

Amadeo, Edward; Scanduzzi, João Carlos; Pero, Valéria

Working Paper

Ajuste empresarial, empregos e terceirização

Texto para discussão, No. 322

Provided in Cooperation with:

Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Suggested Citation: Amadeo, Edward; Scanduzzi, João Carlos; Pero, Valéria (1994) : Ajuste empresarial, empregos e terceirização, Texto para discussão, No. 322, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Departamento de Economia, Rio de Janeiro

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/186567>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PUC-RIO

TEXTO PARA DISCUSSÃO
N.º 322

AJUSTE EMPRESARIAL, EMPREGOS E TERCEIRIZAÇÃO

EDWARD J. AMADEO
JOÃO CARLOS SCANDIUZZI¹
VALÉRIA PERO²

SETEMBRO 1994

¹Doutorando, Departamento de Economia, PUC-RIO

²Mestranda, IEI/UFRJ e pesquisadora do IPEA-RIO

*Ajuste Empresarial, Empregos e Terceirização*¹

Introdução

Existe enorme escassez de informações sistemáticas sobre o processo de ajuste e reestruturação das empresas nos anos recentes. As informações agregadas dão conta de que houve considerável redução do emprego industrial (da ordem de 20% entre 1989 e 1993), crescimento da produtividade do trabalho na indústria (da ordem de 30% no mesmo período) e um processo de terceirização. Parte da redução do emprego explica-se devido à adoção de técnicas de gestão e tecnologias poupadoras de trabalho, parte ao próprio processo de terceirização, sempre que se refira à migração de trabalhadores do setor industrial para o setor de serviços².

A crise econômica do início dos anos 90 não se refletiu diretamente em forte aumento da taxa de desemprego³, mas, sim em crescimento do setor terciário e do grau de informalidade das relações de trabalho. A tendência de crescimento da participação do emprego do setor terciário na ocupação total está, em parte, associada ao processo de *terceirização*. No setor terciário predominam empresas de pequeno porte que, em geral,

¹Agradecemos as contribuições dos assistentes de pesquisa Henrique de La Rocque e Áureo Nilo de Paula Neto, e a Jaime Pontes pelo eficiente serviço computacional.

²Nos casos em que a terceirização envolve movimentos de trabalhadores no interior do setor industrial, os efeitos líquidos ou agregados sobre o nível de emprego e produtividade são nulos.

³A taxa de desemprego do início dos anos 90 não atingiu os níveis verificados no período de crise da economia brasileira no início dos anos 80. Para tal ponto ver Amadeo e outros (1993).

oferecem empregos de baixa qualidade e valorizam relativamente menos capital humano. Isso pode ser visto pelo elevado grau de informalidade das relações de trabalho e pela alta rotatividade do trabalho.

É um erro imaginar que as condições básicas de funcionamento das empresas no setor terciário mudarão com a terceirização. Não é que tendencialmente a parceria entre contratantes e terceirizadas não aumentará o investimento em P&D e formação profissional nestas últimas. Isto acontecerá pois as empresas contratantes têm interesse em que a qualidade dos serviços gerados pelas empresas terceiras satisfça seus *standars* de qualidade. Mas parte dos investimentos necessários depende do acesso ao crédito e a informações, que as empresas do setor terciário não têm. Além disto, e este é o principal ponto deste trabalho, os investimentos necessários --em particular, investimentos "genéricos" como formação geral dos trabalhadores e pesquisa-- geram externalidades e, por isto, há uma tendência natural ao sub-investimento num ambiente competitivo e não cooperativo.

A pergunta óbvia que se pode fazer é se a tendência ao sub-investimento já não existia antes da terceirização. Em princípio, sim. No caso de P&D menos, porque as leis de patentes reduzem os problemas de *property rights* que inibem estes investimentos. Mas no caso de investimentos em capital humano, isto não é tão evidente. Tome-se o caso de investimento em formação genérica dos trabalhadores. No caso da empresa terceirizada, se a empresa contratante financia este investimento, outras empresas contratantes se beneficiam do investimento e esta é a origem do sub-investimento. Não houvesse a terceirização, a empresa tenderia a resolver o problema de *property rights* usando de meios que induzissem o trabalhador a permanecer na empresa. Portanto é razoável pensar que a tendência ao sub-investimento aumenta com a terceirização.

Este trabalho tem como objetivo principal analisar o impacto da terceirização sobre o mercado de trabalho e as possíveis ineficiências na

relação entre as empresas contratantes e terceiras. Para tanto, o trabalho está organizado da forma como segue. A seção 1, de carácter descritivo, contém uma análise do emprego e salário dos setores industrial e de serviços diante da crise econômica e do processo de ajuste estrutural do início dos anos 90. Mais que nada, buscamos oferecer algumas informações e análise sobre o processo de reestruturação empresarial dos últimos dois anos usando fontes de informações pouco frequentes nas análises deste tipo. Para tanto, enfocamos três aspectos deste processo: a) As características mais marcantes do processo de reestruturação das empresas; b) As mudanças ocorridas no perfil setorial e ocupacional da força de trabalho nos últimos anos; e c) As características dos trabalhadores e dos postos de trabalho nos setores industrial e de serviços.

Em seguida, na seção 2, discute-se as características da terceirização e como estas características podem levar a que o investimento em capital humano nas empresas terceirizadas seja "sub-ótimo", com ganhos de eficiência inexplorados. Na terceira seção, apresentamos um modelo que formaliza a discussão da seção anterior e que mostra as dificuldades para atingir o nível ótimo de investimento devido à falta de coordenação e ao comportamento oportunista dos agentes. Por fim, descrevemos as principais conclusões do trabalho e implicações de políticas públicas.

1. Reestruturação, emprego e terceirização

Esta seção refere-se a três questões básicas, a saber,

a) As características mais marcantes do processo de reestruturação das empresas. As perguntas a serem respondidas aqui dizem respeito ao comportamento do nível de emprego e da produtividade do trabalho e à natureza e nível de sucesso no processo de reestruturação com base em dados desagregados por empresas.

b) As mudanças ocorridas no perfil setorial e ocupacional da força de trabalho nos últimos anos. Neste particular buscamos identificar as principais tendências do emprego com o objetivo de identificar o peso dos processos de desindustrialização, terciarização e informalização do emprego.

c) As características dos trabalhadores e dos postos de trabalho nos setores industrial e de serviços. Aqui buscamos identificar as principais diferenças entre os trabalhadores e postos de trabalho típicos dos setores industrial -- de onde têm saído os trabalhadores-- e de serviços --para onde têm ido os trabalhadores.

a) As características do processo de reestruturação das empresas

No Brasil é difícil dispor de dados sobre empresas que permitam uma análise quantitativa cuidadosa do processo de ajustamento e reestruturação empresarial. O que buscamos fazer aqui é mensurar, através de dados retirados dos *Balanços Anuais* da *Gazeta Mercantil*, os efeitos sobre o nível de emprego e produtividade do trabalho do processo de reestruturação. Os dados referem-se aos resultados de 1989 e 1992. Este foi o período em que a maior parte das mudanças estruturais da economia brasileira se iniciaram (privatizações, abertura comercial e financeira) e em que a economia viveu a mais rigorosa recessão do pós-Guerra. É claro que os efeitos das reformas estruturais e da recessão se confundem e é difícil separá-los. Em todo caso, dado que até meados de 1994 não havia ainda uma recuperação do emprego formal e do emprego industrial, pode-se supor que parte não desprezível do que se passou com o emprego entre 1989 e 1992 tenha carácter estrutural.

O estudo se baseia numa amostra composta pelas três maiores empresas de cada um dos principais sub-setores dos setores industrial, mineral, comercial e de serviços. No total, são 230 empresas pesquisadas.

Os dados do Balanço Anual utilizados foram os seguintes:

- Receita operacional líquida convertida em dólares pela taxa de câmbio comercial do dia do balanço; e
- Número de funcionários.

Com base nestes dados foi calculada uma medida de *produtividade do trabalho* simplesmente dividindo o faturamento operacional líquido pelo número de funcionários. A tabela 1 em anexo mostra a variação percentual entre 1989 e 1992 do emprego (número de funcionários) e da produtividade do trabalho para cada empresa. Além disto, a tabela trás também o "tipo de ajustamento" por que passou a empresa. Os tipos de ajustemento são descritos no quadro a seguir:

Quadro 1
Tipos de ajustamento empresarial
(Maiores empresas do Brasil; Total de empresas: 230)

| | Aumento do faturamento | Redução do faturamento |
|--------------------|---|--|
| Redução do emprego | <p>✓ Empresa <i>Tipo "a"</i></p> <p>□ Ajustamento com redução do emprego e crescimento da produtividade.</p> <p>◆ 68% das empresas</p> | <p>✓ Empresa <i>Tipo "d"</i></p> <p>□ Ajustamento mal sucedido com redução do emprego e queda da produtividade</p> <p>◆ 15% das empresas</p> |
| Aumento do emprego | <p>✓ Empresa <i>Tipo "b"</i></p> <p>□ Ajustamento com crescimento do emprego e crescimento da produtividade</p> <p>◆ 11% das empresas</p> | <p>✓ Empresa <i>Tipo "c"</i></p> <p>□ Não houve ajustamento: aumento do emprego e queda da produtividade</p> <p>◆ 6% das empresas</p> |

Fonte: Balanço Anual da Gazeta Mercantil; elaboração dos autores.

