

---

# Os impactos da reestruturação produtiva de uma grande empresa siderúrgica sobre o mercado de trabalho local

---

## *The impacts of the production restructuring of a large steel mill on the local labor market*

Simone de Souza<sup>1</sup>

simoneipatinga@ig.com.br

Antonio Carvalho Neto<sup>2</sup>

irt@pucminas.br

### Resumo

*Este artigo discute o processo de reestruturação produtiva na indústria siderúrgica brasileira nos anos 1990 e seu impacto sobre o mercado de trabalho local. A rápida abertura comercial, associada à estabilidade econômica, pressionou as empresas nacionais a construir novas vantagens competitivas. As empresas intensificaram o ajuste produtivo ao longo desses anos visando assegurar qualidade, produtividade e redução de custos, adotando inovações tecnológicas e organizacionais. Estas transformações, inspiradas no modelo japonês, causaram impactos no mercado de trabalho. Buscamos analisar os impactos da reestruturação produtiva da maior empresa siderúrgica da região, a USIMINAS no mercado de trabalho local da cidade de Ipatinga-MG. Trabalhamos com os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o mercado de trabalho formal e para o setor siderúrgico de Ipatinga, relacionando-os com o período da privatização e da reestruturação produtiva da empresa. Contamos com dados do Relatório Anual da empresa no período de 1990-2002 e com dados fornecidos pela Gerência Geral. O resultado de nossa análise de dados revelou redução da participação da indústria e crescimento da participação do setor terciário. O nível de escolaridade elevou-se para 2º grau e houve redução da remuneração em geral. Os trabalhadores mais jovens de 18 a 29 anos predominam, enquanto os trabalhadores de 30 a 39 anos diminuíram. Cresceu o número de terceirizados e caiu paulatinamente o número de trabalhadores diretamente contratados pela USIMINAS.*

**Palavras-chave:** reestruturação produtiva, mercado de trabalho local, setor siderúrgico, perfil da força de trabalho.

### Abstract

*This article discusses the process of the production restructuring in the Brazilian steel mill sector during the 1990s and its impact on the local labor market. The rapid falling of commercial barriers associated with economic stability forced national corporations to build new competitive advantages. Corporations intensified production restructuring during these years in order to ensure quality, productivity and cost reduction by adopting technological and organizational innovations. These transformations inspired by the Japanese model impacted on the labor market. This article analyzes the impact of the*

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Sociais pela PUC Minas.

<sup>2</sup> Doutor em Administração pela UFMG, professor do curso de Mestrado em Ciências Sociais da PUC Minas, diretor do Instituto de Relações do Trabalho da PUC Minas.

*production restructuring of USIMINAS, the largest steel mill company in the state of Minas Gerais, on the local labor market in the city of Ipatinga. It is based on data from the Brazilian Labor Ministry and from USIMINAS and associates the period of the company's privatization and production restructuring with these data. Its results show a reduction of the company's share in the local labor market and an increase in the sector of services. The level of school education required by the company was raised, but wages went down. Younger workers (18 to 29 years o age) predominate over against older ones (30 to 39 years). The number of workers of contracted companies increased and the number of those hired directly by USIMINAS decreased.*

**Key words:** production restructuring, local labor market, Brazilian steel mill sector, labor force profile.

## Introdução

Pretende-se neste artigo trazer à discussão os efeitos da reestruturação produtiva da indústria siderúrgica brasileira sobre o mercado de trabalho, utilizando variáveis clássicas da economia, como o emprego, a escolaridade, a remuneração e a idade. O impacto da reestruturação produtiva sobre estas variáveis é discutido à luz da contribuição que nos traz a sociologia do trabalho.

Os anos 1990 são marcados por mudanças importantes na política econômica brasileira, como a globalização, a rápida abertura comercial, o aumento da competição internacional, as taxas de câmbio valorizadas durante a primeira fase do Plano Real e a desestatização. Foi este conjunto de transformações que compeliu as empresas a se reestruturarem com o objetivo de enfrentar a concorrência externa. A adoção de inovações tecnológicas e as inovações organizacionais inspiradas no modelo japonês são peças centrais do ajuste do setor industrial.

Essa reestruturação provocou profundas mudanças em diversos ramos industriais, configurando transformações radicais nas formas de produção, o que tem ocasionado impactos para os trabalhadores, em especial a redução das taxas de emprego. Como lembra Neves (1998), o desemprego deixa de ser acidental e passa a ser estrutural, de longa duração.

Diante desse cenário complexo de transformações, o objetivo deste artigo é analisar os efeitos da reestruturação produtiva da principal empresa siderúrgica de Minas Gerais e uma das maiores do mundo, a USIMINAS, no mercado de trabalho do município de Ipatinga, durante os anos de 1990 a 2002.

O artigo está dividido em quatro seções. A primeira traz uma breve revisão da literatura sobre a reestruturação produtiva e, em especial, seus efeitos sobre o setor siderúrgico. Na segunda seção, o artigo discute os impactos da reestruturação produtiva sobre as relações de trabalho, os principais grupos sociais que são atingidos por esse processo e as exigências de

um novo perfil do trabalhador. A terceira seção apresenta a análise dos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o mercado de trabalho formal e para o setor siderúrgico da cidade de Ipatinga, relacionando-os com os períodos da privatização e da reestruturação produtiva da USIMINAS. Na última seção são apresentadas as considerações finais.

