

---

# *Tendências de transformação no mundo do trabalho: uma análise da dinâmica ocupacional brasileira*

---

*Luis Carlos Freire  
Antonio Virgílio Bittencourt Bastos*

Recebido em julho/1998

Sabe-se que o trabalho está profundamente enraizado no imaginário do Ocidente. Da Declaração de Direitos Humanos (Art. 23: “toda pessoa tem direito a trabalho, a livre escolha do trabalho”), legislação trabalhista, até o **complemento identificador** do indivíduo (o título que se incorpora ao nome ou o sobrenome organizacional — Padre José, Doutor João, Antônio da Padaria, Manoel da Globo), o trabalho está sempre associado à realidade vivida pelo homem adulto. Se esse imaginário está em franco processo de mutação, a realidade que ele estrutura e pela qual é estruturado também está.

A lógica desse imaginário, baseada em uma cultura economicista-capitalista, supõe o trinômio **trabalho-produção-consumo**<sup>(1)</sup>, em que uma parcela da sociedade surge no lado do trabalho (os economicamente ativos), toda a sociedade no lado do consumo (no qual mercado e sociedade se confundem, mantidos pelos economicamente ativos) e o elo que une o trabalho e o consumo é a produção. De acordo com essa lógica, “o consumo é o sentido final do trabalho”, como coloca Camps (1993:131), e a produção é executada em unidades independentes do trabalhador, quase sempre à revelia de seus desejos ou necessidades.

A introdução, em ritmo cada vez mais veloz, de sofisticados aparelhos e sistemas tecnológicos de informação e comunicação, nas mais diferentes atividades empresariais, está eliminando rapidamente os postos de trabalho de tarefas rotineiras e repetitivas. Como “mais de 75% da força de trabalho, na maior parte das nações industrializadas, está desempenhando funções que são pouco mais que simples tarefas repetitivas” (Rifkin, 1995:5), a reestruturação de uma empresa com a introdução desses novos sistemas de operação e controle “... resulta na perda de mais de 40% dos empregos [postos] (...) e pode levar a uma redução de até 75% dos funcionários” sem diminuição dos níveis de produção, como disse Michel Hammer em uma conferência sobre a reengenharia organizacional (citado por Rifkin, 1995:7).

Entretanto, esse não é um fenômeno recente; desde a revolução agrícola, ou mesmo antes, a relação homem/hora/produção (hh/produção<sup>(2)</sup>) vem se reduzindo. Até o final do século XVIII, a agricultura era a atividade produtiva dominante. Em 1850, 60% da mão-de-obra ocupada nos Esta-

---

*Luis Carlos Freire*, Economista e Mestre em Administração pela Universidade Federal da Bahia, é Doutorando em Psicologia na Universidade de Brasília.

E-mail: lucaf@solar.com.br

*Antonio Virgílio Bittencourt Bastos*, Psicólogo, Mestre em Educação, Doutor em Psicologia Organizacional e do Trabalho, é Professor Adjunto do Departamento de Psicologia, Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração e Pesquisador Associado do Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público (ISP) da Universidade Federal da Bahia.

E-mail: virgilio@ufba.br

dos Unidos estavam na agricultura e um único trabalhador rural produzia o suficiente para alimentar quatro pessoas. Com a gradual introdução de maquinário, a atividade agrícola passa a ocupar parcela cada vez menor da população ativa, chegando em 1993 ao nível de 2,7%, mas com extraordinário salto de produtividade (a relação inversa — produção/hh): um único trabalhador rural produz o suficiente para alimentar 78 pessoas (Rifkin, 1995).

Enquanto a agricultura perdia posição relativa, a indústria passava a ocupar, cada vez mais, maior contingente de trabalhadores, aumentando sua participação de forma continuada. Em termos percentuais, a partir da metade do século XIX, a mão-de-obra industrial cresce de modo constante, até chegar a aproximadamente 35% nos Estados Unidos na década de 1960. Nesse momento ela começa a perder pontos percentuais, mas sem perder produtividade.

Como não é um fenômeno recente, não se pode atribuir seus efeitos apenas ao que se está chamando de revolução informacional. Em 1885, uma máquina recém-introduzida na produção de cigarros conseguia produzir 120 mil cigarros por dia, contra 3 mil produzidos até então pelo operário (Rifkin, 1995). O processo de redução do trabalho humano para uma mesma produção é característica do sistema capitalista, que busca incessantemente ganhos de produtividade com redução de custos, atingindo diretamente a mão-de-obra. É “o esforço para encontrar modos de incorporar (...) quantidades menores de tempo de trabalho em quantidades cada vez maiores de produtos” (Braverman, 1981:149).

Da mesma forma que o desenvolvimento industrial absorvia mão-de-obra dispensável à agricultura, o setor de serviços, aumentando suas necessidades de trabalhadores em decorrência da crescente complexidade da economia humana, eleva gradualmente sua participação na divisão das ocupações. São as diversas atividades auxiliares das produções agrícola e industrial, como secretárias, caixas (bancários e lojistas) e auxiliares burocráticos-financeiros os mais diversos, que se multiplicam e levam à constatação de que “nos Estados Unidos, em 1956, o número de empregados em escritórios superou, pela primeira vez na história de uma civilização industrial, o número de operários na estrutura ocupacional” (Bell, 1977:29).

No entanto, similarmente ao que ocorreu com a agricultura e a indústria, aqui também se está chegando a um momento em que cai ou se estabiliza a participação do setor de serviços no total da mão-de-obra ocupada, mantendo-se o incremento da produtividade. Em 1870 os Estados Unidos contavam com menos de 1% de pessoas ocupadas em escritório, em 1970 esse número alcançava 18% (Braverman, 1981:251), enquanto no período 1980 a 1989 ele estabilizava-se em torno de 13% (Tezanos, 1993:71).

Presencia-se, assim, em todos os três grandes setores da atividade econômica, o mesmo fenômeno: constante redução da necessidade de mão-de-obra para determinada produção. Até há pouco tempo, essa redução de trabalho humano por unidade de produto era compensada pela necessidade de aumento de produção, em decorrência do crescimento do mercado por ampliação geográfica, aumento populacional e criação de novos produtos e necessidades.

Embora existissem discontinuidades, de uma perspectiva afastada e comprimida no tempo, elas podem ser consideradas como acomodações para novos patamares de produção e de divisão do trabalho que acabavam por absorver a mão-de-obra disponível. Assim, os ganhos de produtividade eram **bem-vistos**, tanto do ponto de vista da unidade produtora quanto do ponto de vista da sociedade. De certa forma, os problemas ficavam restritos ao campo econômico: eram criados e resolvidos no âmbito da economia, centrados na indústria. Todavia, no momento em que o esforço de produção (hh/produção) requer cada vez menos trabalho humano (hh) para realizar-se, no momento em que a produtividade (produção/hh) aumenta em velocidade superior ao crescimento das possibilidades de consumo (ou de produção, o que dá no mesmo), a quantidade de trabalho humano necessário tende a, a partir desse momento, afastar-se cada vez mais da quantidade de trabalho disponível, fazendo surgir várias questões sobre os fundamentos da lógica econômica.

