

Subcontratação e “emprego disfarçado” na industrialização brasileira *

ANNA LUIZA OZORIO DE ALMEIDA **

1 — Introdução

Em numerosos países latino-americanos, a industrialização trouxe consigo mais empregos em serviços e menos absorção de mão-de-obra na indústria do que se havia previsto com base na experiência histórica da Europa e dos Estados Unidos.¹ Essa absorção desapontadora por parte da indústria tem sido, freqüentemente, atribuída a distorções nos preços do trabalho e do capital, causadas pelas polí-

* Trabalho extraído de um estudo elaborado para a “Conferência Internacional do Setor de Serviços da Economia”, de 26 a 30 de junho de 1978, na Universidade de Porto Rico, *Campus* de Rio Pedras, Faculdade de Administração de Empresas, São João de Porto Rico. Os resultados empíricos mencionados no texto foram omitidos do presente artigo, encontrando-se com a autora e à disposição dos possíveis interessados. Sou grata pelas oportunidades de discutir partes deste trabalho com os participantes do Seminário de Economia Política do Desenvolvimento Brasileiro, enquanto era Professora Visitante do Programa Fulbright, no Centro de Estudos Latino-Americanos da Universidade de Stanford, em 1978. Discussões prolongadas com C. Peter Timmer e os comentários de Gur Ofer, Barry Amis, Paulo Vieira da Cunha, Hubert Schmitz e Aloísio Araujo foram de grande utilidade, bem como questões levantadas nas apresentações deste trabalho no Seminário sobre Microempresas do BADESUL, Porto Alegre, 4/6 de dezembro de 1978, e no Seminário sobre Pobreza Urbana do PLAMBEL, Belo Horizonte, 19/20 de dezembro de 1978. Evidentemente, os erros e omissões acaso restantes são de minha inteira responsabilidade.

** Do Instituto de Pesquisas do IPEA e da Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FEA/UFRJ).

¹ J. Ramos, *Labor and Development in Latin America* (Nova York: Columbia University Press, 1970); D. Turnham e I. Jaeger, *The Employment Problem in Less Developed Countries: A Review of the Evidence* (Paris: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), 1971).

ticas de industrialização adotadas nesses países.² Por um lado, os incentivos fiscais, o crédito subsidiado e as políticas cambiais, entre outros elementos, teriam provocado um barateamento na utilização de capital. Por outro lado, os salários mínimos elevados e os encargos trabalhistas teriam sido responsáveis pela elevação do custo da mão-de-obra industrial.³ Nos países onde a força de trabalho está crescendo e se urbanizando rapidamente, o resultado conjunto dessas políticas seria uma segmentação permanente do mercado de trabalho.⁴ Em cada faixa de qualificação, aqueles que tivessem a sorte de conseguir um emprego industrial receberiam uma remuneração relativamente elevada; aqueles que não tiveram tanta sorte ganhariam muito menos. Estes últimos, ou trabalhariam como autônomos, ou formariam pequeníssimas unidades produtivas, empregadoras sobretudo do trabalho familiar.⁵

Camufladas e clandestinas para evitar os custos do licenciamento, dos encargos sociais e dos demais custos institucionais de operação, essas “microempresas” do setor familiar operariam sob extremas restrições de capital, pois seriam discriminadas pelas mesmas políticas que canalizam recursos para a grande indústria.⁶ Sobreviveriam por sobretaxarem a sua própria capacidade de trabalho para atender às

² Ver, a respeito, as resenhas de W. Baer e M. E. A. Hervé. “Employment and Industrialization in Developing Countries”, in *Quarterly Journal of Economics*, vol. LXXX, n.º 1 (fevereiro de 1966), pp. 88-107; e O. Morawetz, “Employment Implications of Industrialization in Developing Countries: A Survey”, in *The Economic Journal*, vol. LXXXIV, n.º 335 (setembro de 1974), pp. 491-542.

³ A. Harberger, “On Measuring the Social Opportunity Cost of Labor”, in *International Labor Review*, vol. CVI, n.º 6 (junho de 1971), pp. 559-579.

⁴ M. P. Todaro, “A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries”, in *The American Economic Review*, vol. LIX, n.º 1 (março de 1969), pp. 138-148; e T. Vietorisz e B. Harrison, “Labor Market Segmentation: Positive Feedback and Divergent Development”, in *American Economic Review* (maio de 1973), pp. 366-375.

⁵ Evitamos impor um limite quantitativo à definição da pequena empresa familiar devido ao interesse principal do trabalho em caracterizar não a sua operação, mas o modo específico de sua inserção no resto da economia, conforme se verá adiante.