Através do exame da tabela 1 em anexo pode-se concluir o seguinte:

- O emprego cresceu (ou permaneceu constante) nas três principais empresas dos seguintes sub-setores: refrigerantes, cigarros, hospitais,

convênios de saúde, saneamento básico, ônibus urbanos e aviação. Em todos os demais sub-setores o comportamento das empresas foi dissimilar, com incidência de empresas em que creceu e empresas em que decresceu o emprego, com as primeiras em esmagadora minoria.

- Houve redução do nível de emprego em 60% das empresas sendo que em parcela não desprezível de casos, a redução chegou à casa dos 50%. Em 23% das empresas não houve mudança no nível de emprego e em 17% houve aumento do nível de emprego.

- As empresas em que não houve variação no emprego foram classificadas como "a" se houve crescimento do faturamento e "d" se houve queda do faturamento. Logo, o primeiro recorte, por variação no emprego, coloca 83% das empresas entre os tipos "a" e "d" e apenas 17% --empresas com aumento do emprego-- entre as categorias "b" e "c".

- Somente nas empresas dos tipos "c" e "d" a produtividade do trabalho caiu. Estas são as empresas em que o faturamento caiu e o emprego caiu mas não o suficiente para que a produtividade aumentasse (empresas do tipo "d") ou em que o emprego cresceu (empresas do tipo "c"). O conjunto das empresas "c" e "d" em que o ajustamento não ocorreu ou foi mal sucedido, respectivamente, representam 21% das empresas.

- Nas demais empresas (79% da amostra) houve aumento de produtividade seja com redução do emprego e crescimento do faturamento (tipo "a" com 68% das empresas) ou com aumento do emprego com crescimento do faturamento (tipo "b" com 11% das empresas).

- Por último é interessante notar que no caso de muitos sub-setores, o tipo de ajustamento varia de empresa para empresa. Isto significa que

empresas que sofreram choques semelhantes reagiram e ajustaram-se diferentemente. Tome-se o caso de "máquinas rodoviárias", por exemplo: a Caterpillar (empresa do tipo "a") teve redução de emprego de 50.5% e aumento de produtividade de 37.8%; a Fiat Allis (empresa tipo "d") teve redução de 2.0% de emprego e redução da produtividade de -0.93%; por último, a Komatsu (empresa tipo "c") teve aumento de emprego de 69.5% e queda de produtividade de -6.1%.

Em conclusão, pode-se observar que, em geral, as empresas se ajustaram com sucesso (com aumento de faturamento e produtividade do trabalho) mas que houve enorme redução no número de funcionários.

b) Perfil setorial e ocupacional da força de trabalho

A despeito da redução do emprego nas principais empresas brasileiras, a recessão do início dos anos 90, as reformas estruturais e o processo de ajuste e reestruturação empresarial *não* implicaram em aumento acentuado da *taxa de desemprego*, que segundo dos dados do IBGE permaneceu abaixo de 6.5%. Em grande parte isso foi possível devido ao crescimento do emprego no setor terciário. Esse setor foi capaz, nos últimos anos, de gerar empregos e aumentar significativamente sua participação relativa no emprego total. Ou seja, a tendência à *terciarização*, que já vinha acontecendo desde o início da década de 80, é reforçada nos anos 90.⁴

⁴ Em Amadeo e outros (1994) estima-se que o emprego no setor terciário aumentou mais de 50% entre 1981 e 1989. Além disso, como o setor terciário cresceu relativamente mais e o setor secundário manteve sua participação praticamente constante, houve uma "substancial terciarização do emprego em atividades urbanas" nesse período.

Tabela 2

Variação anual do nível de ocupação por setor e posição na ocupação na grande São Paulo

| | 90/89 | 91/90 | 92/91 | 93/92 |
|------------------|--------|-------|--------|-------|
| INDÚSTRIA | | | | |
| Com carteira | -6.18 | -9.35 | -11.49 | -5.55 |
| Sem carteira | -15.24 | 16.46 | -5.20 | 2.74 |
| Conta-própria | -5.16 | 15.31 | -10.36 | 0.44 |
| Sub-total | -7.72 | -4.01 | -10.48 | -3.63 |
| SERVIÇOS | | | | |
| Com carteira | 0.08 | 1.86 | 1.35 | 0.16 |
| Sem carteira | -8.76 | 16.95 | -2.78 | 10.35 |
| Conta-própria | 7.70 | 22.93 | 0.20 | 11.88 |
| Sub-total | 3.59 | 8.78 | 2.81 | 4.64 |
| TOTAL* | 0.34 | 3.31 | -2.14 | 2.94 |

Fonte: SEADE/DIEESE

(*) Variação da ocupação total e que, portanto, inclui agricultura, comércio, setor público e outros.

Com base nos dados da pesquisa SEADE/DIEESE, a tabela 2 revela que enquanto a indústria apresentou uma variação negativa do nível ocupacional de 1990 a 1993, o setor serviços registrou crescimento. Em 1990 e 1992, anos marcado por forte retração do nível de atividade industrial, verificou-se uma queda do nível de ocupação industrial para as três posições na ocupação (com carteira, sem carteira e contra própria). Quando a economia consegue recuperar o fôlego em 1991 e 1993, os níveis da ocupação dos conta-própria e do emprego sem carteira de trabalho assinada na indústria aumentaram. Mas, como essas categorias representam uma parcela pequena dentro do total de ocupados na indústria, o seu crescimento não superou a queda do emprego com carteira de trabalho

assinada, resultando numa variação negativa da ordem de 28% do emprego total industrial nesses anos.

O setor de prestação de serviços teve um crescimento de 21% do nível de ocupação, com forte ênfase do segmento conta própria. Quando desagregado por posição na ocupação verifica-se que o emprego com carteira de trabalho assinada e o trabalho por conta-própria registraram taxas de crescimento positivas em todos os anos. O emprego sem carteira no setor serviços teve um decréscimo em 1990 e 1992.

A tabela 3 mostra que o aumento da terciarização⁵ no início dos anos 90 foi acompanhado por um aumento do *grau de informalidade*, medido tanto pelos empregados sem carteira de trabalho assinada quanto pelos trabalhadores por conta-própria.

Tabela 3

Distribuição dos ocupados por posição na ocupação nos meses de setembro de cada ano para a Grande São Paulo

| | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 93/89 |
|---------------|------|------|------|------|------|--------|
| Assalariados | 82.8 | 81.1 | 78.8 | 77.8 | 77.2 | -6.73 |
| Setor Privado | 71.4 | 69.0 | 66.4 | 65.8 | 64.0 | -10.33 |
| Com carteira | 61.1 | 59.7 | 55.9 | 55.0 | 52.8 | -13.56 |
| Sem carteira | 10.3 | 9.3 | 10.5 | 10.7 | 11.2 | 8.84 |
| Autônomo | 17.2 | 18.9 | 21.2 | 22.2 | 22.8 | 32.40 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |

Fonte: SEADE/DIEESE

Nota: Excluímos os empregadores, as empregadas domésticas, o trabalhador familiar sem remuneração e outras, que representavam 12% da ocupação total em 1989 e 16% em 1993.

⁵ O trabalho analisa somente a parte do setor terciário referente a serviços. Vale dizer, no entanto, que o emprego no setor comércio também cresceu substancialmente.

A reestruturação empresarial e a recessão implicaram não somente em queda do emprego industrial mas, também, em redução na participação do emprego com carteira de trabalho assinada na ocupação total. A queda da participação dos assalariados na ocupação total foi liderada pelo decréscimo monotônico do emprego com carteira de trabalho assinada que caiu 14% no período como um todo.

A contrapartida dessa forte queda do emprego com carteira foi um aumento da participação na ocupação total do emprego sem carteira de trabalho assinada e do trabalho por conta-própria. No entanto, a participação dos trabalhadores por conta-própria cresceu relativamente mais (32%) que a dos sem carteira (9%). Ou seja, a crise acelerou a tendência de crescimento da participação dos trabalhadores por conta-própria verificada desde 1986.⁶

Ao longo dos últimos anos foram introduzidas novas técnicas e métodos organizacionais que visam o aumento da produtividade e, portanto, da competitividade dos produtos. As empresas passaram a focalizar suas atividades, deixando a cargo de empresas terceiras a prestação dos serviços complementares ao processo de produção. Com isso, busca-se obter ganhos de produtividade com a especialização das empresas nas suas atividades principais, aproveitando suas vantagens comparativas.

Combinando os fatos, é bastante plausível que o aumento do emprego no setor serviços esteja, em alguma medida, correlacionado com o processo de terceirização ocorrido nesse período.⁷ Dito de outra forma, é plausível

⁶ Ver Amadeo e outros (1993).