Essas questões levam a perceber que o que hoje se presencia tem um caráter diferente: são os fundamentos do trabalho que estão sendo atingidos. Já não basta discutir formas neotayloristas ou pós-tayloristas, produção massificada ou produção enxuta; essas discussões nos mantêm no âmbito da organização do trabalho, calcada no modelo da atividade produtiva industrial. Não se trata de continuar com a premissa de gerar trabalho por meio da geração de empregos derivados de investimentos produtivos: já há consenso de que a tecnologia hoje disponível aponta para considerável redução das necessidades de contratação de mão-de-obra por unidade de investimento (Teixeira, 1993; Henderson, 1995).

O emprego, tal como é conhecido, está em franco declínio, conforme apontam Gabrielli & Souza (1993), dentre outros. Trata-se de uma mudança abrangente, atingindo toda a sociedade; são nossos pressupostos, nossas crenças e nossos valores que estão sendo abalados. Todavia, apesar de ser um dos principais alicerces da sociedade em mutação, “a redefinição do papel do trabalho é muito pouco discutida”, como dizem Harman & Hormann (1993:16). Para esses autores, bem como para Schaff (1993), o assunto chega a ser tabu, com alguns negando sua importância e outros recusando-se a encará-lo. Contudo, sobre ele pode-se citar Marx e Keynes que, com

notável capacidade de previsão, já escreviam: o primeiro, que o processo de produção industrial deixaria de ser um processo de trabalho humano para tornar-se uma “aplicação tecnológica da Ciência” (Moraes Neto, 1989:21)<sup>(3)</sup>, enquanto o segundo, em 1930, sobre o que chamou de “desemprego tecnológico”, via o trabalho humano com apreensão devido “à mudança de hábitos para o homem comum desprovido de talentos especiais para ocupar-se” (Schaff, 1993:13).

## PRINCÍPIOS ORDENADORES — UM EIXO PARA A ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES NA NATUREZA DO TRABALHO HUMANO

O deslocamento da força de trabalho — da agricultura para a indústria e desta para o setor de serviços — associa-se a alterações na natureza do trabalho ou das tarefas e na dos atributos humanos que são requisitados em cada momento histórico. Para compreender como eles se modificam ao longo do tempo, escolheu-se focar o trabalho à luz de duas aptidões humanas básicas: a **força** e o **conhecimento**. Essas duas aptidões, quando combinadas, geram uma terceira, a **habilidade**, chamada de habilidade física quando há preponderância da força na combinação e de habilidade cognitiva quando a preponderância é do conhecimento. A aptidão predominante é o que se chama de **princípio ordenador do trabalho**.

Não há **tipo puro** algum, nem fronteiras rígidas que delimitem o uso de cada uma dessas aptidões. O que existe é um *continuum*, no qual força e conhecimento, sistema biogenético e sistema mental (em outras palavras, corpo e mente) estão presentes, mesmo quando não há intenção ou plena consciência dessa presença, “contrariando o mito difundido por Taylor e uma parte do patronato” (Lojkin, 1995:64) de que o trabalho simples não requer inteligência<sup>(4)</sup>. Força, habilidade (física ou cognitiva) e conhecimento são, assim, as aptidões que o homem utiliza no trabalho e podem ser resumidas da seguinte forma:

- **força** — transmissão de energia (gerada no sistema biogenético);
- **conhecimento** — transmissão de informação (gerado no sistema mental);
- **habilidade** — combinação de força e conhecimento.

Encontrou-se respaldo para essa classificação em Lojkin (1995) que, baseado no estudo de Leroi-Gourhan (1964) e em seus três níveis de comportamento em atividade laboral, associa cada um desses níveis ao uso de um intermediário material da atividade, instrumento ou máquina.

O primeiro dos níveis de Leroi-Gourhan é o **comportamento automático**, diretamente ligado à natureza biológica do homem. Para Lojkin (1995), esse comporta-

mento é delimitado pelo uso da mão e de seu instrumento (passivo) de trabalho, os quais objetivam as operações de prensão, corte, esmagamento, modelagem, raspagem e escavação, e pelos seus respectivos movimentos: rotação e translação. Existe uma inteligência (sistema mental) por trás desses movimentos e operações que confere **conhecimento** ao seu agente, mas esse conhecimento é de autopercepção (conscientização) elementar, com baixo desenvolvimento do potencial intelectual: a pessoa não associa reflexivamente, ou o faz pobremente, o resultado da ação aos detalhes dessa ação. Na terminologia usada neste artigo, o trabalho está fundamentado principalmente na **força** (sistema biogenético) que é, então, o seu organizador.

O segundo nível operatório é chamado por Leroi-Gourhan de **comportamento maquinal**, “envolvendo das séries operatórias adquiridas pela experiência e pela educação, inscritas no comportamento gestual e linguístico” (Lojkin, 1995:66). No entanto, Lojkin (1995) não explica (nem a tradução brasileira) o que significa a “educação” no comportamento maquinal. Preferiu-se usar, então, a palavra **treinamento**, mais consentânea com os termos “experiência” e “comportamento maquinal”, e um passo abaixo do nível seguinte. Aqui o trabalho deixa de ser **apenas** fruto de espontaneidade inconsciente. A inteligência precisa ser acionada **deliberadamente** para a apreensão dos detalhes de uma seqüência operatória, exigindo melhor desenvolvimento da consciência (o saber que se sabe): há um **conhecimento** que precisa ser **aprendido** para levar a operação ao resultado desejado, mesmo que em seguida esse conhecimento seja automatizado (habitualizado). Nesse segundo nível, a atividade passa a ser organizada pela habilidade gestual, e Lojkin (1995:66), referindo-se à operação das máquinas pós-revolução industrial, diz: “a mão deixa de ser motora para tornar-se plenamente a inteligência que converte a Força em força útil e a dirige”. A mão torna-se **inteligente** e, na terminologia aqui usada, a atividade é considerada agora como de **habilidade física**, na qual o sistema mental é acionado com mais intensidade, mas havendo ainda a preponderância do sistema biogenético.

O terceiro e último nível proposto por Leroi-Gourhan é o do **comportamento lúcido**, consciente, sobre o qual as funções abstratas e racionais operam de modo preponderante. Nesse nível, em que Lojkin (1995) vê a intermediação das máquinas informáticas, as funções de inteligência reflexiva serão objetivadas, acima da objetivação da inteligência sensório-motora dos níveis anteriores. Aqui, na terminologia adotada, está-se com a **habilidade cognitiva**, na qual o conhecimento se torna preponderante em relação à força, com a utilização mais intensiva e deliberada do sistema mental em relação ao sistema biogenético, o que alimenta seu desenvolvimento.