⁶ Organização Internacional do Trabalho, *Employment, Incomes and Equality: A Case for Increasing Productive Employment in Kenya* (Genebra, 1972); T. G. McGee, “Policies for the Informal Urban Sector of the Less Developed

necessidades de subsistência familiar. Com a expansão do setor empresarial, o setor familiar seria expulso das atividades industriais e iria se “terciarizando”, isto é, se socorrendo no comércio varejista e em diversos serviços, onde o nível de remuneração recebido é baixíssimo. Por isso, as unidades familiares são freqüentemente vistas como representativas de um suposto “desemprego disfarçado” ou “subemprego” da força de trabalho urbana.⁷

Assim, de acordo com essa interpretação do problema do emprego na América Latina, aliás bastante difundida, o crescimento rápido do emprego em serviços durante a industrialização latino-americana refletiria a geração de um excedente de mão-de-obra, o qual, por sua vez, seria causado por distorções nos custos de fatores.⁸ Segundo essa mesma interpretação, a solução do problema do emprego exi-

Countries”. 45º Seminário de Estudos: “O Setor Urbano Informal” (Brighton, Inglaterra: Institute of Development Studies, Universidade de Sussex, novembro de 1974).

7 Dado o volume de discussão existente sobre a natureza e até sobre o nome que deveria ser dado a essa parcela da força de trabalho — “tradicional”, “informal”, “desprotegida”, “marginal” e outros — adotamos simplesmente a denominação de “setor familiar”. Todo o resto da economia é chamado de “setor empresarial”.

8 É grande o contraste entre esta visão e a que serve de base para a análise do crescimento do emprego em serviços nos países desenvolvidos, tais como apresentados por V. R. Fuchs (ed.), *Production and Productivity in the Goods and Service Industries, Studies in Income and Wealth*, Vol. XXXIV (Nova York: NBER, Columbia University Press, 1969), e Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), *Manpower Problems in the Service Sector*, International Seminar Series, Vol. II (1966). Nesta literatura, o crescimento do emprego em serviços é atribuído a um crescimento do diferencial intersetorial de produtividades — e.g., V. R. Fuchs, *The Service Economy* (Nova York: Columbia University Press, 1968), como também V. R. Fuchs, “The Service Industries and U.S. Economic Growth Since World War II” (National Bureau of Economic Research, novembro 1977), Working Paper n.º 211, e W. J. Baumol, “Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis”, in *The American Economic Review*, vol. LVII, n.º 3 (junho de 1967) — e/ou à existência de um preconceito de demanda crescentemente favorável aos serviços — e.g., a chamada hipótese Fisher-Clark baseada em dois trabalhos independentes: o de A. G. B. Fisher, “Capital and the Growth of Knowledge”, in *The Economic Journal*, vol. XVIII, n.º 171 (setembro de 1933), e o de C. Clark, *The Condition of Economic Progress* (3.ª edição; Nova York: The Macmillan

gíria, portanto, uma reversão das distorções nos custos relativos de mão-de-obra e do capital. Se o trabalho ficasse mais barato e o capital mais caro, os empresários industriais deveriam escolher tecnologias mais intensivas em mão-de-obra e, com isso, ficaria reduzido o excedente disfarçadamente desempregado em serviços.

Chega-se a uma conclusão muito diferente, porém, quando se considera uma outra interpretação do problema. Neste caso, o ponto de partida seria o fato de que as tecnologias intensivas em capital se encontram, geralmente, vinculadas a modos de operação em grande escala.⁹ De vez que, por questões gerenciais, as grandes empresas pagam salários médios mais elevados do que as pequenas, a coincidência entre a intensidade de capital e os salários elevados pode ser devida à escala, e não a distorções nos custos destes dois fatores. Com efeito, segundo as práticas modernas de administração de pessoal, alguns dos muitos trabalhadores admitidos na grande empresa são selecionados especialmente para uma sucessão de estágios e promoções dentro do chamado "mercado interno de trabalho"¹⁰ do setor empresarial. Ganham salários e outros benefícios progressivamente mais altos, enquanto que o restante dos empregados industriais fica excluído dessas perspectivas de mobilidade. A maior parte da força de trabalho empregada pelo setor empresarial compete por empregos no chamado "mercado externo de trabalho", onde ganha salários baixos e realiza tarefas de baixa qualificação, simples e segmentadas, compreendendo o grosso processo de trabalho na grande

Company, Inc., 1957), bem como no pioneiro trabalho de G. J. Stigler, *Trends in Employment in the Service Industries* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1966).

⁹ Ver a discussão e a literatura referidas por P. V. da Cunha, "A Organização de Mercados de Trabalho Urbano: Notas sobre Três Conceitos Alternativos", apresentado na Sexta Reunião da ANPEC (Gramado, 4-8 de dezembro de 1978), e D. Felix, "The Technological Factor in Socioeconomic Dualism: Toward an Economy-of-Scale Paradigm for Development Theory", in M. Nash (ed.), *Essays in Honor of Bert F. Hoselitz*, publicados em *Economic Development and Cultural Change*, vol. XXV, Suplemento (1977), pp. 180-211, esp. pp. 185-192.