## A reestruturação produtiva no setor siderúrgico

Como salientam Antunes (2002) e Ferreira (1993), durante as décadas de 1970 e 1980 os países centrais implantaram estratégias de enfrentamento da crise do fordismo. A estratégia de inspiração liberal, adotada pelos governos do Reino Unido e dos Estados Unidos, da qual a era Thatcher-Reagan foi a expressão mais forte, propõe a privatização do Estado, bem como flexibilidade do mercado de trabalho mediante profundas reduções nas conquistas obtidas pelos trabalhadores durante a idade de ouro do fordismo. Repudia os antigos compromissos sociais, desde a indexação dos salários que estavam condicionados à inflação e à produtividade da empresa. Reduz a cobertura da previdência social, com o objetivo de aliviar a carga que incide sobre o Estado e a empresa. Liberaliza os procedimentos de demissão e a proliferação de empregos precários. Na Europa Continental esta estratégia anglo-americana foi bem menos pronunciada, embora tenham ocorrido mudanças em todos estes aspectos.

Para reverter a tendência à desaceleração dos ganhos de produtividade, as grandes empresas do mundo realizaram uma profunda reestruturação produtiva, articulando as novas tecnologias da chamada Terceira Revolução Industrial com as mudanças gerenciais de caráter organizacional.

Ao revisar a literatura sobre a crise das nossas ilhas de fordismo periférico no Brasil, pesquisadores como Antunes (1995), Druck (1999) e Ferreira (1993) salientam que as

causas estão associadas ao esgotamento da capacidade do Estado em manter o padrão de acumulação sustentado no modelo de substituição de importações, e as políticas governamentais de cunho liberal tentam responder a este quadro de crise.

É neste contexto que as políticas de inspiração neoliberal repercutiram no Brasil, no início da década de 1990, com a ascensão do governo Collor, o qual iniciou um processo de abertura econômica, forçando à competitividade uma economia que foi desenvolvida sob a égide do protecionismo comercial. Antes de conduzir à reestruturação do parque produtivo, essa abertura econômica não preparou a indústria brasileira para a concorrência internacional, provocando desestruturação de vários setores, entre os quais o coureiro-calçadista e o têxtil, grandes empregadores de mão-de-obra (Carvalho Neto, 2001).

Como referendam Coriat (1994) e Lipietz (1991), o Japão é tido como referência em termos de gestão, organização da produção e do trabalho. Para Druck (1999) e Leite (2003), a implementação do modelo japonês no Brasil foi marcada por três períodos. O primeiro é identificado no final da década de 1970 e início dos anos 1980, com tímidas incursões no que se refere à modernização produtiva, especificamente relacionadas à introdução dos Círculos de Controle de Qualidade (CCQs)<sup>3</sup>. Tal processo não significou uma redefinição das formas de organização do trabalho ou aquisição de novos equipamentos microeletrônicos. Esta experiência surgiu como resposta à recessão econômica a fim de se obter maior produtividade, com o intuito de reduzir custos.

A segunda fase de implantação do modelo japonês no Brasil iniciou-se em 1984-1985, após o período recessivo, quando houve uma rápida retomada do crescimento econômico, no qual novas tecnologias e práticas japonesas foram difundidas. Esta etapa foi caracterizada pela aplicação do sistema de produção *just in time* (JIT)<sup>4</sup>, Programas de Qualidade Total e Controle Estatístico de Processo (CEP)<sup>5</sup>. Conforme explicita Druck (1999), esta segunda etapa de difusão do modelo japonês no Brasil se concentrou no complexo automotivo, que se propagou sobre os demais setores industriais na adoção das novas políticas de organização, gestão do trabalho e inovações tecnológicas.

A terceira fase do modelo japonês no Brasil surgiu nos anos 1990, com a propagação dos fenômenos da qualidade total e da terceirização. Dois fatores colaboraram para pressionar as empresas em direção a esta estratégia. De um lado, o aprofundamento da crise econômica da década de 1990 reduziu o mercado interno, forçando as empresas a se voltarem para o exterior. A política econômica colocada em prática pelo governo Collor, com o forte discurso liberal sobre a necessidade de as empresas melhorarem suas estratégias de produtividade e qualidade para fazer frente à concorrência internacional, impulsionou as empresas nacionais a investir na modernização tecnológica e na inovação das formas de organização e de gestão da força de trabalho.

A indiscriminada abertura do mercado interno ao capital internacional gerou um processo de desestruturação do parque industrial, provocando sérias conseqüências à indústria, com repercussão no processo produtivo das empresas do setor siderúrgico (Cunha, 2001; Oliveira, 2000). Pode-se afirmar, nesse sentido, que o plano de estabilização do governo Collor era reordenar a estratégia do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades à época exploradas pelo setor público.

Como afirmam Cunha (2001) e Ferraz (2001), o setor siderúrgico deparava-se com sérios entraves ao seu desenvolvimento antes do processo de privatização: alto nível de endividamento; limitações de investimentos em pesquisa tecnológica; parque industrial desatualizado; limitações comerciais; baixa autonomia de planejamento e estratégia; política de tabelamento e controle de preços; empresas do setor não competitivas.

A privatização do parque siderúrgico brasileiro foi um fator determinante para o seu processo de reestruturação produtiva, no sentido de ampliar a capacidade do setor e principalmente contribuir para a internacionalização da indústria, que se adequou ao estágio da siderurgia mundial. A privatização possibilitou o término de um longo período cujo enfoque principal era o modelo de substituição de importações, em que as empresas operavam em segmentos não concorrentes entre si. Isso gerava transtorno em termos de preços e qualidade para os consumidores, resultante da falta de competitividade. Também deve ser salientado que o setor passou a destinar uma maior parcela da produção ao mercado

<sup>3</sup> Os CCQs constituem grupos de trabalhadores que são instigados a discutir trabalho e desempenho, com vistas a melhorar a produtividade das empresas. O programa busca o envolvimento e o compromisso do pessoal de produção, executando-se o controle de qualidade nas fontes de defeitos e na fabricação, desenvolvendo ações preventivas. Os CCQs constituem grupos de trabalhadores que são instigados a discutir trabalho e desempenho, com vistas a melhorar a produtividade das empresas. O programa busca o envolvimento e o compromisso do pessoal de produção, executando-se o controle de qualidade nas fontes de defeitos e na fabricação, desenvolvendo ações preventivas.