No presente estudo tem-se como objetivo discutir possíveis transformações na natureza do trabalho, tomando para análise a estrutura ocupacional brasileira à luz dos **princípios ordenadores** apresentados. Os resultados de tal análise podem contribuir para o intenso e atual debate sobre os rumos do trabalho e as implicações para a qualificação do trabalhador.

## DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO — NATUREZA DOS DADOS E PROCESSO DE ANÁLISE

Para o desenvolvimento de uma nação, planejar seus recursos humanos é fator estratégico fundamental. Em face desse pensamento, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) iniciou, na década de 1950, um movimento objetivando estabelecer uma **estrutura ocupacional** que, reunindo todas as ocupações existentes em um quadro coerente e ordenado, servisse de modelo para os países e, ao mesmo tempo, facilitasse a comparação internacional. O Governo do Brasil, por intermédio de seu Ministério do Trabalho, engajou-se nessa tarefa desde 1971, da qual resultaram a versão preliminar da **Classificação Brasileira de Ocupações** (CBO) concluída em 1975 e uma edição piloto para análise e crítica dos interessados em 1977. Dessa versão piloto resultou a edição completa e definitiva em 1982, simultaneamente com a implantação de um sistema de atualização e desenvolvimento permanente.

A CBO (MT/CBO, 1982; 1994) integra o “Sistema Nacional Uniforme de Classificação de Ocupações, (...) um conjunto de princípios, métodos e critérios científicos adotados para identificar, codificar, descrever e ordenar as ocupações em um modelo básico oficial”, do qual ela é o modelo. Utiliza dois critérios básicos no estudo do trabalho: primeiro, a natureza ou o conteúdo do trabalho, “entendido como o conjunto de funções, tarefas e obrigações que tipificam a ocupação”; segundo, a qualificação necessária para o seu desempenho, ou “o conjunto de conhecimentos, habilidades, atributos pessoais e outros requisitos exigidos para o exercício da ocupação”.

Esses critérios conduzem a uma classificação em quatro níveis:

- primeiro nível ou **grande grupo** (GG) — é o nível mais agregado, no qual se agrupam amplas áreas de trabalho, identificadas pelos dígitos de 0 a 9;
- segundo nível ou **subgrupo** (SG) — mais restrito do que o nível anterior; os subgrupos identificam as “grandes linhas do mercado de trabalho”. Sua codificação é de um dígito;
- terceiro nível ou **grupo de base** (GB) — identifica uma **família** de ocupações reunidas por sua natureza e níveis de **qualificação** exigidos. É o grupo fundamental da CBO e também está codificado de 0 a 9;

- quarto nível ou **ocupação** (OC) propriamente dita — é a unidade final, na qual “se agrupam os conjuntos de postos de trabalho substancialmente iguais quanto a sua natureza e qualificação exigida”. Possui estrutura de códigos em dezenas, de 00 a 99.

Na sua estrutura formal, a CBO apresenta para cada ocupação: um **sumário**, constituído de informações básicas sobre o conteúdo do trabalho; as **tarefas principais**, isto é, “as atribuições que exigem do trabalhador maior concentração de esforço físico, mental, habilidades, tempo e outros fatores”; e as **tarefas secundárias**, opcionais ou acessórias que, guardando alguma analogia com as tarefas principais, **podem** com elas se identificar.

Embora de forma sintética, a descrição da ocupação na CBO procura responder às questões: “o que se faz, como e com que se faz, e para que se faz”. Assim, a conjugação de critérios classificatórios com a estrutura de codificação conduz a uma identificação das ocupações, com cinco dígitos, em que se descreve o grande grupo, o subgrupo, o grupo de base e a ocupação respectiva. Os grandes grupos da CBO são apresentados no quadro 1.

### Quadro 1

#### Grandes Grupos da CBO

0,1	– Trabalhadores das Profissões Científicas, Técnicas, Artísticas e Assemelhados.
2	– Membros dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, Funcionários Públicos Superiores, Diplomatas, Diretores de Empresas e Assemelhados.
3	– Trabalhadores de Serviços Administrativos e Assemelhados.
4	– Trabalhadores do Comércio e Assemelhados.
5	– Trabalhadores em Serviços de Turismo, Hospedagem, Serventia, Higiene, Saúde e Embelezamento, Segurança e Assemelhados.
6	– Trabalhadores Agropecuários, Florestais, de Pesca e Assemelhados.
7,8,9	– Trabalhadores da Produção Industrial, Operadores de Máquinas, Condutores de Veículos e Assemelhados.
GG-“X”	– Grupo especial que reúne os membros das Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares.

#### Procedimentos de análise

No período entre 1982, data da primeira versão publicada, e 1994, data da versão mais recente, a CBO sofreu algumas modificações, fruto de ajustamentos naturais da estrutura inicial e do surgimento de novas ocupações. A

análise dessas modificações, ao lado daquela da própria estrutura, poderá fornecer algumas pistas sobre as tendências do quadro de ocupações no Brasil.

Além dessa **análise estrutural**, pode-se também quantificar o quadro das ocupações por meio das informações contidas na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), um documento oficial que inclui diversos dados, sob os mais variados enfoques, relativos aos números de pessoas empregadas, demissões e admissões, condensados a partir de informações fornecidas pelas empresas de todos os tipos ao Ministério do Trabalho. A RAIS está codificada conforme a estrutura de códigos da CBO, a partir de 1985, e o Ministério do Trabalho forneceu, especificamente para este estudo, os dados relativos à população empregada no Brasil, em nível de subgrupos, a partir daquele ano.

Assim, foram feitos dois levantamentos que permitiram uma avaliação relativa, em seus grandes números e principais contornos, da estrutura ocupacional formal brasileira. O ponto fundamental desses levantamentos consistiu na classificação das ocupações segundo critérios que as identificassem como de uso preponderante de um ou outro princípio ordenador.

- **Primeiro levantamento** — classificação de grupos da CBO, nas suas duas edições (1982 e 1994), por **princípio ordenador**. De acordo com sua descrição, os grupos de base da CBO e as novas ocupações constantes na versão mais atual foram classificados como atividades em que preponderam a força (F), a habilidade física (HF), a habilidade cognitiva (HC) ou o conhecimento (C), fornecendo dados sobre as alterações ocorridas na estrutura ocupacional no período.
- **Segundo levantamento** — com base nos dados da RAIS de 1985 e 1995 e na descrição dos subgrupos da CBO, a população empregada no País (emprego formal), por subgrupo, foi classificada segundo cada **princípio ordenador**, de tal forma que fornecesse informações sobre as alterações ocorridas nesse período.

Os critérios básicos utilizados para atingir esse objetivo foram obtidos através da leitura da descrição das tarefas na CBO, os quais podem ser resumidos conforme apresentado a seguir.