¹⁰ P. Doeringer e M. Piore. *Internal Labor Market and Manpower Analysis* (Lexington, 1971).

empresa moderna.¹¹ Quando os salários muito altos, pagos no mercado interno de trabalho, se distanciam dos salários baixos do mercado externo de trabalho,¹² a média entre os dois poderá elevar-se; no entanto, perderá significado real, tornando-se progressivamente uma criação estatística, uma zona intermediária vazia. A medida que as grandes unidades se assenhoreiam de parcelas crescentes da produção industrial, aumenta o salário médio industrial observado, sem que isto implique, em absoluto, uma real elevação do custo da mão-de-obra industrial de baixa qualificação, em relação ao nível de remuneração vigente em outros setores.

De fato, os níveis de remuneração poderão ser bastante semelhantes, como também as tarefas executadas nas microempresas do setor familiar ou nas grandes empresas do setor empresarial. Isto porque nem todos os trabalhadores do mercado externo trabalham no próprio recinto da empresa que os contratou. Dadas as discontinuidades do progresso tecnológico entre os diferentes estágios do processo produtivo, algumas tarefas permanecem bastante intensivas em trabalho, apesar da mecanização de outras.¹³ Por conseguinte, aquelas que continuam a exigir muita mão-de-obra podem ser subcontratadas externamente, sendo realizadas a menor custo no setor familiar do que nos recintos fiscalizados do setor empresarial. A subcontratação sempre se refere a um lote determinado de produtos e, portanto, remunera por peça, não por tempo de trabalho. Contorna, assim, as exigências legais do vínculo empregatício¹⁴ e barateia ainda mais o

¹¹ H. Braverman, *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century* (Nova York: Monthly Review Press, 1974).

¹² Para o caso brasileiro, ver, por exemplo, as evidências apresentadas por M. da Mata e E. L. Bacha, "Emprego e Salários na Indústria de Transformação, 1949/1969", in *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 3, n.º 2 (julho de 1973), pp. 303-340.

¹³ A falta de uniformidade de incidência do progresso técnico na industrialização inglesa é documentada no trabalho de R. Samuel. "Workshop of the World: Steam Power and Hand Technology in Mid-Victorian Britain", in *History Workshop Journal* (1977), pp. 6-72, e analisada por J. S. Lyons, *The Lancashire Cotton Industry and the Introduction of the Powerloom 1815-1850*, tese de doutoramento em Economia (Universidade da Califórnia, Berkeley, 1977).

¹⁴ E. Epstein e J. Monat, "Labor Subcontracting and Its Regulation", in *International Labor Review*, vol. CVII, n.º 5 (maio de 1973), pp. 451-470.

custo da mão-de-obra no mercado externo de trabalho do setor empresarial. Dada a existência de um amplo setor familiar na economia, qualquer elevação do custo da mão-de-obra industrial provoca uma reação muito diferente da que usualmente se supõe: além da substituição de trabalho por capital poderá haver também uma substituição de assalariados por subcontratados. Um grande número de microempresas, intensivas em mão-de-obra, geralmente classificadas em "serviços", na verdade trabalha *para* mas não *na* indústria. Segue-se que parte do crescimento do emprego em "serviços", observado durante a industrialização nos censos de diversos países da América Latina, poderá refletir mais um "emprego disfarçado" na indústria, e menos um "desemprego disfarçado" em serviços do que geralmente se admite.

Evidentemente, só uma parcela do setor familiar e do seu contingente em serviços constitui verdadeiramente um emprego industrial disfarçado. Apesar disso, grande parte do restante do setor familiar está, também, intimamente ligada à atividade industrial — se não na esfera da produção, pelo menos na de circulação. Isto porque, nos países subdesenvolvidos de hoje, o aparecimento de empresas de grande porte, freqüentemente estrangeiras, cria estruturas de mercado oligopolistas, com padrões próprios de comportamento, desde o início do processo de industrialização.¹⁵ Tais estruturas, em certas circunstâncias, deslocam as empresas de porte médio, porém não tanto as pequenas. Desta maneira, o setor empresarial obtém uma proteção passiva e amortecedora nas unidades do setor familiar, que se multiplicam nos períodos de expansão dos ciclos econômicos, para depois se extinguirem, absorvendo o impacto das contrações subsequentes.¹⁶ Em outras circunstâncias, o setor empresarial poderá especializar-se em bens de consumo para a classe média, deixando ao setor familiar o atendimento dos grupos de renda muito alta ou

¹⁵ M. Merhav, *Technological Dependence, Monopoly and Growth* (Londres: Pergamon Press, 1969).