<sup>4</sup> É necessário destacar que, segundo Ghinato (1995), o JIT é o instrumento de controle da produção que busca atender à demanda de forma mais rápida e minimizar os vários tipos de estoque de empresas. O sistema pode abranger a relação das empresas com seus consumidores e fornecedores (*just in time* externo) e/ou com vários setores e departamentos que compõem a própria empresa (*just in time* interno).

<sup>5</sup> "É um sistema que funciona através de relatórios que registram problemas detectados na fabricação de uma peça e descrevem os ajustes e operações para solucioná-los, bem como as causas dos problemas encontrados. Isto é, feito com a utilização de técnicas estatísticas que servem para acompanhar cada operação e informar se está sendo realizada dentro dos padrões definidos pela engenharia de projetos. Estes relatórios são elaborados pelos próprios operadores que, além de cumprir suas tarefas de fabricação, assumem a fiscalização de seu trabalho." (Druck, 1999, p. 103).

interno, a preços mais competitivos que os praticados nas exportações (Cunha, 2001; Soares, 2002).

Como ressalta Diniz (1999), o processo de privatização das empresas estatais foi um dos mais acelerados e abrangentes de que se tem notícia na história da economia do mundo. Os governos posteriores preservaram a política de abertura externa e de privatizações. No governo Itamar Franco foi intensificada a abertura econômica, com a redução das tarifas de importação e a sobrevalorização da moeda Real, tendências essas mantidas nos governos Fernando Henrique Cardoso.

Autores como Cunha (2001), Ferraz (2001) e Oliveira (2000) sublinham que as estatais privatizadas iniciaram a reestruturação produtiva calcadas nos seguintes parâmetros: modernização tecnológica; enobrecimento da linha de produtos; aumento de investimentos em controle ambiental; adoção de novos modelos de administração; autogeração de energia; desenvolvimento de usinas semi-integradas; intensificação da utilização de tecnologias poupadoras de mão-de-obra, como automação de base microeletrônica e processos de produção mais compactos.

Com relação à competitividade da siderurgia, Oliveira (2000) enumera as principais conseqüências da privatização para o setor: aumento da concentração da produção e centralização do capital; aumento da produtividade através da drástica redução do número de trabalhadores (ajustes pré e pós-privatização); maior agilidade administrativa; fim das restrições à diversificação de atividades; redução de despesas financeiras, em função do saneamento financeiro pré-privatização; acesso a fontes de financiamento novas e mais baratas; mudanças do regime de preços, com extinção dos mecanismos de controle formal, que reduziram, por um longo período, os preços internos do aço, e autonomia para planejamento e estratégia de atuação.

Quanto aos instrumentos de ajuste gerencial na siderurgia brasileira, Oliva (2001), Pinho e Silveira (1998) pontuam: modernização dos sistemas de programação tecnológica e controle de produção; reformulação dos processos de trabalho, no sentido de estimular participação mais ativa e autonomia dos operários e instituir mecanismos de trabalho em equipe; sistemas de garantia de qualidade, com a certificação pelas normas *International Standardization Organization* (ISO)<sup>6</sup>, com práticas inspiradas no Controle de Qualidade Total; modificação de políticas de recursos humanos, com ampliação do esforço de treinamento e das exigências de qualificação do trabalhador; exigências mais rigorosas de qualificação no processo de seleção; introdução de esquemas de remuneração

variável vinculada ao desempenho; supressão de níveis hierárquicos de comando e repasse de atividades que anteriormente eram desenvolvidas dentro das usinas para as empresas especializadas<sup>7</sup>.

A próxima seção enfatiza os efeitos da reestruturação produtiva no mundo do trabalho, com as devidas implicações para os trabalhadores, trazendo a aceleração de variadas formas de subcontratação para reduzir os custos do trabalho e a exigência de um novo perfil do trabalhador para adaptar-se às mudanças no processo produtivo.

## Reestruturação produtiva e mercado de trabalho

Este quadro de pressões para a modernização das empresas, com mudanças na gestão e na organização do trabalho e uma maior difusão de novas tecnologias, trouxe forte impacto para os trabalhadores. No caso do Brasil, onde o mercado de trabalho é historicamente marcado pela heterogeneidade e o trabalhador jamais gozou de proteção social sequer comparável à dos países capitalistas desenvolvidos, o impacto foi dramático.

Nos anos 1990 evidenciou-se um quadro de agravamento das taxas de desemprego, inéditas na história do país, ampliação no tempo em que as pessoas permanecem nesta situação e aumento da informalidade. Isto propiciou o aprofundamento ainda maior das históricas desigualdades sociais.

A reestruturação produtiva trouxe como conseqüência a fragmentação e uma maior heterogeneidade do mercado de trabalho, redução de empregos no setor industrial, destruição de postos de trabalho que não voltarão mais, geração de bons e maus empregos e a diversificação crescente do setor de serviços (Antunes, 2002; Guimarães, 2003; Leite, 2000; Silva, 2003; Neves 1998).

Como bem pontua Guimarães (2003), o desemprego atinge desigualmente os indivíduos, segundo as características de raça, idade, categorias socioprofissionais, grau de instrução e gênero, isto é, o desemprego, além de involuntário, é seletivo, e as oportunidades de emprego estão desigualmente distribuídas entre diferentes grupos sociais.