- **Força** — para identificar um grupo da CBO sob este **princípio**, sua descrição deve caracterizar tarefas em que o grau de conhecimento formal é reduzido, podendo ser atribuídas a pessoas sem ou com baixa escolaridade. O desempenho das atividades, na maioria das vezes, não requer formação prévia e seu **ofício** é aprendido no próprio trabalho. A descrição correspondente deverá conter palavras que espelhem uma ação direta e

simples, como “executa tarefas de... (definição direta da tarefa)”. Até o advento da revolução industrial, era este o tipo predominante em toda a sociedade, explicando por que Taylor (1976), no início do século, se serviu principalmente dele para os seus estudos sobre o trabalho. Lojkine (1995) considera que este é um tipo de trabalho que tende a desaparecer da sociedade.

A classificação de uma ocupação sob este princípio ordenador talvez seja a de menor dificuldade, mas ela existe: como classificar, por exemplo, o grupo de Moleiros — trabalhadores que trituram, moem, misturam e tratam os cereais e especiarias destinados ao consumo humano ou animal. Na verdade, as máquinas eventualmente utilizadas nessa atividade não são mais do que extensões da mão, extensões passivas, como propõe Lojkine (1995), funcionando como ferramentas **gigantes**, não exigindo do seu operador conhecimento específico algum; todavia, a qualidade do alimento depende diretamente desse operador, de sua **sensibilidade** tátil ou visual e, até mesmo, (muitas vezes) gustativas e olfativas. Mesmo assim, considerou-se esse grupo como sob a **preponderância** da força.

- **Habilidade física** — são as ocupações de caráter intermediário. Sua descrição deverá conter expressões do tipo “sob direção técnica superior” e palavras como “controla (equipamentos), colabora, registra, fornece, opera”. Normalmente, requer formação prévia de nível médio, de caráter técnico ou profissionalizante. A amplitude das atribuições é reduzida em relação ao nível seguinte, mas possui conteúdo técnico específico que exigirá conhecimentos formais e treinamento **naquela** tarefa. São as ocupações do tipo **comportamento maquinal**, de Leroi-Gourhan, em que ainda prevalece a força em relação ao conhecimento.

O sistema mental já participa em grau mais elevado do que no princípio anterior, mas a preponderância continua sendo do sistema biogenético. Em termos do desenvolvimento histórico do trabalho, este é o tipo que passou a ser requisitado pela sociedade após a revolução industrial, caracterizado por Lojkine (1995) como de “mão inteligente”, necessário para operar as máquinas-ferramentas que substituíram os instrumentos simples de trabalho.

Com relação à CBO, aqui começam maiores dificuldades de classificação: existem duas **fronteiras** com outros princípios ordenadores. A exemplo dos moleiros citados anteriormente, como considerar os Extrusores (de plástico)? A operação de uma extrusora, para produção de tubos plásticos de poliestireno (condutes), por exemplo, não apresenta dificuldades especiais, mas já há necessidade de preparo prévio, por mínimo que seja: fala-se em “diâmetro” e “espessura” (variáveis em uma extrusora e geralmente uniformes em um moinho), usa-

se matéria-prima industrializada (para a moagem, a matéria-prima é *in natura*) e sua qualidade precisa ser reconhecida desde o visual (virgem, recuperada, misturada) até os testes de laboratório.

O equipamento, em si, é mais sofisticado. Existe uma diferença fundamental entre um moinho (de bola, por exemplo) e uma extrusora: o primeiro pode ser considerado, sem muito erro, uma ferramenta de grande porte, enquanto o segundo é um exemplo de máquina-ferramenta. Assim, o grupo dos extrusores foi colocado sob o princípio da habilidade física.

- **Habilidade cognitiva** — são as ocupações em que o conhecimento se torna preponderante em relação à força, exigindo maior participação das faculdades cognitivas do indivíduo. Sua descrição deverá conter palavras do tipo “planeja, estuda, projeta, coordena, dirige”, características de atividades reflexivas e criativas. Aqui são incluídas ocupações técnicas de alto nível e de comando e direção, que envolvem atuação especializada dentro de uma amplitude de percepção, poder decisório e capacidade de iniciativa. Normalmente exigem formação de nível universitário ou técnica de alta especialização. Correspondem ao tipo **comportamento lúcido** de Leroi-Gourhan.

As atividades caracterizadas sob este princípio exigem ativação preponderante e **intencional** do sistema mental. Como se frizou anteriormente, esse sistema participa, **sempre**, das atividades desenvolvidas pelo indivíduo, mas aqui há a necessidade de seu maior desenvolvimento, obtido por aprendizado formal. Ainda não é, na sociedade, um princípio predominante, o que se reflete nos enfoques divergentes, tipificados por Bell (1977) e Braverman (1981), nos quais se vê ora a qualificação exigida por este princípio, ora o comportamento maquinal ou o automático dos princípios anteriores. Lojkin (1995) percebe o processo em que os dois princípios da habilidade existem e atuam nas atividades atuais. A preponderância da força em um princípio ou do conhecimento no outro não corresponde ao domínio de qualquer um deles na sociedade, no momento de transição em que se vive.

A CBO retrata essa situação com um elenco de ocupações enquadráveis sob um e outro princípio. Por isso, e de igual forma em relação ao princípio anterior, aqui também existem duas **fronteiras** em que a preponderância de um princípio ordenador se torna imprecisa. São exemplos típicos os das ocupações que, sendo criativas por definição, na verdade não exigem preparo **científico** prévio. Todos os grupos ligados às artes enquadram-se nesse caso: músico, ator, escultor, pintor artístico, caricaturista e outros. Outros exemplos são os das ocupações ligadas à microeletrônica, já existentes na

versão CBO/1982 ou introduzidas na versão 1994: os Operadores de Máquinas de Processamento Automático de Dados (computador, micro, console, periféricos) e os Operadores de Máquinas-Ferramentas com Comando Numérico foram classificados como habilidade física, enquanto os Técnicos de Controle de Produção e Operação (controlador, *scheduller*, planejista e gerente de operação — informática) e os Programadores de Computadores (gerente de programação, técnico de teleprocessamento e programador de máquina-ferramenta com comando numérico) foram classificados como habilidade cognitiva.

- **Conhecimento** — para classificar um grupo sob este princípio, a descrição respectiva deverá realçar seus aspectos intelectuais **puros**. São atividades eminentemente de reflexão teórica, característica da pesquisa científica avançada ou da chamada Ciência Pura. Todavia, aqui a reflexão está amalgamada com alto grau de sensibilidade e de intuição, típicas do sistema biogenético, o que indicaria uma integração de mais alto nível entre os dois sistemas: biogenético e mental. Sua incidência é baixa em qualquer classificação, como ocupação, apesar do crescente número de pessoas que a ela se dedicam. Não há correspondência em Leroi-Gourhan.