¹⁶ Ver o recente trabalho de H. Rattner, *Pequena e Média Empresa no Brasil, 1963-1976* (São Paulo: Editora Símbolo, 1978), onde se evidencia a elevada taxa de mortalidade da pequena empresa brasileira.

muito baixa,¹⁷ ou a especialização em bens da moda, cuja vida curta exige a flexibilidade de operação da escala muito pequena.¹⁸

Em cada um desses casos, o que releva para a interpretação que se propõe no presente trabalho é a irreversibilidade das estruturas oligopolistas de mercado¹⁹ e sua extensão por um número crescente de gêneros industriais. Isto porque políticas orientadas na interpretação anterior, que simplesmente procurassem modificar os custos relativos dos fatores, poderiam ser pouco eficazes no sentido de aumentar o emprego industrial no setor empresarial. Muito mais difícil é selecionar setores onde ainda se possa retardar a concentração industrial. É impossível provocar a contração das grandes empresas já existentes e torna-se cada vez mais difícil promover uma escala intermediária de produção. Uma vez estabelecidas as estruturas de mercado e as interações entre os setores empresarial e familiar, torna-se até discutível tentar determinar quantas das microempresas do setor familiar deveriam ainda ser consideradas um "excedente" de mão-de-obra, a ser "absorvido" pelas grandes. O importante será então entender a forma como elas já foram "absorvidas" e quais os mecanismos que regem essa forma específica de "absorção".²⁰

17 Ver, *e.g.*, J. S. Oliveira e R. P. S. Prado, "O Biscateiro como uma Categoria de Trabalho: Uma Análise Antropológica", in *Sistemas de Informação para Políticas de Emprego* (Brasília: IPEA/IPLAN, setembro de 1974), pp. 329-368, e L. R. Peattie, "Fertiarization and Urban Poverty in Latin America", in W. A. Cornelius e F. M. Truelblood (eds.), *Latin American Urban Research*, Vol. V (Nova York: Sage Publications, 1975).

18 A. P. Abreu, "Trabalho e Domicílio na Indústria de Confecção" (Universidade de São Paulo, 1978, inédito), e L. R. Peattie, "There's No Business Like Shoe Business: Notes from Bogota" (Massachusetts Institute of Technology, 1978, minuta inédita).

19 P. Sylos-Labini, *Oligopoly and Technical Progress* (Cambridge: Harvard University Press, 1962).

20 Evidentemente, o número e a complexidade das interações entre os setores empresarial e familiar são muito maiores do que o que se pode resumir nestes poucos parágrafos. Ver a esse respeito, por exemplo, as abordagens de M. C. Tavayes, *Acumulação de Capital e Industrialização no Brasil*, Tese de Livre-Docência (FEA/UF RJ, 1976), e Tokman, "An Exploration into the Nature of Formal-Informal Sector Interrelationship" (Santiago, Chile: CLASCO, Seminário sobre o Setor Urbano Informal, 16-18 de agosto de 1977).

Por exemplo, nos casos dos bens sujeitos a oscilações sazonais de demanda, os grandes produtores poderão recorrer à subcontratação dos pequenos para economizar capacidade ociosa durante as épocas de baixa do ciclo econômico. A subcontratação também poderá refletir gargalos de crédito de longo prazo para a ampliação da capacidade produtiva, principalmente no caso das empresas de médio porte. As empresas de grande porte poderão, ainda, achar mais simples a integração vertical do que a coordenação e o controle de qualidade de grande número de pequenos fornecedores. Por outro lado, o aumento da concentração geográfica poderá agir em sentido oposto, gerando um multiplicador de empregos urbanos, reduzindo a integração vertical e aumentando a subcontratação do setor familiar pelo setor empresarial²¹ nos distritos industriais de cada localidade. Na medida em que as vinculações entre grandes e pequenas não constituam apenas uma forma de utilizar mão-de-obra barata para reduzir custos, mas respondam também a problemas operacionais das contratantes, poderão até representar importante papel no processo de absorção de tecnologias modernas pelas microempresas do setor familiar. Este parece ter sido o caso do Japão,²² onde a subcontratação contribuiu para distribuir os benefícios da industrialização por uma parcela da força de trabalho muito maior do que aquela empregada nos recintos das grandes empresas do setor empresarial.

Em suma, o crescimento do emprego em serviços em pequenas empresas durante o processo da industrialização latino-americana pode ser atribuído, em parte, a um crescente "emprego disfarçado" na indústria, através da subcontratação, e não apenas a um crescente "desemprego disfarçado" em serviços, como se tem sugerido frequentemente. Isto pode ser especialmente verdadeiro no caso do Brasil, que possui o maior setor industrial da América Latina, onde, de 1950 a 1960, a participação da Indústria de Transformação no

²¹ R. H. Coase, "The Nature of the Firm", in *Economica* (novembro de 1937), pp. 386-405, e W. Galenson, "Economic Development and the Sectoral Expansion of Employment", in *International Labor Review*, vol. LXXXVII, n.º 6 (junho de 1963), pp. 563-579.

²² T. Watanabe, "Economic Aspects of Dualism in the Industrial Development of Japan", in *Economic Development and Cultural Change*, vol. XIII, n.º 3 (abril de 1965), pp. 293-312.

emprego total chegou a sofrer uma queda de 9,4 para 9,0%, enquanto a participação da Prestação de Serviços cresceu de 9,8 para 12,2%.²³ Até pouco tempo, grande parte desse emprego em serviços na década de 50 era atribuída ao crescimento do desemprego disfarçado naquele período, especialmente porque na década seguinte o “Milagre Brasileiro” pareceu ter elevado a participação da Indústria de Transformação no emprego total até 11,3%, e amortecido a participação da Prestação de Serviços para 11,9%. Entretanto, segundo os censos demográficos, grande parte do crescimento no emprego industrial durante a década de 60 ocorreu num grupo de ocupações que foram transferidas em 1970 da Prestação de Serviços, onde haviam sido classificadas em 1940, 1950 e 1960, para a indústria.²⁴ O relacionamento crescente entre os grandes e os pequenos produtores também levou os censos econômicos decenais, desde 1950, a classificar todos os estabelecimentos de reparos e manutenções, antes classificados em serviços, como “industriais”, quando mais da metade de suas vendas fossem realizadas para clientes industriais.