⁷ Vale dizer que a terceirização não significa terciarização, empresas industriais podem ser terceiras de outras. Por outro lado, empresas do próprio setor terciário também terceirizaram algumas de suas atividades. Apesar disso, o artigo focaliza os efeitos da terceirização de serviços por parte da indústria. Isso se justifica pelo fato de que, por um lado, as principais atividades terceirizadas estão no setor serviços. Além disso, como a indústria se caracteriza pela produção de *tradables*, qualquer ineficiência resultante do processo de terceirização implicará em perda de competitividade internacional, o que não é tão marcante no caso em que as empresas que terceirizam pertencem ao setor terciário - que produz basicamente *non-tradables*.

que haja uma importante interseção entre os processos de *terceirização* e de *terciarização* do emprego. Se isto de fato ocorre, parece interessante examinar as diferentes características dos trabalhadores e dos postos de trabalho na indústria e no setor de serviços.

c) Características dos trabalhadores nos setores industrial e de serviços

Face à inexistência de dados especificamente voltados para o diagnóstico do processo de terceirização, a análise desta seção toma por base dados referentes aos empregados do setor serviços, em sub-setores em que há evidências de que existe um grande número de empresas "*terceiras*".⁸ Assim, para estudar a composição da força de trabalho empregada nas empresas terceiras, utilizou-se como *proxy* os trabalhadores empregados no setor serviços.

A fonte de informações utilizada nessa seção é uma tabulação especial da PNAD de 1989 e 1990.⁹ O universo de análise se limita aos empregados com e sem carteira de trabalho na indústria de transformação e no setor de prestação de serviços. O total da amostra final atinge aproximadamente 22.000 observações; expandida ela representa 20 milhões de trabalhadores.

O total de trabalhadores empregados nos setores industrial e de serviços caiu entre 1989 e 1990. Ambos os setores registraram queda em termos absolutos do número de empregados. Entretanto, em consonância com os dados examinados na seção anterior, essa queda foi mais acentuada no setor industrial, que respondeu por 87% dos empregos perdidos entre

⁸ Os sub-setores são: alimentação, limpeza e conservação, segurança e vigilância, manutenção e reparação, armazenagem, serviço auxiliar de comércio, serviço auxiliar de transporte rodoviário, serviço auxiliar de seguro, serviços jurídicos, de contabilidade, de assessoria e de engenharia e arquitetura.

⁹ Como o interesse era combinar características do trabalhador e do posto de trabalho, essa pesquisa se mostrou satisfatória. Infelizmente o último ano disponível da PNAD é 1990, que representa o início do processo de ajuste.

1989 e 1990. Isso provocou uma queda da participação do emprego industrial no total de trabalhadores e um conseqüente aumento da participação do emprego no setor serviços. Entretanto, a proporção de trabalhadores no setor industrial no emprego total ainda é mais alta que a do serviços em 1990¹⁰.

A idéia básica da análise a seguir é examinar os possíveis efeitos da terceirização tomando por base as características típicas dos trabalhadores e dos postos de trabalho nos setores industrial --de onde têm emigrado os trabalhadores-- e de serviços --para onde têm imigrado os trabalhadores. Procuramos mostrar que o setor industrial "valoriza" o capital humano dos seus trabalhadores muito mais que o setor de serviços e que, portanto, a migração intersetorial da força de trabalho pode implicar perdas de eficiência. É evidente que esta implicação se baseia em uma análise "estática", isto é, tomando por base as características dos trabalhadores e dos postos de trabalho existentes antes de iniciar-se a onda de terceirização. É possível que as novas empresas terceiras passem a operar com métodos e cultura muito diferentes das empresas típicas do setor de serviços captadas por esta amostra de 1989/90.

A tabela 4 mostra que a distribuição dos trabalhadores por nível educacional nos setores industrial e de serviços é bem semelhante. A participação de trabalhadores analfabetos é maior no setor serviços que na indústria. Já para aqueles com mais de 11 anos de estudo a indústria tem uma participação relativamente mais alta. A proporção de trabalhadores com 5 a 11 anos de estudo no setor serviços é ligeiramente maior que a do setor industrial. Essa diferença ainda registrou uma queda de 1989 para 1990.

¹⁰ Isso se deve à seleção da amostra. Primeiro, excluímos o setor público, agricultura, comércio e outros. Além disso, dentro dos setores de prestação de serviços e de serviços auxiliares, selecionamos somente os sub-setores que representam as atividades que mais foram terceirizadas. Também não levamos em conta os trabalhadores por conta-própria, que têm uma participação alta e crescente na ocupação do setor serviços.

Entre 1989 e 1990 ocorreu (a) uma queda da participação dos trabalhadores menos educados e (b) um aumento da participação dos muito educados nos dois setores em análise. Como a participação do emprego na indústria caiu de 1989 para 1990, pode-se dizer que o ajuste efetuado pelas empresas foi basicamente diminuir a participação dos trabalhadores menos qualificados dentro do seu quadro de pessoal. No setor serviços, apesar da intensidade do ajuste ser menor, verifica-se também uma queda do emprego dos trabalhadores menos qualificados (até quatro anos de estudo) e um aumento dos trabalhadores com mais de 5 anos de estudo. Estes dados indicam que na primeira fase do ajuste (entre 1989 e 1990), houve uma tendência a valorizar os trabalhadores mais educados e qualificados.

Tabela 4

Distribuição dos trabalhadores por nível educacional, faixa etária, posição na ocupação e tempo de serviço

| Educ. | 1989 (%) | | | 1990 (%) | | |
|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| | Ind. | Serv. | Total | Ind. | Serv. | Total |
| <1 | 6.98 | 7.78 | 7.23 | 6.53 | 7.45 | 6.83 |
| 1-4 | 35.33 | 33.02 | 34.60 | 35.17 | 32.99 | 34.48 |
| 5-8 | 34.14 | 35.46 | 34.55 | 32.53 | 33.37 | 32.80 |
| 9-11 | 16.51 | 17.63 | 16.86 | 17.55 | 19.20 | 18.08 |
| > 11 | 7.05 | 6.10 | 6.75 | 8.21 | 6.99 | 7.82 |
| Idade | | | | | | |
| 10-24 | 36.47 | 44.82 | 39.10 | 35.06 | 43.81 | 37.85 |
| 25-34 | 31.08 | 27.16 | 29.85 | 31.04 | 27.18 | 29.81 |
| 35-44 | 20.02 | 15.18 | 18.50 | 21.14 | 16.54 | 19.67 |
| 45-54 | 9.12 | 7.97 | 8.76 | 9.20 | 8.17 | 8.87 |
| > 55 | 3.31 | 4.87 | 3.80 | 3.56 | 4.29 | 3.79 |
| Cart. | | | | | | |
| Com | 84.90 | 62.17 | 77.74 | 83.94 | 63.18 | 77.33 |
| Sem | 15.10 | 37.83 | 22.26 | 16.06 | 36.82 | 22.67 |
| Tempo | | | | | | |
| < 1 | 33.40 | 42.59 | 36.32 | 29.67 | 39.23 | 32.71 |
| 1-2 | 13.46 | 14.68 | 13.85 | 15.32 | 17.12 | 15.89 |
| 2-5 | 24.35 | 22.76 | 23.85 | 24.48 | 23.39 | 24.13 |
| > 5 | 28.74 | 19.98 | 25.98 | 30.53 | 20.25 | 27.26 |
| Total | 68.47 | 31.53 | 100 | 68.17 | 31.83 | 100 |

A análise por faixa etária revela que o setor serviços emprega a maioria dos jovens. Assim, esse setor pode ser visto como uma porta de

entrada para os jovens que ingressam no mercado de trabalho. Vale ressaltar, entretanto, que também no emprego industrial, a participação dos jovens é alta. A participação dos grupos extremos da distribuição etária é mais alta no setor serviços do que na indústria. Ou seja, os trabalhadores em idade mais produtiva têm participação mais alta na indústria.

O grau de formalização --medida pela proporção de empregados com carteira de trabalho assinada-- para a população em análise é de aproximadamente 78%. Na indústria, verifica-se que existe uma alta formalização das relações de trabalho (84%) em comparação com o setor serviços (62%). Grande parte dos trabalhadores empregados no setor serviços são contratados à margem da legislação trabalhista.

Em consonância com dos dados apresentados na seção anterior, a tabela 4 mostra ainda que houve uma pequena queda do grau de formalização na indústria de 1989 para 1990. Isso pode ter ocorrido tanto pela incerteza dos empregadores em relação a retomada do crescimento (principalmente no caso de novas contratações) quanto como uma estratégia de diminuir os custos do trabalho. No setor serviços verifica-se um ligeiro aumento do grau de formalização das relações de trabalho.