Uma estratégia que está possibilitando mascarar o empobrecimento é a incorporação dos diversos componentes familiares à força de trabalho, o que, para Azevedo (1998), serve para compensar os efeitos da queda da renda familiar e do agravamento do perfil de distribuição de renda da Popula-

<sup>6</sup> É uma organização não governamental, fundada em 1947, com sede em Genebra, na Suíça. Tem como objetivo promover o desenvolvimento da normatização e atividades relacionadas com a intenção de facilitar o intercâmbio internacional de bens e serviços, baseado em emissão de certificados de qualidade.

<sup>7</sup> Entre as atividades que eram realizadas pelas siderúrgicas e que foram repassadas para as empresas terceirizadas destacam-se: limpeza, embalagens, fabricação de gases industriais, distribuição de energia, entre outras.

ção Economicamente Ativa (PEA). A degradação do nível de renda leva as famílias a incentivarem o ingresso precoce dos seus filhos no mercado de trabalho. A contribuição do trabalho dos jovens para a renda da família aumenta conforme diminui o rendimento familiar, sendo mais presente nos segmentos mais pobres da sociedade brasileira.

A participação dos jovens no mercado de trabalho está relacionada com a precariedade, com destaque para o incremento da demanda de setores menos regulados da economia, ou seja, para o setor terciário. Os dados da pesquisa de Leite (2003) revelam que os jovens estão ocupando postos de trabalho sem contrato, sem proteção da legislação trabalhista, e que os rendimentos auferidos por eles em geral são muito baixos.

Nesse quadro de insegurança e incertezas no mundo do trabalho, as implicações da reestruturação produtiva provocam a disseminação da idéia do trabalhador em adaptar-se às mudanças nos processos produtivos, adotando o seguinte perfil profissional: desempenho de múltiplas habilidades, necessárias à realização de várias tarefas; uso da criatividade e iniciativa para solução de problemas; capacidade para o trabalho em grupo que envolve gestão de processos e comunicação; capacidade analítica para identificar as causas dos problemas; responsabilidade e adesão aos projetos da empresa; nível elevado de escolaridade e busca por (re)qualificação (Neves, 1998; Carvalho Neto, 2001).

A adoção desse novo perfil profissional é vista por Antunes (1995) e Leite (2003) como capaz de proporcionar instrumentos e competências imprescindíveis à “empregabilidade”, conceito relacionado à capacidade da força de trabalho de se manter empregada. Para Silva (2003), a questão da empregabilidade não exprime unicamente a conquista pelo trabalhador de novas competências técnicas ou atitudes adaptadas às mudanças do regime produtivo. Há uma dimensão simbólico-ideológica de convencimento e adesão que interfere sobre a formação da auto-imagem e da visão de mundo dos trabalhadores.

Quando se faz uma análise minuciosa do mercado de trabalho, o conceito de empregabilidade, como lembra Leite (2003), apresenta problemáticas que devem ser abordadas: falso pressuposto de que o desemprego não é causado por um desequilíbrio entre a PEA e as ofertas de trabalho, mas por inadequação dessa população às exigências de qualificações colocadas pelo novo modelo produtivo; recai sobre o trabalhador a responsabilidade pelo desemprego e sua inadequação às ofertas existentes no mercado de trabalho.

Como salientam vários autores, como Leite (2003), Guimarães (2003), Nabuco (1989) e Sabóia (1994), o destino da grande maioria dos trabalhadores que perdem o emprego nas indústrias sob a reestruturação produtiva é marcado pela exclusão do mercado de trabalho formal. O trabalho está mais efêmero e instável, e os demitidos têm dificuldades de con-

seguir emprego no mesmo setor industrial ou em outro ramo do segmento formal da economia.

Segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), durante toda a década de 1990 não ocorreu expansão de novas contratações. Como enfatizam vários autores, dentre eles Azevedo (1998), Deddeca (1996), Mattoso e Pochmann (1998), as transformações decorrentes do processo de reestruturação produtiva têm transferido um conjunto de atividades antes atinentes à indústria para o setor de serviços, para o setor não organizado ou informal, mediante a expansão de atividades pouco capitalizadas, de baixa produtividade, com ocupações pouco qualificadas.

No que diz respeito à redução do emprego industrial, esta ocorreu principalmente nas grandes empresas, indicando não apenas os efeitos da recessão, mas também a presença da terceirização. O processo de terceirização destrói postos de trabalho nas “empresas-mãe”, gerando a difusão de cadeias produtivas de pequenas e médias empresas subcontratadas que assumem a produção de certos itens ou a prestação de determinados serviços (Baltar e Henrique, 1995; Leite, 2003; Silva, 2003).

Os clientes e fornecedores de primeira linha dedicam-se aos produtos de maior valor agregado, tendendo a utilizar mão-de-obra mais estável, qualificada e bem paga. Já o trabalho nas pequenas empresas tende a ser destituído de conteúdo, e estes postos de trabalho são apresentados na literatura da sociologia e da economia do trabalho como piores, seja em termos de ritmo/intensidade, garantia dos direitos sociais, segurança no emprego, remuneração, contratos irregulares ou difusão do trabalho precário e instável (Mattoso e Pochmann, 1998; Carvalho Neto, 2001).

Após discutir esses pontos, apresentam-se, no próximo tópico, as principais mudanças decorrentes da reestruturação produtiva da USIMINAS que se refletem no mercado de trabalho da cidade de Ipatinga.

## **Os efeitos da reestruturação produtiva de uma grande empresa siderúrgica e as mudanças no mercado de trabalho local**

Constata-se que a atual situação vivida por Ipatinga está inserida dentro do contexto da reestruturação produtiva do setor siderúrgico nacional e, em especial, da USIMINAS, a maior siderúrgica mineira e uma das maiores do mundo.

Evidentemente, essas mudanças que estão ocorrendo na empresa, decorrentes do processo de reestruturação produtiva, estão repercutindo na atividade econômica do município, que tem alto grau de dependência em relação à empresa, tendo sido fundado em função do complexo siderúrgico, quando de sua instalação nos anos 1950.