Enquanto isso, a Indústria de Transformação apresentou uma triplicação impressionante de escala média (em termos de valor adicionado por estabelecimento) e de produtividade (em termos de valor adicionado por trabalhador), de 1950 para 1970, com aumentos muito maiores entre as empresas muito grandes (especialmente as de mais de 500 empregados).²⁵ Apesar disso, o número médio de trabalhadores por estabelecimento permaneceu surpreendentemente estável (15,9, em 1950; 16,1, em 1960; 16,4, em 1970). Embora a

²³ Todas as cifras referidas neste parágrafo e no próximo são extraídas dos Capítulos V e VI e dos apêndices de A. L. Ozorio, *Industrial Subcontracting of Low-Skill Service Workers in Brazil*, Tese de Doutorado (Universidade de Stanford, 1977). Conseqüentemente, não são aqui explicitadas as manipulações operadas nos dados originais nem apresentadas as fontes referidas naquele trabalho.

²⁴ D. Werneck, “As Estatísticas sobre Emprego na Indústria de Construção”, in *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 5, n.º 2 (dezembro de 1975), pp. 577-592.

²⁵ G. O'Mara, “The Role of Small Scale Industry in Recent Brazilian Industrialization” (Banco Mundial: Development Research Center, abril de 1978, minuta inédita).

substituição de capital por mão-de-obra possa certamente ter sido responsável por parte dessa constância do emprego por estabelecimento, poderá também ter ocorrido uma vultosa substituição de empregados industriais por trabalhadores subcontratados. Infelizmente, o número de trabalhadores subcontratados não é registrado nos censos de estabelecimentos industriais, mas, pelo menos, os pagamentos realizados a seu favor são discriminados nas informações referentes aos custos, onde sua participação média varia ao longo dos anos de um quarto a um terço da folha industrial de salários. Conseqüentemente, é certamente possível que a subcontratação industrial seja importante para explicar a evolução do emprego na indústria, bem como em serviços — tanto o real como o mal classificado — durante a industrialização brasileira no pós-guerra.

Embora ainda não haja informações suficientes sobre a extensão e as condições concretas da subcontratação no Brasil,²⁶ as limitadas informações disponíveis já permitem testar algumas hipóteses empíricas sobre os determinantes teóricos dessa forma de organização produtiva. Em particular, seria importante saber até que ponto os níveis de despesas industriais nos serviços, registrados sistematicamente pelos censos industriais comparáveis (1940, 1950, 1960, 1970), são determinados pela escala de operação no âmbito da própria indústria, e até que ponto constituem uma resposta aos custos mais baixos da mão-de-obra em recintos não-industriais. Se predominar o primeiro tipo de determinação por escala, poderá haver oportunidade para elaboração de políticas visando a fortalecer os impactos distributivos da subcontratação para as microempresas do setor familiar. Por outro lado, se predominar o segundo tipo de motivação, de desigualdade de remuneração no trabalho, políticas destinadas a proteger os subcontratados poderão fracassar, na medida em que um aumento no custo da mão-de-obra externa possa inibir sua própria subcontratação.

²⁶ Há agora diversos projetos de pesquisa de campo em andamento relativamente à subcontratação no Brasil e em outros países sul-americanos, tais como, por exemplo, Abreu, *op. cit.*, M. Bienefeld e H. Schmitz, "Capital Accumulation and Employment in the Periphery" (Universidade de Sussex, Institute of Development Studies, outubro de 1976), Discussion Paper n.º 98.

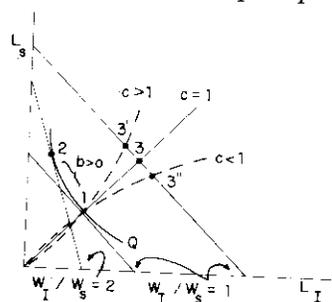
Se esses dois motivos — “escala” e “desigualdade” — forem, de fato, determinantes importantes da subcontratação industrial, então poderá acontecer que os empresários industriais considerem seus trabalhadores subcontratados como fatores de produção, paralelamente ao capital e aos empregados assalariados na indústria. Se esses empresários fossem microeconomicamente eficientes, no que diz respeito à minimização dos custos, o seu comportamento face à subcontratação poderia ser analisado por meio do instrumental teórico e empírico da teoria microeconômica da produção. Assim sendo, e ao custo de perder muito da complexidade do mundo real e da economia política das questões abordadas acima, pode-se reduzir os dois motivos para a subcontratação (“motivo escala” e “motivo desigualdade”) àquelas poucas características abarcadas no conceito de uma “tecnologia abstrata”²⁷ e suscetíveis a comprovação empírica, no âmbito da teoria da produção. Em particular, recorrendo-se a uma especificação flexível da função de produção,²⁸ o efeito da escala sobre a proporção de trabalhadores subcontratados para empregados industriais poderia ser testado segundo suas próprias elasticidades de escala específicas; o efeito da desigualdade de remuneração do trabalho sobre a proporção de trabalhadores subcontratados para empregados industriais, por sua vez, poderia ser verificado segundo a elasticidade de substituição entre esses dois tipos de mão-de-obra.

