3,98)	
Idade Quadrática.....	1,270								
Renda de Outros Membros da Família.....	1,270	-0,1453* (1,75)	-0,0198	-0,1310 (1,60)	-0,0716	-0,3743*** (3,08)	-0,0363	-0,2490*** (2,83)	-0,0235
Tamanho da Família.....	6,639	0,0525** (3,18)	0,0072	0,0460* (1,88)	0,0062	0,0617*** (2,58)	0,0082	0,0535** (2,18)	0,0061
Origem (Migrante = 1).....	0,515	-0,1319 (0,86)	-0,0166	-0,1101 (0,77)	-0,0148	-0,0603 (0,56)	-0,0106	0,0706 (0,48)	0,0081
Termo Constante.....		1,4217 (3,79)		2,8804*** (5,00)		1,8614*** (3,38)		3,3812*** (4,87)	
Teste do Razão de Verossimilhança (X ²).....		200,2 (5)		209,5 (6)		200,1 (8)		210,9 (9)	
Número de Observações.....		972		972		972		972	

NOTAS: a) Os efeitos marginais (colunas ímpares) são avaliados em relação à média da amostra.
b) Os valores da "tenda de outros membros da família" estão em milhares de cruzeiros.
* Significante ao nível de 90%.
** Significante ao nível de 95%.
*** Significante ao nível de 99%.

ressalva, os resultados revelam uma relação inversa entre educação e probabilidade de desemprego. Esta conclusão torna-se mais clara quando a educação é definida como anos de escolaridade. Em termos gerais, a evidência relativa a Belo Horizonte apóia com ressalvas o modelo de adaptação para baixo do mercado de trabalho.

A variável renda apresenta invariavelmente coeficientes negativos, a despeito do viés positivo introduzido pelos problemas de simultaneidade discutidos acima. Sugerem esses resultados que o *status* sócio-econômico, tomando-se a renda familiar como *proxy*, influencia a probabilidade de desemprego. A despeito de alguma multicolinearidade em relação à idade e à educação, a variável renda é significativa ao nível de 10% em todas, menos em uma equação. Este problema torna-se mais evidente quando é introduzido o termo quadrático para a idade e isto provavelmente reflete a tendência de membros das famílias mais pobres de ingressarem mais moços na força de trabalho, quando é maior a probabilidade de desemprego.³²

A variável para o tamanho da família é significativa apenas no caso de membros secundários femininos, sugerindo o coeficiente positivo que ocorre algum desemprego voluntário nesse grupo. Reciprocamente, esta variável é evidentemente de pouca importância no caso de homens, possivelmente devido a seu papel mais limitado em trabalhos domésticos, principalmente no trato de crianças.

Os dados sobre migração referem-se a migrantes permanentes e tendem, assim, a sofrer o viés da inclusão de "sobreviventes" do processo migratório. Com essa importante ressalva, a variável uniformemente negativa colide com a suposição de que os migrantes são menos bem informados sobre oportunidades de emprego e têm maior dificuldade em encontrar colocação do que os não-migrantes. Esta hipótese, no entanto, requer análise mais rigorosa, utilizando dados que estabeleçam o número de anos em que os migrantes participam dos mercados de trabalho urbanos. Finalmente, enquanto a variável migração é altamente significativa para os homens,

³² Entre o grupo de 14-17 anos na força de trabalho, 42,4% têm uma renda familiar *per capita* de um quarto do salário mínimo de Belo Horizonte. Essa proporção se eleva a 75,3% se é considerada uma renda familiar *per capita* de metade ou menos do salário mínimo.

com fortes efeitos marginais negativos sobre a probabilidade de desemprego (9–10%), isto evidentemente não ocorre no caso das mulheres. Trata-se de um resultado enigmático e que requer esclarecimento ulterior.

4 — Conclusões

A estrutura institucional dos mercados de trabalho urbanos no Brasil torna imperativa a qualificação das baixas taxas de desemprego observadas. Além disso, a comparação com o desemprego em economias avançadas é perigosa, já que as diferenças institucionais influenciam fortemente os custos privados relativos do desemprego.

Os levantamentos da PNAD e do C-P revelam por igual que o desemprego aberto constitui uma importante dimensão do problema global. Não obstante, na ausência de um seguro-desemprego eficaz e de sistemas de manutenção da renda familiar, a incidência do desemprego aberto restringe-se principalmente a jovens, membros secundários da família. É esmagadora a evidência nesse particular, mesmo quando se desconta a provável existência de certo volume de desemprego “voluntário” nesse grupo.³³ Esse fato recomenda que as análises do desemprego urbano nos países em desenvolvimento façam uma distinção entre o comportamento no mercado de trabalho de chefes de família e membros secundários da mesma.