Procedendo a tratamento estatístico dos dados



disponibilizadas pelo CAGED, IBGE e RAIS, é possível inferir os impactos da reestruturação produtiva da USIMINAS para o setor formal local e para o setor siderúrgico da cidade, no que se refere ao nível de escolaridade, faixa de remuneração, estrutura etária e estrutura setorial da economia.

Observando a dinâmica interna da economia de Ipatinga na Figura 1, verifica-se que esta está sendo alterada de modo marcante ao longo do período analisado. Há tendência à diversificação intersetorial da economia urbana, com impulso considerável para as atividades do terciário. Os dados da RAIS revelam clara tendência de transformação na composição do emprego formal do setor industrial para o setor terciário (serviços, comércio e instituições financeiras), que estão em expansão.

Essas mudanças na composição setorial do emprego estão relacionadas com os processos de privatização e reestruturação produtiva da USIMINAS, que representaram a liberação de grande contingente de mão-de-obra e podem estar relacionados com dois aspectos, que devem ser considerados. Em primeira instância, com a redução do quadro de trabalhadores da usina, estes receberam montante maior de recursos financeiros em virtude de aposentadorias antecipadas e indenizações. Muitos dos demitidos investiram na criação de atividades terciárias próprias, mantendo pequenos e médios negócios. Em segunda instância, o desenvolvimento do terciário é favorecido pelas obras de modernização e ampliação da empresa, com contratação de mão-de-obra temporária através das empresas terceirizadas.

Observando as informações contidas nas Figuras 2 e 3, pode-se notar que o setor formal da cidade e o setor siderúrgico em particular estão privilegiando a permanência de trabalhadores com maior grau de instrução. A elevação do nível de escolaridade dos trabalhadores pode ser explicada por dois aspectos. Em primeira instância, está relacionada com a elevação dos requisitos de contratação em um contexto caracterizado pelo excesso de oferta de mão-de-obra com 2º grau completo ou incompleto. Em segunda instância, está condicionada à existência das transformações decorrentes do processo de reestruturação produtiva, que impuseram modificações nos processos de trabalho, exigindo um novo perfil do trabalhador com maior nível de escolaridade.

Portanto, essa mudança no perfil da força de trabalho reflete a elevação das exigências dos empregadores em termos da escolaridade de seus empregados, para dar conta das capacidades exigidas, como polivalência multifuncional, maior capacidade motivadora, habilidade de trabalhar em grupo, capacidade de observar, interpretar, tomar decisões e avaliar resultados, isto é, requisitos essenciais para que o trabalhador possa acompanhar os processos de trabalho em contínua mudança.

Conforme se pode depreender dos gráficos 2 e 3, que mostram a tendência à elevação do padrão de qualificação, a

remuneração seguiu o sentido contrário. Os dados da Figura 4 mostram que a faixa de remuneração dos trabalhadores formais de toda a cidade de Ipatinga na década de 1990 que mais absorveu trabalho foi a de 0,5 a 2 salários mínimos, passando de 22% para 47% de 1990 a 2002. A segunda faixa salarial mais predominante é a de 2 a 4 salários mínimos,

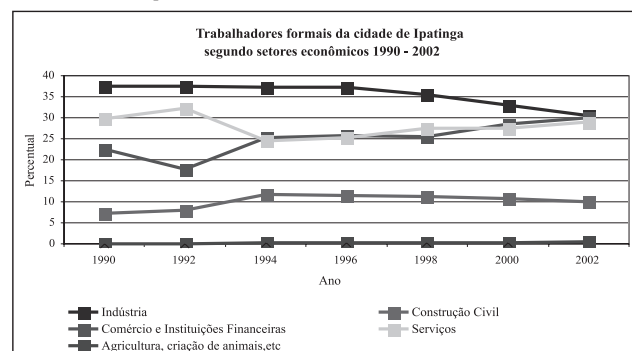


Figura 1. Trabalhadores formais da cidade de Ipatinga segundo setores econômicos 1990-2002.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados da RAIS 1990 – 2002.

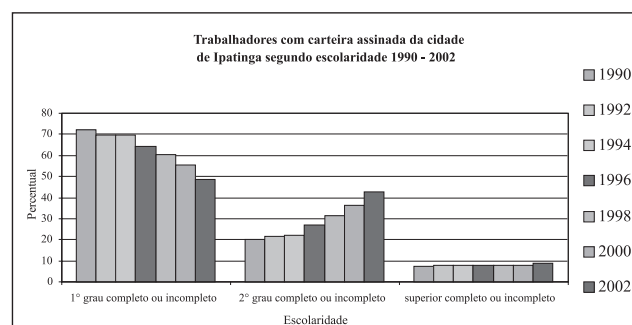


Figura 2. Trabalhadores com carteira assinada da cidade de Ipatinga segundo escolaridade 1990-2002.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados do CAGED e da RAIS, 1990 – 2002.