Classificar uma ocupação como pertencendo a essa atividade traz suas dificuldades: o Brasil não dispõe de recursos e incentivos suficientes para alguém a ela se dedicar **em tempo integral** e, certamente, são poucos os que na realidade podem aqui ser incluídos. Os biólogos e físicos, por exemplo: quantos estão efetivamente fazendo ciência e podem, assim, ser incluídos sob o princípio do conhecimento? Não se teve dúvidas no caso dos engenheiros e médicos: foram todos classificados em habilidade cognitiva, em face do quadro existente no País para essas ocupações, o qual privilegia mais o **aplicar** do que o **desenvolver**. No entanto, considerou-se os químicos, bioquímicos, sociólogos, antropólogos, arqueólogos, além dos biólogos e físicos, como pertencendo ao grupo de conhecimento.

Do que foi visto até aqui, pode-se montar um quadro-resumo (quadro 2) que estabeleça uma descrição uniforme, baseada na CBO, para classificar as ocupações segundo os princípios ordenadores e as classificações de Leroi-Gourhan e Lojkin.

## RESULTADOS — AS TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA OCUPACIONAL BRASILEIRA

Os resultados obtidos encontram-se, na sua apresentação, estruturados em dois segmentos. No primeiro apresenta-se a análise das ocupações que integram a CBO,

Quadro 2

## Correspondências de Critérios Classificatórios Conforme Descrição na CBO

Princípio Ordenador Lojkin/Leroi-Gourhan	Descrição Básica da Ocupação — Conforme a CBO
Força Instrumento — Mão Passiva Comportamento Automático	Executa tarefas simples, quase sempre por solicitação. Aprende no trabalho. Nível reflexivo não consciente. Atuação preponderante a partir do sistema biogenético.
Habilidade Física Mão Inteligente Comportamento Maquinal	Executa tarefas por atribuição, sob orientação superior. Necessita de conhecimentos específicos, normalmente de natureza técnica, e de treinamento na tarefa. Nível reflexivo superior ao anterior, de maior conscientização.
Habilidade Cognitiva Inteligência Reflexiva Comportamento Lúcido	Coordena a execução de tarefas. Planeja, cria, decide, estuda e pesquisa temas relacionados às tarefas. Necessita de conhecimentos específicos, mas de amplo espectro, e de capacidade reflexiva. Normalmente são atividades universitárias ou técnicas especializadas, de cunho científico-tecnológico.
Conhecimento	Reflexão e pesquisa avançada. Criação e desenvolvimento de idéias (hipóteses e teorias). <b>Ciência Pura.</b> Conhecimento abstrato.

em termos dos princípios ordenadores, e particulariza-se as transformações na referida estrutura ao longo da última década. No segundo, analisa-se a distribuição da força de trabalho no País, com base nos dados da RAIS, considerando os grupos ocupacionais e os princípios ordenadores do trabalho.

Os dados relativos às ocupações podem ser vistos na tabela 1, em que se mostra a distribuição relativa de ocupações por princípio ordenador e grande grupo, para os anos de 1982 e 1994. A CBO apresenta, em 1982, 2.076 ocupações e, em 1994, 2.325 ocupações. Proporcional-

mente, o maior número de ocupações integra o GG-7,8,9, dos Trabalhadores da Produção Industrial, vindo a seguir o GG-0,1, das Profissões Científicas, Técnicas, Artísticas e Assemelhados.

O maior número de ocupações estrutura-se com base no princípio ordenador da habilidade física, seguidas daquelas em que há predomínio da força física e da habilidade cognitiva. Há, portanto, forte concentração de ocupações do **lado físico** do espectro, do tipo força física e habilidade física, que representam 71% das ocupações tanto na primeira como na segunda edição da CBO.

Tabela 1

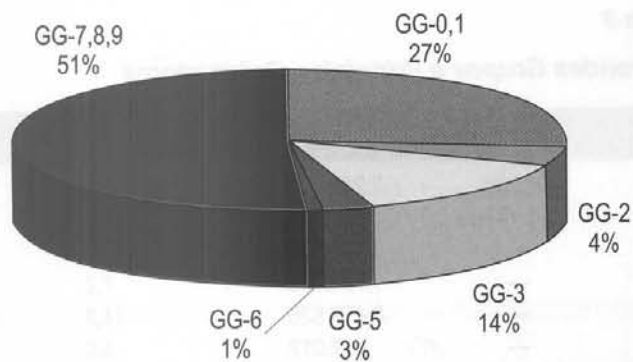
## Classificação das Ocupações da CBO por Princípio Ordenador

GG	Ocupações em 1982						Ocupações em 1994					
	Composição %				Número	Porcentagem Total	Composição %				Número	Porcentagem Total
	F	HF	HC	C			F	HF	HC	C		
0,1	—	14	79	7	561	27	—	14	80	6	629	27
2	—	—	95	5	74	4	—	—	95	5	83	4
3	—	78	22	—	138	7	—	78	22	—	173	7
4	28	72	—	—	47	2	28	72	—	—	47	2
5	66	29	5	—	104	5	64	30	6	—	111	5
6	86	11	3	—	155	7	86	11	3	—	158	7
7,8,9	38	61	1	—	997	48	35	64	1	—	1.124	48
<b>Porcentagem Total</b>	29	42	27	2	—	100	26	45	27	2	—	100
<b>Número</b>	598	874	562	42	2.076	—	610	1.032	638	45	2.325	—

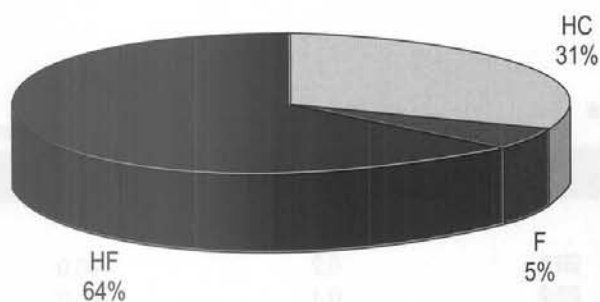
Comparando-se as duas edições da CBO, verifica-se leve variação interna envolvendo uma migração de F para HF de 3%. Com essa alteração, o grupo de ocupações sob o princípio F fica, em 1994, ligeiramente abaixo do grupo HC. Tais dados são uma indicação, ainda que fraca, de tendência para ocupações de maior exigência quanto à formação do trabalhador.

Analisando-se os dados por grande grupo, observa-se que a distribuição das ocupações de HF e F somente sofreu alterações nos grandes grupos da indústria (GG-7,8,9) e de Turismo e Serviços (GG-5). Do **lado cognitivo**, as alterações estão localizadas apenas em dois grandes grupos: no GG-0,1, que em HC passa de 79% para 80% e em C de 7% para 6%; e no GG-5, que em HC passa de 5% para 6%. Essas alterações são, contudo, compensatórias, já que a participação de cada grande grupo no total não se modificou, apesar de um pequeno ganho (1%) em HC para o GG-5.