Cerca de 43% da força de trabalho empregada no setor serviços tem menos de 1 ano de casa, enquanto que para o grupo de trabalhadores que tem mais de 5 anos no mesmo emprego, a participação mais alta é no setor industrial. Vale destacar, portanto, que existe uma diferença importante entre a participação dos grupos extremos entre a indústria e serviços.

Essa diferença aumenta entre 1989 e 1990. Nos dois setores verifica-se uma queda da participação do grupo de trabalhadores com menos de 1 ano de serviço e aumento dos outros grupos. Na indústria, entretanto, o aumento da participação do grupo com mais de 5 anos de serviço é tão forte que ultrapassa a proporção de trabalhadores com menos de 1 ano de serviço. Esse fato não é verificado para o caso de serviços onde, em 1990, a participação dos trabalhadores com menos de 1 ano de serviço ainda é a

mais alta.

Assim, o principal problema em relação aos empregos oferecidos pelo setor serviços é que, para grande dos trabalhadores alocados nesse setor, as relações de trabalho muito instáveis. Isso certamente tem consequências sobre a produtividade, visto que relações de trabalho com estas características em geral são incompatíveis com investimentos em formação e treinamento profissional.

A seguir examinamos o ganho salarial relativo entre o trabalhador típico de uma determinada característica --por exemplo, trabalhadores com mais de cinco anos de casa-- em relação ao salário mais baixo do setor respectivo.

Tabela 5

Ganho em termos de ln do salário médio em relação
ao grupo que percebe menor salário médio

| | 1989 | | | 1990 | | |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| | (%) | | | (%) | | |
| Educ. | Ind. | Serv. | Total | Ind. | Serv. | Total |
| <1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1-4 | 0.55 | 0.36 | 0.52 | 0.60 | 0.22 | 0.51 |
| 5-8 | 0.62 | 0.48 | 0.59 | 0.68 | 0.44 | 0.61 |
| 9-11 | 1.21 | 1.15 | 1.19 | 1.30 | 0.96 | 1.20 |
| > 11 | 2.33 | 2.28 | 2.33 | 2.27 | 1.99 | 2.21 |
| Idade | | | | | | |
| 10-24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 25-34 | 0.73 | 0.78 | 0.76 | 0.74 | 0.72 | 0.75 |
| 35-44 | 1.01 | 0.92 | 1.02 | 0.99 | 0.72 | 0.95 |
| 45-54 | 0.85 | 0.89 | 1.01 | 1.00 | 0.58 | 0.92 |
| > 55 | 0.92 | 0.45 | 0.77 | 0.81 | 0.43 | 0.71 |
| Cart. | | | | | | |
| Sem | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Com | 0.92 | 0.60 | 0.85 | 0.77 | 0.50 | 0.71 |
| Tem. | | | | | | |
| < 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1-2 | 0.28 | 0.31 | 0.29 | 0.28 | 0.25 | 0.27 |
| 2-5 | 0.58 | 0.52 | 0.58 | 0.46 | 0.44 | 0.46 |
| > 5 | 1.12 | 0.95 | 1.11 | 1.02 | 0.80 | 1.00 |

Como pode ser visto na tabela 5, nos dois setores, os ganhos salariais são extremamente elevados e crescentes com o aumento do nível de

instrução.¹¹ No entanto, o setor industrial, além ter um salário médio mais alto, é o que mais valoriza o capital humano de seus trabalhadores, pagando salários mais elevados aos trabalhadores mais qualificados.

Entre 1989 e 1990, os ganhos aumentaram para todos os grupos na indústria, exceto para aquele com mais de 11 anos de estudo. No setor serviços, o ganho salarial diminuiu para todos os grupos educacionais.

A análise por faixa etária revela que o pico do ganho salarial muda de 1989 para 1990 na indústria, ficando entre os trabalhadores com idade entre 45 e 54 anos. Já para o setor serviços o pico salarial ocorre na faixa etária 25-44¹². Nesse setor houve um decréscimo do ganho salarial relativo para todas as faixas etárias de 1989 para 1990. Ou seja, o setor de serviços passou a valorizar relativamente menos a experiência do trabalhador entre 1989 e 1990.

Quando examinamos o perfil dos trabalhadores segundo a posição na ocupação, verifica-se, primeiramente, que o salário médio do empregado com carteira é mais alto do que o do sem carteira nos dois setores. Segundo, a posse da carteira de trabalho na indústria representa ganhos mais altos que em serviços. Ou seja, o setor industrial valoriza mais a posse da carteira de trabalho do que serviços.

Por último, os dois setores apresentam ganhos salariais crescentes com a experiência no trabalho. Mais uma vez, a inclinação da reta dos ganhos salariais relativos na indústria é mais alta que em serviços. Em outras palavras, a indústria é o setor que mais valoriza a permanência do trabalhador na empresa.

¹¹ Em Barros, Mello e Pero (1993) quando foram introduzidas as variáveis idade e região de residência como controles para estimar o ganho salarial com a educação dos empregados com carteira, os resultados não se mostraram muito sensíveis.

¹² É importante ressaltar que, em Barros, Mello e Pero (1993), quando foram introduzidas como controles as variáveis educação e região de residência para estimar o ganho salarial com a idade para os empregados com carteira de trabalho assinada, os resultados se mostraram extremamente sensíveis. Os dados sem controles tinham seu pico entre 36 e 45 anos. Quando controlamos, o pico passou para 46-55 anos.

2. A terceirização e o perigo de sub-investimento em capital humano

É bem conhecido o fato de que o ganho social com o investimento em capital humano é maior que o ganho privado, ou seja, ele gera externalidades positivas. Quando se realiza um investimento em educação e treinamento, o trabalhador não só adquire habilidade para realização da tarefa a que o investimento se destina como também a capacidade de "aprender a aprender".¹³ Essa capacidade de aprendizado está se tornando cada vez mais importante se considerarmos que a velocidade das mudanças técnicas e organizacionais tem exigido uma adaptação rápida dos trabalhadores.

Vimos, no entanto, que a abertura comercial e a recessão no início dos anos 90 afetaram a composição setorial do emprego no Brasil, no sentido de diminuir a participação do setor industrial, que valoriza mais capital humano. Podemos dizer que a redução do emprego industrial foi consequência, ao menos em parte, da reestruturação dos processos de produção e da organização do trabalho. Muitas atividades que antes eram realizadas pela própria indústria, foram terceirizadas.

As evidências apontam para o fato de que a maior parte de empresas terceiras pertencem ao setor serviços.¹⁴ Como foi visto anteriormente, esse setor contrata, predominantemente, mão-de-obra com baixo nível educacional e pouca experiência. A maioria é contratada à margem da legislação trabalhista, o que gera relações de trabalho instáveis - prova disto é a predominância de trabalhadores com menos de 2 anos de "casa". Os trabalhadores têm, em média, ganhos salariais com a educação menores que na indústria, ou seja, o setor serviços valoriza menos o capital humano do

¹³ Para maiores detalhes sobre a questão ver Amadeo e outros (1993).

¹⁴ Segundo dados do DIEESE, a terceirização predominou nas seguintes atividades: faxina/limpeza, segurança/portaria, transporte, restaurante, manutenção e projetos/engenharia. No universo de análise estudado na seção anterior exclui-se a atividade projeto/engenharia, que, no entanto, é a que registra ainda a menor proporção relativa.

trabalhador.

A questão que se coloca a partir da identificação dessa tendência à terciarização e terceirização é como isso pode afetar a capacidade de adaptação da economia como um todo às mudanças de ambiente. É claro que a terceirização, quando não é motivada por razões espúrias, proporciona um aumento de eficiência da economia devido à "focalização" nas atividades principais. No entanto, a competitividade das empresas industriais pode vir a ser prejudicada pela incapacidade das firmas terceiras se adaptarem, rápida e adequadamente, a mudanças técnicas. Essa preocupação se deve basicamente à baixa propensão das firmas terceiras investirem em capital humano dos seus trabalhadores e em uma relação de trabalho mais estável, criando condição para que os trabalhadores cresçam profissionalmente. Isso será tão mais importante quanto maior for a complementariedade técnica entre a empresa contratante e contratada e mais firma-específico for o trabalho efetuado pela contratada.

As considerações acima sugerem que pode ocorrer uma demanda inatendida por serviços de alta qualidade. Se existe um mercado para serviços de qualidade mais elevada, por que as empresas do setor serviços não mudariam o padrão de investimento em capital humano para responder a essa demanda? A maioria das empresas do setor serviços são de pequeno porte¹⁵, e por isso, enfrentam restrições no mercado de crédito e de informações. A incapacidade do setor serviços de responder a demanda por aumento de qualidade se deve, portanto, às próprias características das empresas que atuam nesse setor.