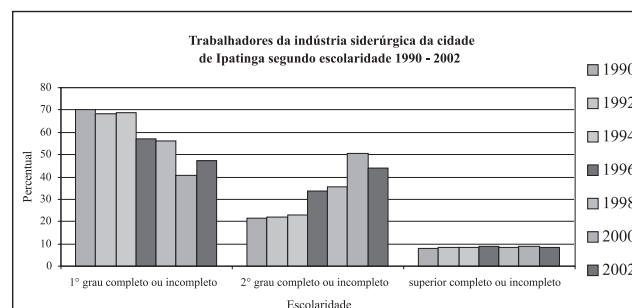
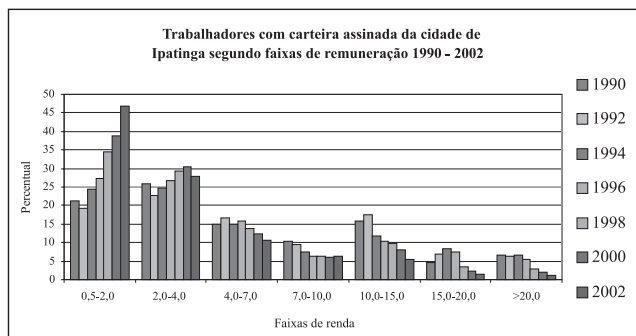


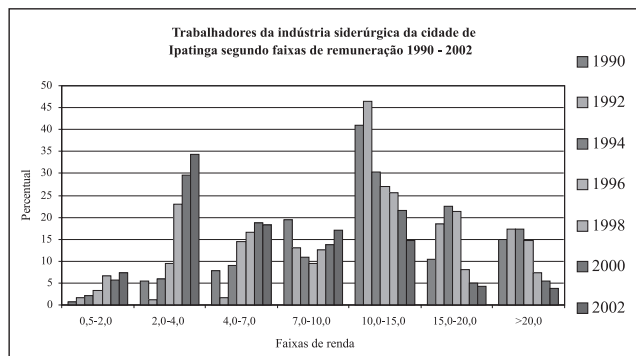
Figura 3. Trabalhadores da indústria siderúrgica da cidade de Ipatinga segundo escolaridade 1990-2002.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados do CAGED e da RAIS 1990-2002.



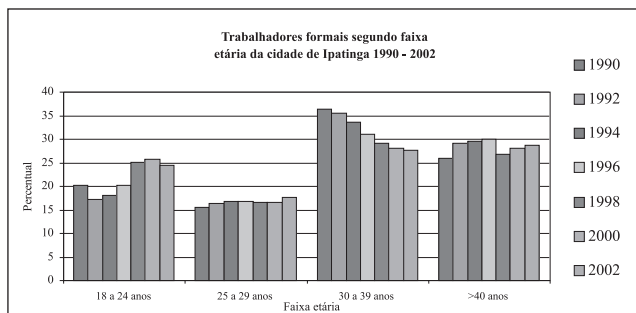
**Figura 4.** Trabalhadores com carteira assinada da cidade de Ipatinga segundo faixas de remuneração 1990-2002.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados do CAGED e da RAIS 1990-2002.



**Figura 5.** Trabalhadores da indústria siderúrgica da cidade de Ipatinga segundo faixas de remuneração 1990-2002.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados do CAGED e da RAIS 1990-2002.



**Figura 6.** Trabalhadores formais segundo faixa etária da cidade de Ipatinga 1990-2002.

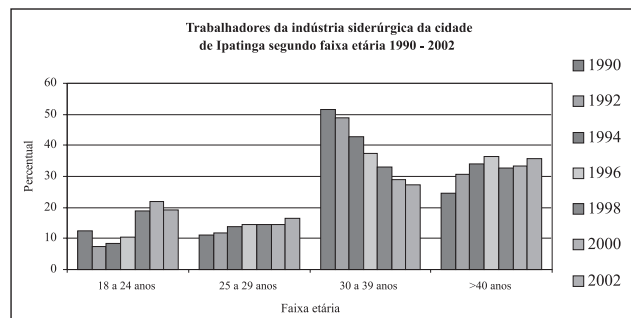
Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados do CAGED e da RAIS 1990-2002.

representando 26% a 27% no período de 1990 a 2002. Porém a faixa de remuneração de 7 a 15 salários mínimos apresentou declínio no período de 1990 a 2002. Observa-se também que, a partir de 1996, as faixas salariais acima de 15 salários mínimos vêm caindo consideravelmente.

Como pode ser visualizado na Figura 5 mais à frente, no início da década de 1990 as faixas que mais absorviam os trabalhadores formais da indústria siderúrgica de Ipatinga eram as de sete a dez salários mínimos, representando 19%. Em 1992, verifica-se que a faixa que compreende de dez a 15 salários mínimos representava 46%.

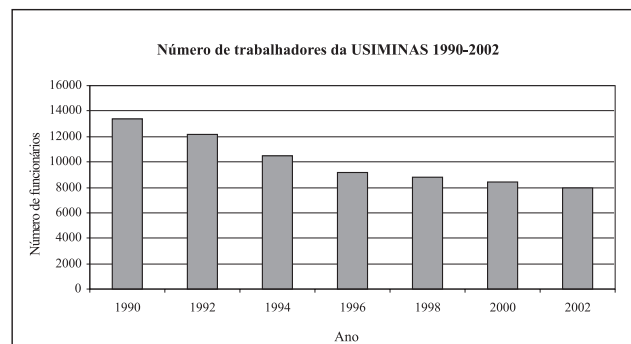
Entre os anos de 1996 a 1998, percebe-se maior deslocamento da média da faixa salarial no tocante às faixas de remuneração de 0,5 a sete salários mínimos. Para as faixas de remuneração acima de 15 salários mínimos, a perda foi percebida em 1998 a 2002. Em termos gerais, a força de trabalho formal do setor siderúrgico em Ipatinga, segundo as faixas de remuneração de 0,5 a 10,0 salários mínimos, defrontou-se com uma perda salarial significativa na década de 1990.

Observa-se que as faixas de renda acima de dez salários vêm caindo significativamente. Esta tendência pode se associada ao Plano Nacional de Desestatização do governo Collor, durante o qual a administração das estatais siderúrgicas reduziu custos através de cortes nos salários indiretos e diminuição de conquistas sociais nos Acordos Coletivos de Trabalho anteriores, alterando os padrões de negociações salariais entre os sindicatos e as empresas estatais.



**Figura 7.** Trabalhadores da indústria siderúrgica da cidade de Ipatinga segundo faixa etária 1990-2002.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados do CAGED e da RAIS 1990-2002.