Esta representação simplificada do problema poderia ser ilustrada por um gráfico microeconômico convencional, com o número de trabalhadores subcontratados, L_s , no eixo das ordenadas e o número de empregados industriais, L_I , no das abscissas. A mão-de-obra barata no setor familiar aumenta a inclinação ($-W_I/W_s$) das linhas de isocusto e eleva a proporção de subcontratados para assalariados ($1 \rightarrow 2$), em relação ao caso do equilíbrio no mercado de trabalho (no qual $W_I/W_s = 1$). Uma sucessão de pontos de tangência entre

²⁷ M. Brown, *On the Theory and Measurement of Technological Change* (Londres: Cambridge University Press, 1968).

²⁸ P. J. Dhrymes e M. Kurz, “Technology and Scale in Electricity Generation”, in *Econometrica*, vol. XXXII, n.º 3 (julho de 1964), pp. 287-315, e V. Mukerji, “A General S.M.A.C. Function with Constant Ratios of Elasticity of Substitution”, in *The Review of Economic Studies*, vol. XXX, n.º 84 (outubro de 1963), pp. 233-236.

isocustos paralelos quaisquer ($-W_I/W_s$) e isoquantas progressiva-



mente mais elevadas²⁹ determina um caminho de expansão, que será uma linha reta ($I \rightarrow 3$) apenas no caso muito especial (e improvável) da homogeneidade. Se o efeito escala na subcontratação for não-homogêneo (o que é mais provável),³⁰ o caminho de expansão poderá encurvar-se para cima (grandes empresas subcontratando

relativamente mais do que empresas pequenas: $I \rightarrow 3'$) ou para a direita (grandes empresas subcontratando relativamente menos do que empresas pequenas: $I \rightarrow 3''$).

O efeito escala sobre o grau de subcontratação é dado por $c \leq 1$, independentemente da desigualdade salarial, segundo os caminhos de expansão ilustrados no gráfico anterior.³¹ Quanto ao efeito da desigualdade na remuneração dos dois tipos da mão-de-obra, o gráfico ilustra dois casos extremos: $W_I/W_s = 1$ (equilíbrio perfeito no mercado de mão-de-obra) e $W_I/W_s = 2$ (nível de salários industriais igual ao dobro do nível de salários em serviços). Quanto maior a substituíbilidade de empregados industriais por trabalhadores subcontratados, maior será o grau de subcontratação para qualquer nível particular de desigualdade. Não é possível predizer a forma do efeito escala, muito embora se possa esperar, ao menos, que sua direção seja positiva ($c > 0$). Quanto ao efeito desigualdade, também é de esperar que seja positivo ($b > 0$), conforme ilustrado no gráfico. Assim, de acordo com esta formalização do problema, os efeitos escala e desigualdade, *a priori*, poderão ser complementares ($c > 1$) ou opostos ($c < 1$). No caso de serem opos-

²⁹ Supõe-se, para maior simplicidade de ilustração gráfica, que as tecnologias de produção são contínuas, convexas e tenham as características neoclássicas usuais. Estas restrições são criticadas em Ozorio, *op. cit.*

³⁰ Ver, a esse respeito, Felix, *op. cit.*

³¹ Uma vez que L_s e L_I são determinados simultaneamente, o teste das hipóteses de que $b > 0$ e $c \leq 1$ requer especificações um pouco mais complexas do que as implicadas pelo gráfico. Este problema é abordado no Apêndice do trabalho de Ozorio, *op. cit.*

tos torna-se uma questão empírica saber se um predomina sobre o outro a ponto de os dois poderem ser considerados como mutuamente exclusivos. A seguir, apresentamos um resumo dos resultados empíricos atingidos até o presente num trabalho em andamento e algumas conclusões preliminares.

2 — Resumo dos resultados empíricos

Os estudos empíricos da produção têm sido alvo de um número crescente de críticas devido às muitas pressuposições restritivas que requerem, à controvérsia sobre mensuração do capital independentemente dos níveis gerais de preços e de salários³² e às diversas adaptações duvidosas que se fazem necessárias para conciliar as estatísticas disponíveis com os conceitos microeconômicos utilizados. Dadas as limitações deste artigo, omitimos uma discussão mais ampla desses problemas, bem como uma apresentação detalhada das soluções ensaiadas na obtenção dos resultados relatados abaixo.