Esta ineficiência poderia ser, em parte, superada se a firma que terceiriza realizasse investimentos em educação e treinamento para os

¹⁵ Em Saboia (1994) verificou-se que 87% dos trabalhadores desse setor pertencem a estabelecimentos com menos de 10 pessoas ocupadas. Além disso, do total de empregados sem carteira, 72% pertencem a estabelecimentos com menos de 10 pessoas ocupadas. Essa proporção para os empregados com carteira é de 17%.

trabalhadores da firma contratada. No entanto, como os investimentos em capital humano e outros, tais como pesquisa e desenvolvimento, geram externalidades positivas, esta solução ainda geraria um nível de investimento sub-ótimo. Isso dá margem para que sejam formuladas políticas públicas visando atingir o nível ótimo de investimento em capital humano, que maximiza a eficiência da economia. Na seção seguinte, desenvolvemos um modelo teórico que formaliza essas idéias.

3. Um modelo teórico

Considere n firmas (às quais nos vamos referir como contratantes) que atuam em competição monopolística no mercado de produto e que comprem um serviço de uma outra firma (que será chamada de contratada). As n firmas contratantes têm funções de demanda e de custos idênticas. Tanto firmas contratantes como contratada operam com retornos constantes de escala, mas o custo unitário de produção das contratantes depende negativamente do investimento (por unidade de produção) realizado na contratada, ou seja, a qualidade dos serviços prestados pela firma contratada afeta diretamente a produtividade dos fatores das firmas contratantes. Embora o modelo apresentado seja válido para uma discussão mais geral, trataremos basicamente de investimento em capital humano devido à motivação deste artigo. Vamos supor ainda que a firma contratada não realiza investimentos em si mesma, porque não tem acesso ao mercado de crédito ou não tem informação sobre o valor deste investimento para as firmas contratantes¹⁶.

¹⁶Uma outra hipótese conveniente é de que a firma contratada tem lucro zero, quer as contratantes invistam nela ou não. Estamos, portanto, eliminando problemas de "property rights" e a possibilidade de que a contratada tenha um comportamento oportunista para com as contratantes. A contratada seria oportunista se, uma vez realizado o investimento, cobrasse das contratantes um preço pelos seus serviços tal que elas não chegam nem a cobrir o custo do investimento. Esta hipótese é útil para simplificar a exposição e isolar o efeito em que estamos interessados. Além disto, já

Uma firma contratante qualquer i maximiza seu lucro tomando como dadas as decisões das demais contratantes (denotadas genericamente pelo subscrito j) sobre preços e investimento na firma contratada. O problema da firma i é, portanto:

$$\text{Max}_{p_i, I_i} [p_i - c(I_i + \beta \sum_j I_j) - \alpha I_i] D(p_i, p_j) \quad (1)$$

Onde p_i é o preço da firma i , I_i é o nível de investimento (por unidade de produto) da firma i na firma contratada, p_j e I_j são preço e investimento de uma outra contratante qualquer j , com $j \neq i$. $D(p_i, p_j)$ é a função demanda enfrentada pela firma i dado que suas $n-1$ competidoras fixaram preços iguais a p_j . $c(\cdot)$ é o custo unitário de uma firma contratante, sendo $c'(\cdot) < 0$ e $c''(\cdot) > 0$. Além disto $-c'(0) > \alpha$ e $-c'(\infty) < \alpha$, onde α é custo de uma unidade de investimento. β é uma medida da externalidade que o investimento de uma contratante na contratada gera para as demais contratantes; β pertence ao intervalo $(0,1)$. β próximo de zero indica que o investimento realizado por uma contratante na contratada é bastante idiossincrático, ou seja, é um investimento em capital humano específico à contratante. Um β próximo de um, ao contrário, indica que o investimento se faz em capital humano mais geral (por geral entenda-se igualmente útil às n firmas contratantes).

As condições de primeira ordem são¹⁷:

$$D(p_i, p_j) + [p_i - c(I_i + \beta \sum_{j \neq i} I_j) - \alpha I_i] D_1(p_i, p_j) = 0 \quad (2)$$

$$-c'(I_i + \beta \sum_{j \neq i} I_j) = \alpha \quad (3)$$

existe abundante literatura tratando de sub-investimento devido a problemas de "property rights" e a comportamento oportunista.

¹⁷Estaremos supondo as condições de segunda ordem satisfeitas.

A equação (3) é uma curva de reação que, para cada nível de investimento I_j escolhido pelas $n-1$ outras contratantes, dá o nível ótimo de investimento ótimo da firma i . A equação (2) também é uma curva de reação que, para cada par (I_i, I_j) compatível com (3) e cada dado p_j das $n-1$ concorrentes, dá o preço ótimo da firma i .

Devido à simetria entre as n firmas contratantes, as curvas de reação apresentadas acima geram equilíbrio de Nash simétrico ($p_i = p_j = p^*$, $I_i = I_j = I^*$, $\forall i, j$) caracterizado por:

$$D(p^*, p^*) + [p^* - c((1 + \beta(n-1))I^*) - \alpha I^*] D_1(p^*, p^*) = 0 \quad (4)$$

$$-c'((1 + \beta(n-1))I^*) = \alpha \quad (5)$$

Nosso próximo passo é examinar como se comportaria uma agência encarregada de escolher centralizadamente os níveis ótimos de investimento das n firmas compradoras¹⁸. O problema do planejador é:

$$\text{Max}_{I_1, \dots, I_n} \sum_{i=1}^n [p_i - c(I_i + \beta \sum_{j \neq i} I_j) - \alpha I_i] D(p_i, p_j) \quad (6)$$

A simetria entre as firmas e as condições de primeira ordem fazem com que o investimento ótimo (igual para todas as firmas) escolhido pela agência seja dado implicitamente pela equação:

¹⁸Do ponto de vista do bem-estar do consumidor os preços devem continuar a ser escolhidos sem coordenação, do contrário haveria um resultado de conluio. Dado o nível ótimo de investimento escolhido pela agência central, cada firma contratante escolheria seu preço com base na equação (2).

$$-c'((1+\beta(n-1))I^{**}) = \frac{\alpha}{1+\beta(n-1)} \quad (7)$$

Com I^{**} e a curva de reação (2), utilizando mais uma vez a simetria, chega-se ao preço e quantidade de equilíbrio para cada firma contratante (serão iguais, mais uma vez), que denotaremos por p^{**} e $D(p^{**}, p^{**})$. $c''(I) > 0$ implica $I^* < I^{**}$. Além disto, uma curva de demanda minimamente bem comportada¹⁹ implica $p^* > p^{**}$ e $D(p^*, p^*) < D(p^{**}, p^{**})$.

A coordenação dos investimentos em capital humano da firma contratada também implica em aumento do lucro de cada contratante, uma vez que o problema da agência central é a maximização da soma dos lucros das n contratantes, levando em conta as externalidade positivas do investimento. Portanto a cooperação (coordenação) das decisões de investimento leva a um resultado Pareto-superior ao obtido sob não-cooperação. É neste sentido que podemos falar que a falta de coordenação leva a um sub-investimento em capital humano na firma contratada. Pela equação (7) é possível dizer que o sub-investimento será tanto maior quanto maior for β , ou seja, quanto menos firma-específicos forem os investimentos de cada contratante.

A cooperação entre as n firmas compradoras não é um equilíbrio de Nash, apesar de ser Pareto-superior à não-cooperação. É fácil checar que, dado que as outras $n-1$ firmas adotam a estratégia de investir o nível ótimo I^{**} , a n -ésima firma tem incentivo a atuar como "free-rider", investindo menos que isto. Este comportamento oportunista é o que leva ao sub-investimento. Um equilíbrio cooperativo estável só pode ser obtido se for possível coibir o oportunismo.

¹⁹Basta que a curva de receita marginal seja negativamente inclinada.

Conclusão

A economia brasileira vem passando por um profundo processo de ajuste e reestruturação nos últimos quatro anos. A recessão e o aumento da competição externa levaram as empresas a modificar a organização do trabalho e a terceirizar diversas atividades, principalmente serviços, redefinindo seu tamanho. Parte desta tendência à terceirização pode ser considerada *espúria*, ou seja, não é motivada por uma autêntica diferença de eficiência produtiva, mas sim pela redução dos custos trabalhistas. Serviços que antes eram realizados pela própria firma, empregando trabalhadores formais, passaram a ser comprados de empresas terceiras que empregam trabalhadores sem carteira de trabalho e com condições precárias de trabalho. Este processo implica numa piora das condições de trabalho na economia, que se reflete no crescimento do grau de informalidade das relações de trabalho.

Mesmo nos casos em que a terceirização tem raízes num aumento de eficiência devido à "focalização" das empresas na sua atividade principal, é possível que o resultado seja insatisfatório do ponto de vista de capacidade de adaptação da economia a inovações técnicas e outras mudanças no ambiente em que operam as firmas. Isto se deve basicamente às características do setor serviços no Brasil. Este setor, comparado à indústria, valoriza menos o capital humano de seus trabalhadores, paga salários em média mais baixos e parcela considerável dos seus empregados tem relações de trabalho informais e menos duradouras. Além disto, como as empresas do setor serviços são, na sua maioria, de pequeno porte, elas enfrentam restrições de crédito e de informações. Estas restrições limitam as possibilidades de investimento em capital humano das empresas terceiras do setor serviços, mesmo que haja uma demanda inatendida por serviços mais modernos e de mais alta qualidade.