**Figura 8.** Número de trabalhadores da USIMINAS 1990-2002.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do tratamento dos dados do Relatório Anual da USIMINAS – 2002.

**Tabela 1.** Número de trabalhadores das empresas terceirizadas da USIMINAS.

Ano	Nº de trabalhadores
1991	4.263
1992	3.779
1993	4.081
1994	4.297
1995	4.795
1996	4.515
1997	5.320
1998	5.378
1999	5.242
2000	5.458
2001	5.469
2002	5.059
2003	5.238

Fonte: elaborada pelos autores, a partir do tratamento dos dados disponibilizados pela Gerência Geral da USIMINAS.

Pode-se observar pelos dados da Figura 6 a seguir que a tendência da reestruturação produtiva apontada na literatura se confirma para o mercado de trabalho formal da cidade de Ipatinga: o aumento do número de trabalhadores mais jovens de 18 a 24 anos e a redução do número de trabalhadores de 30 a 39 anos.

Verifica-se, na Figura 7, um aumento da participação dos trabalhadores com mais de 40 anos no setor siderúrgico em relação às outras faixas etárias, correspondendo a 25% em 1990, 37% em 1996 e 36% em 2002. Estes dados contrariam a literatura sobre a reestruturação produtiva e o mercado de trabalho, segundo a qual as empresas procuram se desfazer dos trabalhadores de mais idade, pois eles têm dificuldade em se adaptar aos novos conceitos de produção.

A Figura 8 mostra que a redução do número de trabalhadores da USIMINAS tem ocorrido de forma gradativa, de 13.413 trabalhadores em 1990 para 7.916 em 2002. Observa-se, no decurso dos anos, que a perda – significativa – de postos de trabalho foi de 5.497 empregos diretos.

No caso específico da USIMINAS, o ajuste foi menos traumático do que em outras siderúrgicas, devido a vários fatores: desde a segunda metade da década de 1980 a USIMINAS vem reduzindo o número de trabalhadores; realizou plano de demissão voluntária; remanejou os trabalhadores para outras empresas do sistema USIMINAS; os trabalhadores foram recolocados dentro da empresa exercendo outras funções; transferiu os trabalhadores para empresas terceirizadas; nos acordos coletivos a empresa se comprometeu a não realizar dispensas coletivas.

Ademais, a USIMINAS, acompanhando a tendência das

inovações organizacionais ocorridas com o movimento de reestruturação produtiva em nível internacional e também com o objetivo de reduzir custos, vem intensificando a prática de terceirização, o que pode ser constatado na Tabela 1 em seguida. O processo de terceirização destrói postos de trabalho nas “empresas-mãe”, gerando a difusão de cadeias produtivas de pequenas e médias empresas subcontratadas que assumem a produção de certos itens ou a prestação de determinados serviços, como, por exemplo, montagem, manutenção e inspeção de equipamentos, segurança, transporte de pessoal e de produtos, informática, fornecimento de insumos e suprimentos.

## Considerações finais

No Brasil, a reestruturação produtiva do setor siderúrgico confunde-se com a privatização das estatais. A privatização possibilitou um conjunto de transformações que inclui: ajustes gerenciais; retomada de investimentos; redefinição da inserção internacional; modernização tecnológica; recuperação financeira. Em contrapartida, ocorreu um processo intenso de racionalização do trabalho, de indução das modificações na estrutura da ocupação e no padrão das relações de trabalho, no sentido de uma maior flexibilização.

Os resultados apresentados neste artigo mostram que as mudanças observadas no mercado de trabalho formal em geral e no setor siderúrgico em particular da cidade de Ipatinga reproduzem os encontrados na literatura sobre os efeitos da reestruturação produtiva no Brasil.

Observam-se mudanças na estrutura setorial, com a redução da participação da indústria e o crescimento da participação do setor terciário em expansão, basicamente de serviços, comércio e instituições financeiras.

Há uma tendência de elevação do nível de escolaridade, tanto no mercado de trabalho formal da cidade quanto dos trabalhadores do setor siderúrgico, observando-se aumento do 2º grau completo ou incompleto, que se constitui, atualmente, em pré-requisito de contratação.

No que diz respeito às faixas de remuneração, constata-se que tanto no mercado de trabalho formal da cidade em geral quanto no setor siderúrgico ocorreu redução salarial. Apesar de todos os investimentos feitos no aumento da qualificação profissional, no entanto, a distribuição da remuneração seguiu o sentido contrário, diminuindo significativamente.

Quanto às faixas etárias, verifica-se que no mercado de trabalho formal da cidade os trabalhadores mais jovens de 18 a 29 anos predominam, enquanto os trabalhadores de 30 a 39 anos perderam participação, o que também pode ser confirmado no setor siderúrgico. Porém, na USIMINAS, os trabalhadores acima de 40 anos são em número significativo. Uma possível explicação da predominância dos trabalhadores dessa faixa etária na siderurgia de Ipatinga são os altos investimentos empresariais em qualificação profissio-



nal, além daquela adquirida na universidade. Trata-se de uma qualificação construída nos processos de trabalho, isto é, resultado da experiência profissional, que é muito valorizada pelas grandes empresas. São trabalhadores que detêm conhecimento organizacional e técnico caracterizado como estratégico pela empresa. Este *know-how* é fundamental para o sistema USIMINAS, muito mais horizontalizado depois da reestruturação produtiva, com muitos trabalhadores jovens, que precisam desse suporte dos trabalhadores de mais idade.

Enquanto a USIMINAS vem reduzindo o quadro de funcionários paulatinamente, o número de trabalhadores das empresas subcontratadas que prestam serviços para a usina vem aumentando significativamente através do repasse de atividades anteriormente desenvolvidas dentro da usina para empresas especializadas em forma de terceirizações.