Considerando-se, especificamente, o conjunto de 249 novas ocupações constantes na edição de 1994, a distribuição das ocupações por grandes grupos ocupacionais e por princípio ordenador encontra-se no gráficos 1 e 2, respectivamente. Tais dados fornecem pistas mais específicas sobre as tendências atuais na constituição das novas ocupações, ajudando a perceber possíveis alterações em curso na natureza do trabalho que as define.



**Gráfico 1: Novas Ocupações por Grande Grupo**



**Gráfico 2: Novas Ocupações por Princípio Ordenador**

As alterações introduzidas na CBO são, em linhas gerais, de duas ordens. A primeira corresponde ao desdobramento de classificação anterior, por consequência de remanejamento de ocupações antes existentes ou por reconhecimento de atividades específicas, merecedoras de classificação também específica. São exemplos dessa situação os Contadores, realocados dentro do mesmo grande grupo, e os Operadores de Aciaria, novo grupo básico criado para reunir ocupações técnicas antes classificadas em diferentes grupos.

A segunda ordem de alterações corresponde às ocupações criadas em consequência de novos conhecimentos introduzidos no trabalho. São ocupações normalmente ligadas à indústria e que refletem a introdução de dispositivos mecânicos (máquinas-ferramentas) ou eletrônicos. Exemplos dessas alterações são as dos grupos de base dos Técnicos de Controle de Produção e Operação (atividades de base ME introduzidas no GG-0,1) e dos Operadores de Máquinas-Ferramentas com Comando Numérico (introduzidos no GG-7,8,9), já citadas, e as das ocupações Analistas de Suporte de Sistemas e Tecnólogos em Processos de Produção e Usinagem, todas introduzidas em grupos já existentes. De maneira geral, essas alterações refletem a exigência de melhor qualificação para o trabalho.

Um primeiro dado a salientar refere-se ao fato de a grande maioria das novas ocupações surgir nos grandes grupos GG-7,8,9 e GG-0,1 (gráfico 1). Juntos, eles envolvem quase 80% das novas ocupações. Pode-se inferir, daí, que o processo de especialização e desdobramento de novas ocupações ocorre principalmente no setor industrial e, provavelmente, em decorrência de mudanças tecnológicas nos processos de trabalho, como salientado nos exemplos citados.

Quanto ao princípio ordenador básico (gráfico 2), as novas ocupações concentram-se, também, em HF (158 ou 64%). No entanto, já pode ser observada expressiva participação de ocupações que demandam habilidades cognitivas. Aqui as ocupações em que predomina HC ocupam o segundo lugar: 31%, percentual acima daquele observado por essa categoria no conjunto total de ocupações nas duas edições da CBO. A maior parte das novas ocupações referentes a essa categoria se encontra no GG-0,1 das profissões técnico-científicas.

Apenas 5% das novas ocupações (em número de 12) foram enquadradas como exigindo apenas a força física (gráfico 2); mesmo assim, esse número é bem mais expressivo do que o de ocupações em que predomina o conhecimento. Registre-se que, das 12 ocupações, oito surgem no GG-7,8,9. Na verdade, não são **novas**, mas sim correções: soldador (eletrogás), pedreiro de mineração, moldador de corpos em usina de concreto, telhador, carpinteiros (de telhados e de mineração), aplicador de asfalto e instalador de isolantes acústicos.

Tendo em vista esses números relativos às ocupações, pode-se considerar que a organização do trabalho no Brasil ainda está em níveis pré-tayloristas, conforme pensa Caravantes (1993), ou de taylorismo atrasado, com uma estrutura ocupacional fortemente achatada. As mudanças observadas no intervalo de pouco mais de uma década de profundas alterações no contexto de trabalho não se traduzem em mudanças significativas no perfil da estrutura ocupacional, considerando-se a natureza dos atributos humanos mais fortemente demandados pelas ocupações.

O segundo conjunto de dados diz respeito à mão-de-obra **formalmente** empregada no País, o que pode ser visto nas tabelas 2 e 3, referentes ao número de trabalhadores classificados por princípio ordenador e por grande grupo, respectivamente para 1985 e 1995. Na tabela 4 estão reunidos os indicadores relativos a essas duas tabelas.

Na análise da tabela 4, o dado que primeiro chama a atenção é também a concentração de pessoal em ocupações do **lado físico** do trabalho: 42,5% em F e 36,5% em HF, em 1985, contra 41,0% em F e 35,4% em HF,

Tabela 2

## Pessoal Empregado em 1985 — Segundo Grandes Grupos e Princípios Ordenadores

GG	F	HF	HC	C	Total	Porcentagem
0,1	—	14.319	2.691.476	33.409	2.739.204	13,0
2	—	—	538.058	1.591	539.649	2,6
3	—	3.510.566	1.149.826	—	4.660.392	22,0
4	1.016.223	280.474	—	—	1.296.697	6,1
5	1.421.990	612.617	23.600	—	2.058.207	9,7
6	831.257	83.085	—	—	914.342	4,3
7,8,9	5.713.428	3.230.075	—	—	8.943.503	42,3
Total	8.982.898	7.731.136	4.402.960	35.000	21.151.994	100,0

Tabela 3

## Pessoal Empregado em 1995 — Segundo Grandes Grupos e Princípios Ordenadores

GG	F	HF	HC	C	Total	Porcentagem
0,1	—	24.644	3.115.417	91.238	3.231.299	13,4
2	—	—	839.674	1.717	841.391	3,5
3	—	3.910.326	1.612.646	—	5.522.972	22,9
4	1.432.415	302.448	—	—	1.734.863	7,2
5	2.556.186	875.899	25.440	—	3.457.525	14,3
6	861.679	95.333	—	—	957.012	4,0
7,8,9	5.031.680	3.330.753	—	—	8.362.433	34,7
Total	9.881.960	8.539.403	5.593.177	92.955	24.107.495	100,0

Tabela 4

## Indicadores

Em porcentagem

Item	F	HF	HC	C	Total
<b>Composição</b>					
1985	42,5	36,5	20,8	0,2	100,0
1995	41,0	35,4	23,2	0,4	100,0
<b>Variação</b>					
1985/1995	10,0	10,5	27,0	165,6	14,0

em 1995. Daí ressalta que, inversamente ao que acontece com as ocupações, quando se observa o número de pessoas a quantidade maior está em F (e não em HF, como nas ocupações): a mão-de-obra braçal ou semibraçal ainda é, isoladamente, o maior contingente de empregados do País. Contudo, também se percebe uma redução em F (de 42,5% para 41,0%) resultante da diminuição de pessoal empregado no grupo das indústrias, de 5,7 milhões para 5,0 milhões no período. Nos demais grandes grupos houve aumento de pessoal empregado. A soma das porcentagens do lado físico (F e HF) é de 79% em 1985, contra 76,4% em 1995; essa perda representa o acréscimo de 2,6% no lado cognitivo (HC e C) em 1995 em relação a 1985.