Estas soluções, em resumo, consistiram na derivação de um modelo econométrico correspondente ao Gráfico 1 e na sua aplicação aos dados dos Censos de Indústria e Serviços de 1940, 1950, 1960 e 1970. Para cada uma das seis compras de serviços registrados pelos censos industriais — reparação, propaganda, transporte, prestados por estabelecimentos, a domicílio e profissionais — foram comparados os coeficientes do efeito desigualdade e do efeito escala (ver b e c no gráfico), estimados para cada ano censitário. Inferiu-se daí a ocorrência de mudanças ao longo do tempo na determinação da subcontratação. Foi estimada separadamente a evolução da subcontratação nos setores “tradicionais” — alimentação e vestuário — no setor de material de transporte e no resto da indústria como um todo. Esta é a estrutura empírica na qual se baseiam os resultados discutidos em seguida.

Conforme esperado, a desigualdade de remuneração entre subcontratados e assalariados revelou-se um estímulo positivo altamente sig-

³² Ver, por exemplo, C. G. Harcourt, *Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital* (Londres: Cambridge University Press, 1972).

nificativo para a subcontratação industrial de serviços. Entretanto, o percentual de subcontratação que pôde ser atribuído a esse efeito resultou bastante reduzido, isto é, a subcontratação revelou-se relativamente inelástica em relação à desigualdade — pelo menos nas aplicações empíricas obtidas até o presente. É interessante notar que algumas formas de subcontratação são mais sensíveis aos salários relativos dos trabalhadores diretamente ligados à produção, enquanto que outras são mais sensíveis aos salários relativos de trabalhadores não diretamente ligados à ela. Assim, os serviços de reparos, os que são prestados por estabelecimentos e por famílias, bem como os serviços profissionais, são significativamente sensíveis aos salários relativos dos trabalhadores industriais diretamente ligados à produção. Já os serviços de transporte e de propaganda são significativamente sensíveis aos salários relativos de trabalhadores industriais não diretamente ligados à produção.

O efeito da desigualdade salarial sobre a redução do emprego dos trabalhadores industriais foi significativo no início do período após a II Guerra Mundial, e declinou durante a década de 60. Assim, a redução da desigualdade salarial entre trabalhadores urbanos e rurais, que parece ter ocorrido de 1960 a 1970,³³ pode ter atenuado o efeito da desigualdade salarial sobre o emprego industrial, no caso brasileiro.

O principal responsável pela redução da variância residual das regressões relativas à subcontratação, porém, ao que se verificou, não foi o efeito da desigualdade, e sim o da escala industrial. Este efeito, porém, apresenta-se bastante diferenciado para dois grupos de serviços. O primeiro, que compreende o caso dos serviços profissionais e de transporte, não foi explicado pelo modelo utilizado. Em média, a pequena empresa aparentemente utiliza um volume desses serviços relativamente tão maior do que a grande que não foi possível estimar nenhum caminho de expansão (ver gráfico) a partir dos dados de *cross-section* censitários. Os transportes são serviços intensivos em capital físico, de modo que a sua subcontratação é provavelmente utilizada principalmente pelos estabelecimentos industriais de pequena escala, que evitam o custo fixo da propriedade de equi-

³³ C. Salm, "Informação e Política de Emprego: Considerações Gerais", in *Sistemas de Informação...*, *op. cit.*, pp. 301-314.

pamentos usados intermitentemente. Os serviços profissionais, por sua vez, talvez sejam intensivos em “qualificações”, de modo que sua subcontratação permite às pequenas empresas fazerem uso destas qualificações na medida em que delas necessitam, em vez de incorrerem nos custos fixos decorrentes da contratação permanente de trabalhadores especializados.

O segundo grupo, referente ao efeito escala, compreende os serviços de reparos, de propaganda, e prestados por estabelecimentos e a domicílio. As pequenas e médias empresas também parecem subcontratar maior volume desses serviços por unidade de capital do que as grandes, porém a diferença não é tão marcante como no primeiro grupo. Conseqüentemente, foi possível estimar caminhos de expansão para esses quatro tipos de serviços subcontratados pela indústria brasileira. Os resultados sugerem que, ao longo do tempo, os caminhos estimados tenderam a declinar de curvas voltadas para cima (ver gráfico) para curvas voltadas para a direita, ou para linhas horizontais. Assim, parece ter ocorrido uma mudança nessa forma de organização produtiva, das “subcontratação intensivas” para organizações industriais de baixo teor de subcontratação.