Farta é a literatura sobre as transformações no mundo do trabalho e suas conseqüências para as empresas e para os trabalhadores. O objetivo deste artigo, que esperamos ter sido alcançado, foi o de contribuir para uma análise bem mais rara na literatura, aquela que relaciona o tratamento de dados (este geralmente realizado pela área da economia do trabalho) com uma discussão analítica oriunda da sociologia do trabalho.

## Referências

- ANTUNES, R. 1995. As metamorfoses no mundo do trabalho. In: R. ANTUNES, *Adeus ao trabalho?* São Paulo, Cortez, p. 13-39.
- ANTUNES, R. 2002. *Sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo, Boitempo, 258 p.
- AZEVEDO, B. 1998. O setor informal em uma dinâmica de desenvolvimento local: indústria, família e território. *Ensaio FEE*, 2:126-141.
- BALTAR, P.E. de A. e HENRIQUE, W. 1995. Emprego e renda na crise contemporânea no Brasil. In: P.E. de A. BALTAR e W. HENRIQUE, *O mundo do trabalho: crise e mudança no final do século*. São Paulo, Scritta, p. 605-618.
- CARVALHO NETO, A.M. de. 2001. Relações de trabalho num mundo em mudanças. In: A.M. de CARVALHO NETO, *Relações de trabalho e negociação coletiva na virada do milênio*. Petrópolis, Vozes, p. 38-119.
- CORIAT, B. 1994. Para concluir: ostracismo e democracia. In: B. CORIAT, *Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro, Revan, p. 163-176.
- CUNHA, J.M.M.C. da. 2001. *Impactos do setor siderúrgico*. Mimeo, 12 p.
- DEDECCA, C.S. 1996. Desemprego e regulação no Brasil hoje. *Cadernos do CESIT*, 20:1-73.
- DINIZ, C.C. 1999. Impactos territoriais da abertura externa, privatizações e reestruturação produtiva no Brasil. In: V Seminário Internacional de la RII, Toluca, México, 21-24 de setembro, 22 p.
- DRUCK, M. da G. 1999. O modelo japonês nos anos 90 no Brasil. In: M> da G. DRUCK, *Terceirização: (des)fordizando a fábrica*. São Paulo, Boitempo, p. 101-156.
- FERRAZ, A.S. 2001. Sindicatos e privatização no Brasil: um estudo do setor siderúrgico. In: VII Encontro da ABET, Salvador, 21 a 26 de outubro, 25 p.
- FERREIRA, C.G. 1993. *Crise do fordismo e novos paradigmas da organização de produção*. Belo Horizonte, Departamento de Ciências Econômicas da UFMG, (datilo), 15 p.
- GUIMARÃES, N.A. 2003. Por uma sociologia do desemprego: contextos societais, construções normativas e experiências subjetivas. In: M.A. SANTANA e J.R. RAMALHO, *Além da fábrica*. São Paulo, Boitempo, p. 179-212.
- LEITE, M. de P. 2000. Qualificação, desemprego e empregabilidade. *Revista da Fundação SEADE*, 11(11):68.
- LEITE, M. de P. 2003. A experiência brasileira da reestruturação e suas implicações sociais. In: M. de P. LEITE, *Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais*. São Paulo, Fundação Perseu Abramo, p. 63-114.
- LIPIETZ, A. 1991. As relações capital/trabalho no limiar do século XXI. *Ensaio FEE*, 12.
- MATTOSO, J. e POCHMANN, M. 1998. Mudanças estruturais e trabalho no Brasil. *Economia e Sociedade*, 10:213-243.
- NABUCO, M.R. 1989. A reestruturação industrial e seus efeitos sobre a divisão internacional do trabalho. In: L. CARLEIAL e M.R. NABUCO (orgs.), *Transformação na divisão inter-regional do trabalho no Brasil*. Fortaleza, ANPEC, p. 87-112.
- NEVES, M. de A. 1998. Reestruturação produtiva e estratégias no mundo do trabalho: as conseqüências para os trabalhadores. In: A. M. de CARVALHO NETO e R. CARVALHO (orgs.), *Sindicalismo e negociação coletiva nos anos 90*. Belo Horizonte, IRT – PUC Minas, p. 329-338.
- OLIVA, E. de C. 2001. A privatização das empresas siderúrgicas brasileiras: reflexões na gestão de recuperação de recursos humanos. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, 6(1):141-161.
- OLIVEIRA, V.C.P. de. 2000. *Privatizações, emprego e negociações coletivas na siderurgia mineira na década de 90: estudos de caso em duas siderúrgicas desestatizadas*. Belo Horizonte, (DIEESE), 1 p.
- PINHO, M. e SILVEIRA, J.M.F.J. da. 1998. Os efeitos da privatização sobre a estrutura industrial a siderurgia brasileira. *Revista Econômica e Social*, 10:81-109.
- SABOIA, J. 1994. Tendências do mercado de trabalho metropolitano: des(assalariamento) da mão-de-obra e precarização das relações de trabalho. In: L.C. de Q. RIBEIRO e O.A. dos SANTOS JUNIOR (orgs.), *Globalização, fragmentação e reforma urbana*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, p. 93-145.
- SILVA, L.A. 2003. Mercado de trabalho, ontem e hoje: informalidade e empregabilidade como categorias de entendimento. In: M.A. SANTANA e J.R. RAMALHO, *Além da fábrica*. São Paulo, Boitempo, p. 140-178.
- SOARES, R.C. 2002. Siderurgia nacional: desempenho e desenvolvimento. In: R.C. SOARES, *Empresariedade & ética: o exercício da cidadania corporativa*. São Paulo, Atlas, p. 183-229.

Recebido em 06/2005  
Aceito em 07/2005