Há um enfoque a ser considerado sobre os dados das tabelas 2 e 3: enquanto os empregos na atividade industrial caem tanto em F quanto em HF, eles aumentam significativamente nos outros dois grandes empregadores dessa mão-de-obra, GG-4 e GG-5. No GG-4 a variação em F é de 41% (de 1,0 milhão para 1,4 milhão) e no GG-5 ela é de 80% (de 1,4 milhão para 2,5 milhões). Quanto à variação em HF, ela é de 43% no GG-5 (de 612 mil para 875 mil); a exceção fica por conta da perda relativa do GG-4 em HF, que cresce **apenas** 7,9%, mas com pouca influência sobre os outros índices. Considerando que esses dois grupos são característicos da atividade de serviços, pode-se admitir a migração para esse setor da mão-de-obra dispensada pela indústria, o que se refletiu nos índices de participação de cada grande grupo: de 9,7% para 14,3% no GG-5 e de 6,1% para 7,2% no GG-4.

A tabela 4 mostra também que, enquanto a variação média total observada foi de 14% (1995 sobre 1985), ficando as variações de F e HF abaixo dessa média, de acordo com a perda de posição relativa vista atrás, a variação total em HC se situa em praticamente o dobro da média: 27%. Ainda dessa tabela vem a observação de que a variação conjunta do lado físico (em F e HF) soma 20,5%, resultado abaixo da variação isolada dos empregos em HC, que foi de 27%.

Outro indicador parcial a ser citado corresponde ao do GG-3, do pessoal de escritório. A variação em HF situa-se abaixo da média (11,4% em relação aos 14% médios), enquanto a variação em HC é superior ao dobro da média (quase o triplo), atingindo 40,3%. Há ainda o GG-2, no qual o incremento nos empregos em HC é de 56%, e também o GG-0,1, no qual a variação em HC permanece superior ao registrado na média, atingindo 15,8%. Esse incremento nas atividades do tipo HC contribuiu para o expressivo índice de variação final de HC, registrado em 27%.

Considerando que o grande peso de atividades classificadas em F e HF está no lado **produtivo** da economia (GG-6, Agropecuária e Pesca, e G-7,8,9, Indústria), a perda de posição relativa desses dois grandes grupos em quan-

tidade de pessoal empregado, ao lado da manutenção de sua posição relativa em termos de ocupações cadastradas, é indicativa de redução na demanda de atividades baseadas no uso da força ou da habilidade física. Essa é outra maneira de perceber-se o aumento da posição relativa dos empregos em HC, conforme os indicadores demonstram.

A conjugação desses dados indica claramente: redução relativa de postos de trabalho onde há preponderância do uso da força, seja como força propriamente dita (caso da indústria), seja como habilidade física (caso da indústria, do pessoal de escritório e de ocupações técnico-científicas); e tendência para requisitar mão-de-obra com melhor formação profissional, conforme crescimento das necessidades de pessoal em ocupações do tipo HF em relação ao tipo F (caso da indústria) e de pessoal em ocupações do tipo HC em relação a HF (caso das ocupações técnico-administrativas e de escritório). Essas conclusões estão de acordo com a tendência observada por Lojkin (1995) e outros quanto ao que acontece no mundo do trabalho na sociedade Ocidental.

Enquanto a tendência é em direção da melhor qualificação (de F para HF e deste para HC), percebe-se a ainda forte concentração dos empregos no lado físico do espectro, mantendo o perfil da estrutura do trabalho mais próximo do perfil de uma pirâmide achatada, em que a grande base é composta por postos de trabalho com maior participação de força — 79% em 1985 e 76,4% em 1995 —, enquanto o *gap* entre F e HF continua no mesmo nível: de 6 pontos em 1985 e de 5,6 pontos em 1995.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intenso debate que cerca os rumos do trabalho no momento atual é marcado por duas grandes questões: o futuro do emprego e o desemprego estrutural; e a possível demanda de maior qualificação dos novos trabalhos. No presente estudo procurou-se contribuir, especificamente, para esse último tópico. Diferentemente da pesquisa dominante sobre o tema, que se debruça sobre realidades específicas de algumas empresas e de alguns segmentos produtivos, optou-se por analisar o fenômeno em um plano mais global.

A análise das transformações na estrutura ocupacional e da composição da força de trabalho no País revela-se uma estratégia potencialmente rica para captar sinais de mudança e, mais importante, o ritmo das mudanças em curso. Compreender tais mudanças, por seu turno, tem impacto direto sobre as ações organizacionais voltadas para a qualificação e o desenvolvimento do seu elemento humano.

A CBO possui, em sua concepção, uma estrutura que permite a identificação, com razoável grau de precisão, da preponderância de um ou outro princípio ordenador

para **cada** ocupação formal existente no País. Permite, portanto, em nível bastante refinado, o exame da qualificação demandada por uma ocupação. Quando associada a dados sobre a distribuição da mão-de-obra no Brasil, fornece elementos importantes para elucidar o debate sobre tendências de qualificação *versus* desqualificação. Apontar tal perspectiva afigura-se a principal contribuição deste estudo.

Há, contudo, limites na investigação que devem ser apontados e que são ponto de partida para aprimorá-la em estudos subseqüentes.

O primeiro deles diz respeito à dificuldade de adotar-se uma classificação (princípios ordenadores) dentro de outra classificação, que não estava previamente preocupada com os critérios da primeira. Por mais analogia que exista, sempre ocorrerão algumas incorreções; todavia, considerando uma margem natural de 5% para essas imprecisões, elas não invalidam os resultados.

O segundo limite refere-se ao fato de a avaliação do atributo dominante de cada ocupação ter se baseado no julgamento de uma única pessoa. Utilizar juízes diversos e atingir critérios de confiabilidade na categorização são estratégias necessárias aos estudos posteriores.

Finalmente, o terceiro reporta-se à possibilidade de refinar o tipo de categorização usada, estabelecendo para cada ocupação o peso relativo com que cada princípio ordenador contribui. Assim, poder-se-ia ter acesso a uma avaliação mais refinada e, talvez, captar mudanças no in-

terior de cada ocupação, o que não foi possível ao se trabalhar apenas com o princípio ordenador principal.

Uma última observação diz respeito às atividades bancárias e de pesquisas. Apesar da representatividade das primeiras no universo das ocupações, não há grupo específico algum que as reúna, dificultando um estudo a elas direcionado. As ocupações voltadas primordialmente para pesquisa, por sua vez, não são identificadas em separado daquelas semelhantes, mas de cunho mais **executivo**; essa separação poderia ensejar uma visão mais clara do universo científico brasileiro, no momento em que parece ser fundamental para o País ter essa clareza em um modelo sintético e abrangente como a CBO.