Muito embora não diga respeito diretamente ao tópico da subcontratação de serviços, foi interessante observar que, no Brasil, na década de 60, também parece ter declinado o emprego de mão-de-obra industrial, por unidade de capital, nas empresas grandes, em relação às pequenas. Esse resultado é especialmente importante do ponto de vista metodológico, porque, na explicação das variações dos coeficientes mão-de-obra/capital no Brasil, diversos autores têm levado em consideração apenas os seus respectivos custos relativos. Os resultados aqui relatados, porém, sugerem que parte da variação na proporção entre mão-de-obra e capital na indústria brasileira poderia ser explicada em termos do efeito de variações na escala industrial.³⁴

³⁴ Um estudo que leva em consideração o efeito escala na estimativa da elasticidade de substituição no Brasil é o de H. C. Tolosa. “Diferenciais de Produtividade Industrial e Estrutura Urbana”, in *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 4, n.º 2 (junho de 1974), pp. 325-352. Entretanto, esse enfoque, baseado em A. Griliches e V. Ringstad, *Economies of Scale and the Form of the Production Function* (Amsterdã: North-Holland Press, 1971), só leva em conta o efeito *homogêneo* da escala, isto é, as economias ou deseconomias de escala para a função de produção como um todo. Não leva em conta o efeito não

Na década de 50, a substituição de importações na indústria de material de transporte parece ter sido um tal estímulo à subcontratação de outros estabelecimentos que o caminho de expansão estimado curva-se para cima! Em anos subsequentes, parece ter havido uma integração vertical considerável nessas indústrias, refletida por um declínio da sua subcontratação relativa. A indústria em geral, por outro lado, parece ter intensificado a subcontratação de serviços prestados por estabelecimentos durante o mesmo período.

As variações do efeito desigualdade ao longo do tempo, bem como as do efeito escala, referidos acima, foram inferidas da estimação de diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros estimados para 1970 em comparação com os estimados para 1940, 1950 e 1960 com base nos censos econômicos brasileiros. Mesmo tendo em mente as modificações nas definições censitárias durante o período considerado, esses resultados sugerem que poderá ter ocorrido uma mudança real importante na estrutura de produção da indústria brasileira durante a década de 60. Este resultado poderá ser apoiado ou enfraquecido pela aplicação da mesma metodologia, no futuro próximo, aos censos econômicos de 1975.

À medida que a escala e a concentração industrial aumentaram, a subcontratação parece ter declinado. É possível que o deslocamento das empresas médias pelas grandes tenha eliminado os principais clientes dos serviços subcontratados às microempresas do setor familiar. Neste caso, o "emprego disfarçado" na indústria está possivelmente revertendo enfim ao "desemprego disfarçado" em serviços. As microempresas do setor familiar estariam sendo eliminadas do sistema de produção: primeiro, como produtoras de bens, e depois, como subcontratadas de serviços.

3 — Conclusões

Até que se tornem disponíveis informações mais precisas a respeito, admite-se a conclusão de que a subcontratação industrial de diversos

homogêneo de escala, isto é, as economias ou deseconomias de escala que afetam alguns fatores mais do que outros, como se fez na obtenção dos resultados aqui relatados.

serviços *aumenta* com a desigualdade salarial entre serviços e indústria, e *diminui* com a escala de operação das instalações industriais. Assim, na medida em que esses resultados possam ser traduzidos para as proposições contidas na introdução acima, o efeito da escala de produção parece predominar sobre o efeito da desigualdade da remuneração do trabalho na determinação da subcontratação de serviços. O caso brasileiro, porém, apresenta a particularidade de que a desigualdade salarial entre serviços e indústria no mercado externo de trabalho tem *declinado*, enquanto que a escala industrial e a concentração têm *crescido*. Estas mudanças agiram conjuntamente no sentido de reduzir a subcontratação industrial de serviços, especialmente durante a década de 60.

Esses resultados conduzem a especulações sobre a viabilidade de políticas de emprego e de distribuição de renda que institucionalizem e adaptem a subcontratação, de maneira a distribuir para o setor familiar alguns dos benefícios da expansão do setor empresarial. Seria exequível, talvez, estabelecer e licenciar associações de crédito que sirvam, ao mesmo tempo, como centrais de matérias-primas. Essas associações instituiriam barganhas coletivas em relação aos preços estabelecidos por peça subcontratada aos seus membros, e poderiam eventualmente intermediar a extensão da previdência social e de outros benefícios para a grande parcela da força de trabalho que opera a domicílio, nas microempresas, ou autonomamente, sem vínculos empregatícios formais com o setor empresarial. Poderiam, ainda, ser usadas para melhorar o acesso das microempresas ao progresso tecnológico oriundo das grandes empresas, processo este que parece ter desempenhado um papel tão importante na industrialização de outros países. Tais políticas teriam o mérito de levar em conta os relacionamentos estruturais da economia brasileira, presentes já há algum tempo no passado e com perspectivas de permanência ainda por muito tempo no futuro.

É preciso lembrar, contudo, que à medida que a escala média e a concentração aumentaram na indústria brasileira a subcontratação parece ter declinado. Conseqüentemente, quaisquer programas desenvolvidos para expandir a subcontratação da microempresa não substituiriam políticas mais amplas de industrialização e emprego.

Constituiriam, apenas, uma complementação a programas de incentivo a setores caracterizados por empresas de porte médio, as quais, segundo os resultados obtidos até o presente, parecem não apenas subcontratar mais, como também empregar mais trabalhadores, relativamente, do que as grandes.