As empresas compradoras de serviços poderiam superar esta falha de mercado investindo elas mesmas em treinamento da mão-de-obra das

terceiras. Embora isto gere ganhos de eficiência, o investimento em capital humano resultante deste esquema de financiamento ainda seria sub-ótimo devido à existência de externalidades positivas que este tipo de investimento gera. Quanto menos "firma contratante-específico" for o investimento, ou seja, quanto maior a externalidade gerada, maior a ineficiência resultante. A realização do nível ótimo de investimento depende de mecanismos que impeçam que as firmas tenham um comportamento de "free-rider".

Em termos de política econômica, o mecanismo de incentivo à cooperação das empresas contratantes pode consistir no direcionamento do crédito à formação de redes. Dado que num ambiente não cooperativo o nível de investimento é sub-ótimo, as agências públicas de fomento deveriam agir no sentido de punir as grandes empresas, em geral contratantes, que não incluíssem em seus projetos investimentos nas empresas terceirizadas. Esta punição apareceria na forma de restrições no acesso a créditos públicos de empresas que não contemplassem em seus projetos a formação de redes de fornecimento de serviços e identificassem falhas ou ineficiências nas empresas contratadas devido à "sub-valorização" do capital humano.

Referências

Amadeo, E. et alli. "Ajuste estrutural e flexibilidade do mercado de trabalho no Brasil" in *Perspectiva da Economia Brasileira -1994*, IPEA, 1993.

Amadeo, E. et alli. "A natureza e o funcionamento do mercado de trabalho desde 1980", Série Seminários nº 11/94, DIPES/IPEA, agosto de 1994.

Barros, R.P, Mello, R e Pero, V. "Informal labor contracts: a solution or a problem?", Texto para discussão nº 193, DIPES/IPEA, fevereiro de 1993.

DIEESE. "Trabalhadores frente à terceirização", Pesquisa DIEESE, nº 7, maio de 1993.

Dietrich, Michael, "The economics of quasi-integration", in *Review of Political Economy*, 6 (1), 1994, pp 1-18.

Erber, F. e Vermulm, R. "Ajuste estrutural e estratégias empresariais". Série IPEA, 144, 1993.

Faria, A. "Terceirização: um desafio para o movimento sindical" in *Terceirização: diversidade e negociação no mundo do trabalho*, Martins, H. de S. e Ramalho, J.R. (org), Editora Hucitec, CEDI/NETS, 1994.

Fudenberg, Drew e Jean Tirole, *Game Theory*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1991.

McMillan, John, "Managing suppliers: incentive systems in Japanese and U. S. industry", in *California Management Review*, Summer 1990, pp 38-54.

Noorderhaven, Niels G., "Transaction cost analysis and the explanation of hybrid vertical inter-firm relation", in *Review of Political Economy*, 6 (1), 1994, pp 19-36.

Saboia, J. "Pequenos empreendimentos: potencial e desafios", mimeo, junho de 1994.

Tirole, Jean, *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1988.

Williamson, Oliver E., "The economics of organization: the transaction cost approach", in *American Journal of Sociology*, vol 87 (3), 1981, pp 548-577.

| Setor | Sub-setor/ Empresas | Varição do Emprego (%) | Varição da Produtividade (%) | Tipo |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------|
| Autopeças e Mat. de Transporte | Material elétrico | 0.48 | 34.77 | b |
| | Bosch(SP) | 0.00 | -39.90 | d |
| | Wapsa(SP) | 9.59 | 139.38 | b |
| | NGK(SP) | -6.17 | 9.14 | a |
| | Baterias | -9.95 | -31.18 | d |
| | Durex(SP) | -17.40 | -26.59 | d |
| | Moura(PE) | 0.00 | -36.03 | d |
| | Motores e Componentes | 0.95 | 6.36 | b |
| | Cummins(SP) | 1.63 | 10.03 | b |
| | Cortiris(SP) | 0.00 | -10.63 | d |
| | Pneus | -9.28 | 1.14 | a |
| | Pirelli(SP) | -18.42 | 49.39 | a |
| | Goodyear(SP) | 0.00 | -55.49 | d |
| | Montadoras | -0.78 | 97.59 | a |
| | Fiat(MG) | -1.66 | 103.55 | a |
| | Mercedes-Benz(SP) | -1.13 | 47.32 | a |
| | General Motors(SP) | 0.00 | 192.80 | a |
| | Carrocerias(Caminhões) | -30.35 | 18.89 | a |
| | Randon(RS) | -38.23 | 39.93 | a |
| | Iderol(SP) | -8.36 | -48.94 | d |
| | Recrusul(RS) | -21.52 | 85.56 | a |
| | Carrocerias(Ônibus) | 14.02 | 118.57 | b |
| | Marcopolo(RS) | 19.21 | 157.92 | b |
| | Caio(SP) | 37.27 | 42.46 | b |
| | Ciferal(RJ) | -17.50 | 188.00 | a |
| | Estaleiros | -27.94 | 389.89 | a |
| | Ishibrás(RJ) | -40.50 | 633.22 | a |
| | Emaq(RJ) | -49.64 | 294.65 | a |
| | Verolme(RJ) | 0.00 | -14.29 | d |
| | | | | |
| Bebidas e Fumo | Cervejas | -21.15 | 79.89 | a |
| | Brahma(RJ) | -38.09 | 142.35 | a |
| | Antártica(SP) | 6.47 | 34.01 | b |
| | Skol Caracu(RJ) | -14.37 | 57.87 | a |
| | Águas | -6.39 | -29.16 | d |
| | Indaiá(CE) | -7.82 | -31.81 | d |
| | Santa Cláudia(AM) | 0.00 | -25.74 | d |
| | Superágua(MG) | -0.69 | -33.34 | d |
| | Refrigerantes | 2.71 | 60.59 | b |
| | Spal(SP) | 0.00 | 85.05 | a |
| | Coca-Cola(RJ) | 0.00 | 35.74 | a |
| | Coca-Cola(Campinas) | 17.37 | 45.74 | b |
| | Cigarros | 11.39 | 230.36 | b |
| | Souza Cruz(RJ) | 0.00 | 122.63 | a |
| | Philip Morris(SP) | 93.68 | 120.98 | b |
| | Fumossul(RS) | 0.00 | 584.47 | a |
| | | | | |
| Comunicação | Jornais | -14.03 | 21.30 | a |

| | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|--------|--------|---|
| | O Estado de S. Paulo(SP) | -36.83 | 49.70 | a |
| | O Globo(RJ) | -1.61 | 23.25 | a |
| | Gazeta Mercantil(SP) | 19.00 | -14.30 | c |
| | Revistas | -23.84 | 10.97 | a |
| | Abril(SP) | -32.33 | 19.86 | a |
| | Bloch(RJ) | -6.38 | -32.88 | d |
| | Três Editorial(SP) | -28.77 | 29.02 | a |
| | Agências de Publicidade | -14.78 | 27.65 | a |
| | DZP(SP) | -5.38 | 22.41 | a |
| | McCann Erickson(SP) | -15.61 | 90.05 | a |
| | Salles(SP) | -22.14 | -6.43 | d |
| | Rádio e TV | -6.12 | 40.05 | a |
| | TVSBT(SP) | 0.00 | 67.55 | a |
| | Rádio TV Bandeirantes(SP) | -13.33 | 11.03 | a |
| | TV Gaúcha | 0.00 | 6.35 | a |
| | | | | |
| Construção | Ed. Residencial | -22.43 | 135.57 | a |
| | Encol(DF) | -15.91 | 132.30 | a |
| | João Fortes(RJ) | -54.22 | 147.52 | a |
| | Schahin Cury(SP) | -14.40 | 124.29 | a |
| | Montagens Industriais | -36.25 | 55.50 | a |
| | Tenenge(SP) | -54.90 | 338.94 | a |
| | Techint(SP) | 20.65 | -44.12 | c |
| | Montreal(RJ) | -35.36 | 9.84 | a |
| | Construção Pesada | -16.97 | 9.71 | a |
| | Andrade Gutierrez(MG) | -18.82 | 73.05 | a |
| | C.R.Almeida(RJ) | -3.41 | 6.04 | a |
| | Norberto Odebrecht(BA) | -16.30 | -23.31 | d |
| | Projetos de Engenharia | -28.38 | 38.38 | a |
| | Promon(SP) | -26.46 | 172.62 | a |
| | Nuclen(RJ) | 0.00 | -35.69 | d |
| | lesa(RJ) | -47.04 | 39.35 | a |
| | | | | |
| Eletrônica | Iluminação | -11.01 | 98.46 | a |
| | Osram(SP) | -10.15 | 186.16 | a |
| | Sylvania(SP) | -12.50 | 30.42 | a |
| | Sadokin(SP) | 0.40 | -47.40 | c |
| | Eletrodomésticos | -39.20 | 37.96 | a |
| | Brastemp(SP) | -49.47 | 49.29 | a |
| | Consul(SC) | -28.27 | 24.01 | a |
| | Arno(SP) | -24.90 | 31.07 | a |
| | Componentes Eletrônicos | -58.70 | 49.97 | a |
| | Icotron(RS) | -55.68 | 242.36 | a |
| | Itaucom(SP) | -67.59 | 23.72 | a |
| | SID Microeletrônica(SP) | -57.02 | 58.26 | a |
| | | | | |
| Farmácia e Higiene | Farmácia e Veterinária | -6.81 | 50.75 | a |
| | Roche(SP) | -9.64 | 67.16 | a |
| | Tortuga(SP) | 5.08 | 38.04 | b |
| | Merrel Lepetit(SP) | -10.29 | 46.98 | a |
| | Higiene e Limpeza | 22.23 | 71.07 | b |
| | Gessy Lever(SP) | 48.19 | 37.44 | b |

| | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|--------|--------|---|
| | Bombriil (SP) | 0.00 | 94.06 | a |
| | Orniex(SP) | -32.00 | 128.39 | a |
| | Perfumaria | -6.50 | 51.72 | a |
| | IFF(RJ) | 0.00 | 57.46 | a |
| | Memphis(RS) | -12.30 | 60.59 | a |
| | Niasi(SP) | -3.42 | 20.08 | a |
| | | | | |
| Informática e telecomunicações | Computadores | -6.94 | 67.61 | a |
| | IBM Brasil(RJ) | -1.43 | 133.56 | a |
| | Unisys(RJ) | 0.00 | -26.27 | d |
| | Itautec(SP) | -15.96 | 46.32 | a |
| | Copiadoras | -0.81 | -5.73 | d |
| | Xerox(AM) | 0.00 | 21.31 | a |
| | Xerox do Nordeste(BA) | 0.00 | -27.45 | d |
| | Triunfo(AM) | -6.67 | -0.76 | d |
| | Máquinas de Escrever | -11.20 | 70.67 | a |
| | Olivetti(SP) | 1.22 | -2.21 | c |
| | Facit(MG) | -40.30 | 71.23 | a |
| | Dismac(AM) | -19.80 | 127.52 | a |
| | Material de Escritório | -0.75 | 45.22 | a |
| | Johann Faber(SP) | 0.18 | 30.09 | b |
| | BIC(SP) | 0.00 | 66.35 | a |
| | Carbex(SP) | -6.56 | 2.53 | a |
| | | | | |
| Mecânica | Tratores e Colheitadeiras | -37.59 | 101.68 | a |
| | Valmet(SP) | -47.81 | 95.82 | a |
| | SLC(RS) | -10.55 | 143.34 | a |
| | Agrale(RS) | -48.10 | 85.86 | a |
| | Implementos Agrícolas | -28.25 | 58.76 | a |
| | Tatu(SP) | -28.72 | 51.33 | a |
| | Semeato(RS) | -33.18 | 106.50 | a |
| | Civemasa(SP) | -6.35 | 46.32 | a |
| | Máquinas Rodoviárias | -32.33 | 10.13 | a |
| | Caterpillar(SP) | -50.49 | 37.81 | a |
| | Fiat Allis(MG) | -2.04 | -0.93 | d |
| | Komatsu(SP) | 69.49 | -6.10 | c |
| | Equipamento Pesado | -33.73 | -7.93 | d |
| | Bardella(SP) | -14.05 | 57.47 | a |
| | Villares(SP) | -44.03 | -71.05 | d |
| | Faço(SP) | -29.45 | 52.14 | a |
| | Máquinas-Ferramentas | -38.60 | 48.68 | a |
| | Romi(SP) | -63.09 | 88.64 | a |
| | B. Grob(SP) | 3.48 | 80.83 | b |
| | Nardini(SP) | 0.00 | -58.21 | d |
| | Máquinas Têxteis | -45.67 | 9.55 | a |
| | Howa(SP) | -39.36 | -8.16 | d |
| | Ribeiro(SP) | -40.55 | -15.72 | d |
| | Itamasa(SP) | -73.51 | 31.83 | a |
| | | | | |
| Metalurgia | Alumínio | -6.20 | 41.55 | a |
| | CBA(SP) | -13.58 | 18.35 | a |
| | Alcan(SP) | 0.00 | 7.85 | a |

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|--------|--------|---|
| | Albrás(RJ) | 0.00 | 70.35 | a |
| | Cobre | -33.93 | 50.40 | a |
| | Caraíba(BA) | -5.55 | 45.86 | a |
| | Eluma(SP) | -44.55 | 43.36 | a |
| | LMN(SP) | -52.16 | 76.07 | a |
| | Ferro(Ligas) | -39.24 | 51.83 | a |
| | CBMM(MG) | 0.00 | 33.26 | a |
| | Ferbasa(BA) | -64.60 | 171.19 | a |
| | CBCC(RJ) | -6.60 | 20.72 | a |
| | Fundidos | -6.92 | 78.06 | a |
| | Sofunge(SP) | 1.36 | -42.77 | c |
| | Thyssen(RJ) | -22.82 | 107.83 | a |
| | Barbará(RJ) | 0.00 | 244.93 | a |
| | Aços Especiais | -9.41 | -11.39 | d |
| | Acesita(MG) | -11.90 | -11.60 | d |
| | Vibasa(SP) | -11.27 | -3.01 | d |
| | Villares(SP) | -0.38 | -25.70 | d |
| | Aços Semi-Acabados | -16.82 | 16.42 | a |
| | CSN(RJ) | -28.97 | 57.39 | a |
| | Usiminas(MG) | 0.00 | 0.81 | a |
| | Cosipa(SP) | -13.36 | 2.27 | a |
| | Aços Não-Planos | -27.20 | 64.51 | a |
| | Belgo Mineira(MG) | -28.69 | 74.60 | a |
| | Mendes Júnior(MG) | -29.99 | 104.49 | a |
| | Riograndense(RS) | -16.81 | 23.16 | a |
| | Tubos de Aço | -39.63 | 8.43 | a |
| | Confab(SP) | -43.52 | 38.04 | a |
| | Zamproгна(RS) | 5.56 | -0.44 | c |
| | Persico Pizzamiglio(SP) | -51.32 | -16.49 | d |
| | Caldeiraria Pesada | -29.25 | 24.91 | a |
| | Nordon(SP) | -40.84 | 26.46 | a |
| | Codistil(SP) | 8.05 | 51.70 | b |
| | Ata(RJ) | 0.00 | 2.72 | a |
| | Embalagens | -31.58 | 58.75 | a |
| | Rheem(RJ) | -21.91 | 41.73 | a |
| | Prada(SP) | -16.45 | 74.54 | a |
| | Matarazzo(SP) | -51.96 | 83.04 | a |
| | Ferramentas | -29.72 | -53.87 | d |
| | Sandvik(SP) | -35.00 | 19.35 | a |
| | Starret(SP) | -12.40 | -79.96 | d |
| | Skf & Dormer(SP) | -33.84 | 43.98 | a |
| | Ferragens | -7.60 | -21.92 | d |
| | Papaiz(SP) | -19.10 | -24.50 | d |
| | Pado(SP) | -2.39 | -11.65 | d |
| | Fama(SP) | 0.00 | -27.93 | d |
| | Fogões | -12.31 | 21.54 | a |
| | Continental 2001(SP) | 0.00 | -13.49 | d |
| | Semer(SP) | -35.73 | 75.66 | a |
| | Dako(SP) | 4.90 | 27.03 | b |
| | | | | |
| Não-Metálicos | Vidro | -28.74 | 55.19 | a |
| | Santa Marina(SP) | -46.58 | 105.44 | a |