O Ministério do Trabalho, por meio da RAIS, dispõe de dados quantitativos confiáveis e atualizados sobre o emprego formal no País, apurados conforme os critérios da CBO. Esses dados também podem ser estruturados segundo a classificação do IBGE para a População Economicamente Ativa (PEA), baseados em critérios de correspondências já estabelecidos, em esforço conjunto do Ministério do Trabalho e do IBGE.

Considerando que os dados da CBO e da RAIS refletem a estrutura **formal** de empregos no País, e que os dados do IBGE agregam atividades **formais e informais**, o cruzamento dos dados da CBO (RAIS) com os do IBGE, segundo os princípios ordenadores aqui sugeridos, poderia fornecer indicadores preciosos sobre as tendências de direcionamento do mundo do trabalho no Brasil. ♦

## NOTAS

- (1) Não é por acaso que a sociedade Ocidental pode ser chamada **do trabalho, industrial ou de consumo**.
- (2) O coeficiente hh = homem hora mede a quantidade de pessoas necessária, por hora de trabalho, para executar determinada tarefa.
- (3) Esse texto de Karl Marx, não publicado por ele em vida, por encerrar alguma contradição com

o fortalecimento da classe operária conforme visto em *O Capital*, é analisado por Bell (1977:145); Braverman (1981:150); Fausto (1989:47); Codo, Sampaio & Hitomi (1993:137); e Lojkin (1995:244).

- (4) Enquanto a inteligência é uma **capacidade**, indicando uma potencialidade, o conhecimento é o resultado da aplicação dessa capacidade, do qual a informação é uma unidade básica.

## RESUMO

No estudo aqui apresentado discute-se a tendência do trabalho humano em requisitar, cada vez mais, o uso de conhecimentos em detrimento da força física para sua realização. Para atingir tal objetivo, ele foi estruturado em três blocos: no primeiro, faz-se uma breve apreciação das mudanças na situação do trabalho no mundo; no segundo bloco apresenta-se o modelo conceitual que embasou a análise dos dados do estudo. Tomou-se para análise a estrutura ocupacional brasileira, como consta nas edições da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 1982 e 1994, e os dados de emprego formal no País fornecidos pela RAIS, que segue a mesma

## RESUMO

estrutura que define a CBO. No último bloco são apresentados os resultados obtidos que, em suas linhas gerais, revelam estar o Brasil ainda em uma fase bastante inicial do processo, embora fique evidente a tendência da crescente exigência da sociedade por trabalho mais qualificado. Os resultados contribuem, em especial, para a polêmica sobre qualificação versus desqualificação das novas formas de trabalho emergentes, constituindo em insumo importante para a formulação de políticas de desenvolvimento de recursos humanos e reorganização dos processos de trabalho.

**Palavras-chave:** novas tendências do trabalho, qualificação, estrutura ocupacional brasileira.

## ABSTRACT

The present study discusses the increasing contemporary trend one may notice regarding human work — that it is more and more bound to require for its accomplishment the use of knowledge instead of physical force. We start by briefly surveying the ongoing changes in the nature of working at play worldwide, and then we introduce the conceptual model that has served as a groundwork for the present study. Our analysis has focused on Brazilian occupational structure as it is presented in both editions of the CBO (Brazilian Classification of Occupations, editions 1982 and 1994) e the data regarding formal employment in Brazil offered by RAIS (and that follow the same structure that defines the CBO). Generally, our results indicate that Brazil still is clearly in a very early stage on the development of the trend we focus on, even though we can notice that the trend is being increased due to the increasing demand of society for a more qualified working force. The results also contribute to enhance our arguments to discuss the role of qualification, especially in regard to emerging ways of working and, therefore, help us build better policies for the training and development of human resources and for the reorganization of working processes.

**Uniterms:** new trends of working, qualification, Brazilian occupational structure.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELL, D. *O advento da sociedade pós-industrial*. São Paulo, Cultrix, 1977.
- BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista*. Rio de Janeiro, Zahar, 1981.
- CAMPS, V. O sentido do trabalho e o ethos individualista. *Revista O Socialismo do Futuro*, Instituto Pensar, n.6, Salvador, 1993.
- CARAVANTES, G. Recursos humanos estratégicos para o terceiro milênio. Porto Alegre, AGE, 1993.
- CBO. *Classificação Brasileira de Ocupações*. Brasília, Ministério do Trabalho — MT/CBO, 1982.
- \_\_\_\_\_. *Classificação Brasileira de Ocupações*. Brasília, Ministério do Trabalho — MT/CBO, 1994.
- CODO, W.; SAMPAIO, J.J.; HITOMI, A. *Indivíduo, trabalho e sofrimento: uma abordagem interdisciplinar*. Petrópolis, Vozes, 1993.
- FAUSTO, R. A pós grande indústria, nos Grundrisse e para além deles. *Luanova*, n.19, São Paulo, nov. 1989.
- GABRIELLI, J.S. & SOUZA, F.F. As novas tecnologias e o mundo do trabalho. *Força de Trabalho e Emprego*, Secretaria do Trabalho e Ação Social, Governo do Estado da Bahia, Salvador, v.10, n.2/3, 1993.
- HARMAN, W. & HORMANN, J. *O trabalho criativo*. São Paulo, Cultrix, 1993.
- HENDERSON, H. *Transcendendo a economia*. São Paulo, Cultrix Amana, 1995.
- LEROI-GOURHAN, A. *Le geste et la parole*. Paris, Albin Michel, 1964. [Citado em Lojkine, na edição francesa de 1994. A tradução brasileira de Lojkine (1995) não traz a referência.]
- LOJKINE, J. *A revolução informacional*. São Paulo, Cortez, 1995.
- MORAES NETO, B.R. *Marx, Taylor, Ford*. São Paulo, Brasiliense, 1989.
- RIFKIN, J. *O fim dos empregos*. São Paulo, Makron Books, 1995.
- SCHAFF, A. O futuro do trabalho e do socialismo. *Revista O Socialismo do Futuro*, Instituto Pensar, Salvador, n.6, p.11-30, 1993.
- TAYLOR, F.W. *Princípios de administração científica*. São Paulo, Atlas, 1976.
- TEIXEIRA, F.L.C. Notas sobre os impactos de mudanças gerenciais e tecnológicas na força de trabalho da indústria química baiana. *Força de Trabalho e Emprego*, Secretaria do Trabalho e Ação Social, Governo do Estado da Bahia, Salvador, v.10, n.2/3, 1993.
- TEZANOS, J.F. Transformações na estrutura de classes na sociedade tecnológica avançada. *Revista O Socialismo do Futuro*, Instituto Pensar, Salvador, n.6, p.87-94, 1993.