As estimativas empíricas relativas a Belo Horizonte confirmam em geral os postulados teóricos convencionais sobre as relações entre o desemprego e as características sócio-demográficas da força de trabalho.

³³ A expressão desemprego “voluntário” é usada aqui para indicar que varia a intensidade com que indivíduos buscam trabalho. Este fato revela uma das principais limitações dos indicadores convencionais de desemprego “involuntário”. Para que as medições empíricas do desemprego se aproximassem mais dos conceitos teóricos, seria necessário incorporar algum indicador da intensidade da procura de emprego. Este problema é especialmente incômodo nos casos de dados de levantamentos, uma vez que é virtualmente impossível verificar as alegações concernentes à busca de colocação.

Mantidas constantes outras variáveis, a idade desponta claramente como a variável mais importante e há alguma evidência de que sua relação com o desemprego é não-linear. Este resultado é compatível com as altas taxas de desemprego entre trabalhadores jovens. O problema parece especialmente agudo nos casos de membros das famílias mais pobres, presumivelmente porque tendem a ingressar mais moços na força de trabalho. As crescentes taxas de delinqüência juvenil e vadiagem nos grandes centros urbanos constituem candente testemunho da negligência com que é tratada a questão do emprego para jovens no Brasil.

A concentração do desemprego entre famílias de baixa renda é refletida em nossas estimativas, que demonstram uma forte relação inversa entre desemprego e renda familiar, *ceteris paribus*, com coeficientes invariavelmente negativos. Aparentemente, os migrantes não sofrem desvantagem competitiva com não-migrantes no mercado de trabalho de Belo Horizonte, embora esse resultado seja severamente ressalvado pelo emprego de dados de migração de caráter permanente.

Os levantamentos da PNAD e C-P reuniram interessantes evidências sobre a relação entre desemprego e educação. À primeira vista, ambas as fontes sugerem que a curva em *U* invertida descreve a relação entre as taxas de desemprego da força de trabalho total (incluindo membros secundários da família) e o nível de educação, ocorrendo as mais altas taxas entre os trabalhadores incluídos na categoria de educação secundária. Esse resultado proporcionaria evidência *prima facie* para um modelo de mercado de trabalho com rígida estrutura salarial, e também coerente com a opinião de que o sistema educacional aliena os trabalhadores educados, em comparação com os braçais, não-especializados. Não obstante, as estimativas para Belo Horizonte mostram convincentemente que não se justifica essa interpretação. As curvas em *U* invertidas têm origem principalmente na expansão do sistema de educação pública desde meados da década de 60. O nível de educação de trabalhadores incluídos nos grupos etários mais jovens, onde se concentra pesadamente a incidência do desemprego, excede a média da força de trabalho total. Além disso, os resultados da análise logística mostram uma relação inversa entre desemprego e educação. Isto é coe-

rente com o modelo de adaptação para baixo, de estrutura salarial flexível, e está de acordo com nossas expectativas sobre o comportamento no mercado de trabalho urbano.

A significação mais ampla da presente análise surge da evidência encontrada na existência de dois notáveis aspectos dos mercados de trabalho urbanos no Brasil: a concentração do desemprego aberto entre jovens membros secundários da família e, neste grupo, as taxas significativamente mais altas de desemprego de trabalhadores oriundos de famílias de baixa renda. Em Belo Horizonte, 75% dos membros secundários desempregados pertencem a famílias com renda *per capita* familiar de metade do salário mínimo, ou menos. Este salário é, com freqüência, considerado como a linha ou limiar da pobreza. Além disso, o levantamento C-P foi realizado em 1972, no auge do chamado "milagre econômico" brasileiro, quando a economia urbana mostrava sinais de superaquecimento. O declínio subsequente do crescimento econômico reveste-se de inquietantes implicações tanto em termos da magnitude do desemprego aberto quanto de seu impacto diferencial sobre trabalhadores jovens de famílias pobres. A vista da evidência relativa a Belo Horizonte, é provável que as grandes conurbações industriais do Brasil venham a enfrentar problemas cada vez mais graves de desemprego de jovens, que, aliás, já constitui uma dimensão importante da pobreza urbana. E não há sinais de que os responsáveis pela política reconheçam a existência de tais problemas.