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--------|--------|---|
| | Cisper(RJ) | -4.63 | 36.56 | a |
| | Nadir Figueiredo(SP) | -14.29 | 2.19 | a |
| | Cimento e Cal | -0.66 | 0.95 | a |
| | Votorantim(SP) | -24.54 | 60.31 | a |
| | Itaú(MG) | 192.89 | -50.62 | c |
| | Rio Branco(PR) | 15.21 | 58.71 | b |
| | Amianto | -59.87 | 159.19 | a |
| | Brasilit(SP) | -75.57 | 248.35 | a |
| | Sama(SP) | -7.26 | 130.19 | a |
| | Eternit(SP) | -64.06 | 122.42 | a |
| | | | | |
| Plásticos e Borracha | Embalagens | 0.40 | -7.20 | c |
| | Shellmar(SP) | 0.87 | -10.83 | c |
| | Empax(SP) | 0.00 | -2.21 | d |
| | | | | |
| Química e Petroquímica | Refinação | -14.00 | 56.92 | a |
| | Petrobrás(RJ) | -14.20 | 83.71 | a |
| | Manguinhos(RJ) | -0.61 | 31.82 | a |
| | Ipiranga(RS) | -4.84 | 66.19 | a |
| | Petroquímicos Básicos | -22.53 | 106.32 | a |
| | Copene(BA) | -22.49 | 129.58 | a |
| | Copesul(RS) | -29.75 | 88.63 | a |
| | União(SP) | -14.18 | 95.92 | a |
| | Gases Industriais | -42.88 | 62.24 | a |
| | White Martins(RJ) | -51.15 | 72.51 | a |
| | Liquid Carbonic(RJ) | 0.00 | 282.29 | a |
| | Aga(RJ) | 15.73 | -44.58 | c |
| | Tintas | -1.97 | 19.13 | a |
| | Glasurit(SP) | -4.67 | 29.78 | a |
| | Coral(SP) | 0.00 | 8.97 | a |
| | Globo(SP) | 0.00 | 11.79 | a |
| | Defensivos | -12.50 | 126.86 | a |
| | Rhodia(SP) | -20.48 | 76.39 | a |
| | Nortox(PR) | 0.00 | 9.50 | a |
| | Paragro Sipcam(SP) | 0.00 | 306.40 | a |
| | Fósforos | -15.16 | 82.33 | a |
| | Fiat Lux(RJ) | -13.95 | 112.70 | a |
| | Andrade Latorre(SP) | -13.47 | 53.53 | a |
| | Irati(PR) | -24.20 | 70.41 | a |
| | | | | |
| Serviços Gerais | Hotéis | -24.00 | 1.10 | a |
| | Othon(RJ) | -32.29 | 21.65 | a |
| | Rio Sheraton(RJ) | 0.00 | 3.67 | a |
| | H.M.(SP) | 0.00 | -14.15 | d |
| | Limpadoras | -18.01 | 101.93 | a |
| | Electrolux(SP) | -22.98 | 111.50 | a |
| | Paulista(SP) | -5.33 | 79.98 | a |
| | Fluminense(RJ) | -20.67 | 116.19 | a |
| | | | | |
| Serviços Públicos | Hospitais | 20.60 | 45.93 | b |
| | N.S. da Conceição(RS) | 0.00 | 49.94 | a |
| | Santa Casa P. Alegre(RS) | 42.90 | 13.72 | b |

| | | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|--------|--------|---|
| | São Luiz(SP) | 9.09 | 61.70 | b |
| | Convênio de Saúde | 3.87 | 56.57 | b |
| | Golden Cross(RJ) | 8.36 | 41.11 | b |
| | Medial(SP) | -18.09 | 93.30 | a |
| | SL.Ssaúde(SP) | 0.00 | 48.96 | a |
| | Limpeza Pública | -2.80 | 41.44 | a |
| | Vega Sopave(SP) | -35.43 | 44.87 | a |
| | Comlurb(RJ) | 38.29 | 19.90 | a |
| | Fluminense(RJ) | -61.67 | 80.97 | a |
| | Energia Elétrica(Pública) | -1.84 | 93.14 | a |
| | Fumas(RJ) | 4.52 | 110.63 | b |
| | Eletropaulo(SP) | 0.00 | 48.24 | a |
| | CESP(SP) | -7.88 | 105.10 | a |
| | Energia Elétrica(Privada) | -7.91 | 87.48 | a |
| | Cataguazes Leopoldina(MG) | -15.95 | 112.75 | a |
| | Caiúá(SP) | -8.83 | 79.80 | a |
| | Santa Cruz(SP) | 4.73 | 74.56 | b |
| | Saneamento Básico | 2.82 | 102.18 | b |
| | Sabesp(SP) | 0.00 | 138.08 | a |
| | Cedae(RJ) | 9.46 | 84.04 | b |
| | Sanepar(PR) | 0.00 | 78.40 | a |
| | Telecomunicações e Correios | -5.45 | 77.14 | a |
| | Telesp(SP) | 0.00 | 58.31 | a |
| | Embratel(RJ) | -3.78 | 82.19 | a |
| | Telerj(RJ) | -15.14 | 91.86 | a |
| | | | | |
| Têxtil e Couro | Fiação e Tecelagem | -17.82 | 38.72 | a |
| | Cedro e Cachoeira(MG) | -15.61 | 23.24 | a |
| | Vicunha(SP) | -16.98 | 51.24 | a |
| | Santanense(MG) | -21.87 | 46.48 | a |
| | Malharias | -5.47 | 0.59 | a |
| | Malwee(SC) | -1.43 | 15.75 | a |
| | Diana(SC) | 0.00 | 16.45 | a |
| | Guararapes(RN) | -18.45 | -45.98 | d |
| | Vestuário | 0.44 | -66.57 | c |
| | Guararapes(RN) | -37.14 | -76.39 | d |
| | Hering NE(PE) | 42.34 | -21.63 | c |
| | Vila Romana(SP) | 97.44 | -82.50 | c |
| | Calçados | 6.33 | 20.07 | b |
| | Grendene(RS) | 33.58 | 9.34 | b |
| | Vulcabrás(SP) | -16.42 | 30.78 | a |
| | Brochier(RS) | 0.00 | 18.93 | a |
| | | | | |
| Transporte e Armazenagem | Ferrovias | -0.14 | 29.34 | a |
| | RFFSA(RJ) | 0.00 | 12.47 | a |
| | Fepasa(SP) | -5.85 | 0.11 | a |
| | Mêtro SP(SP) | 12.62 | 80.11 | b |
| | Ônibus Urbano(Privado) | 0.60 | 56.06 | b |
| | Verdum(RJ) | 0.00 | 40.78 | a |
| | Central(RS) | 2.64 | 61.58 | b |
| | Paranapan(RJ) | 0.00 | 65.36 | a |
| | Ônibus Urbano(Estatal) | -2.17 | 126.35 | a |

| | | | | |
|--|----------------------------------|--------|--------|---|
| | CMTC(SP) | -3.95 | 498.87 | a |
| | CSTC(SP) | 23.23 | 36.76 | b |
| | CTU Recife(PE) | 0.00 | 61.22 | a |
| | Ônibus Rodoviário | -1.80 | 23.15 | a |
| | Itapemirim(ES) | 0.00 | 11.61 | a |
| | Cometa(SP) | -8.17 | 36.31 | a |
| | São Geraldo(MG) | -0.92 | 15.58 | a |
| | Cargas | -7.00 | -29.71 | d |
| | TNT Brasil(SP) | -30.36 | -82.78 | d |
| | Continental(SP) | -32.61 | 11.30 | a |
| | Itapemirim(ES) | 16.25 | -22.52 | c |
| | Aviação(Nac. e Internac.) | 8.61 | 61.39 | b |
| | Varig(RJ) | 6.58 | 84.06 | b |
| | Vasp(SP) | 20.68 | 36.33 | b |
| | Transbrasil(DF) | 0.00 | 59.09 | a |
| | Portos e Aeroportos | -3.99 | 42.56 | a |
| | Codesp(SP) | -8.89 | 68.78 | a |
| | Infraero(DF) | -4.12 | 36.30 | a |
| | Docas(RJ) | 12.94 | 30.54 | b |

Textos para discussão:

302. Amadeo, E. J. "Retraining under conditions of adjustment . The case of Brazil"
303. Amadeo, E. J. "Entre a lógica particular e a eficiência social.: Grupos de interesse e negociação coletiva no Brasil"
304. Carneiro, D. D.; Garcia, M. G. P. "Capital flows and monetary control under a domestic currency substitution regime: The recent Brazilian experience"
305. Abreu, M.P. "A dívida pública externa brasileira em francos franceses," 1888-1956"
306. Abreu, M.P. "The political economy of protectionism in Argentina and Brazil, 1880-1930"
307. Carneiro, D.D.; Werneck, R.L.F.; Garcia, M.G.P. "Strengthening the financial sector in the Brazilian economy"
308. Bonomo, M.; Garcia, R. "Disappointment aversion as a solution to the equity premium and the risk-free rate puzzles"
309. Gonzaga, Gustavo M. "Assymmetric employment cycles at the firm level: a dynamic labor demand model and some empirical evidence"
310. Amadeo, E. J. "An Economist's political view of democratization in Brazil"
311. Abreu, M. P. "O Brasil na Rodada Uruguai do GATT: 1982-1993"
312. Amadeo, E. J. "Distributive and welfare effects of inflation and stabilization"
313. Bonomo, M. "Optimal two-sided and suboptimal one-sided state-dependent pricing rules"
314. Carneiro, D.D. "Adaptação inflacionária, política monetária e estabilização"
315. Amadeo, E.J. ; Camargo, J.M. "Institutions and the labor market in Brazil"
316. Amadeo, E.J. ; Villela, A. "Crescimento da produtividade e geração de empregos na indústria brasileira"
317. Mello, M. F. "Privatização e ajuste fiscal no Brasil" .
318. La Rocque, E.C. ; Garcia, M.G.P. "O mercado futuro de taxas de juros no Brasil: especificidades teóricas e empíricas do mercado de DI-futuro".
319. Almeida, H. ; Camargo, J.M. "Human capital investment and poverty".
320. Camargo, J.M ; Barros, R. P. de "Porca Miséria II . As causas da pobreza no Brasil".
321. Amadeo, E.J. "Negociações coletivas e desempenho do mercado de trabalho".