
Produtividade, desenvolvimento econômico e alfabetização funcional: alguns resultados

Ana Carolina Spolidoro Queiroz

Doutora em Administração de Empresas – FGV-SP;
Professora na graduação e pós-graduação
– Uninove;
Professora na pós-graduação – FGV-SP.
São Paulo – SP [Brasil]
carol@innovaction.com.br

Daniel Augusto Moreira

Livre-docente em Administração de Empresas
– USP;
Professor na pós-graduação – FEA-USP/Uninove.
São Paulo – SP [Brasil]
augustomor@uol.com.br

Este trabalho apresenta algumas implicações das deficiências de habilidades de alfabetização funcional para a produtividade de um país e, conseqüentemente, para seu desenvolvimento econômico e social. Destaca, em primeiro lugar, o conceito de alfabetização funcional, discorrendo sobre os principais levantamentos no exterior, nomeadamente o Young Adult Literacy Survey (Yals) e o National Adult Literacy Survey (Nals), ambos dos Estados Unidos, e o International Adult Literacy Survey (Ials), envolvendo 20 países. Discorre sobre as principais informações existentes no Brasil e aponta, em seguida, a importância destacada da alfabetização funcional, de forma independente da educação formal. Finalmente, com o auxílio de dados internacionais, mostra a influência da alfabetização funcional nos salários, na situação de emprego, na taxa de desemprego e nas oportunidades de treinamento contínuo. Nas conclusões, são sugeridas, brevemente, algumas estratégias e políticas para combater o problema tanto em nível público quanto privado.

Palavras-chave: Alfabetização funcional. Desenvolvimento econômico. Emprego. Produtividade. Salários.

1 Introdução e objetivos

A globalização, as mudanças tecnológicas e os avanços nos modelos de estrutura e gestão das organizações estão rapidamente exigindo níveis mais altos de preparação de mão-de-obra para o trabalho. Há uma enorme diversidade de problemas que, em primeiro plano, devem merecer a atenção dos formuladores de políticas públicas, mas que também precisam ser combatidos pela empresa privada. Um desses problemas é o chamado analfabetismo funcional, objeto deste trabalho. Em termos simples, o analfabetismo funcional é uma característica dos indivíduos componentes de uma sociedade, medida em níveis de escolaridade. Pessoas com baixo grau de alfabetização funcional são denominadas analfabetos funcionais.

O conceito atual de alfabetização funcional vem de um levantamento estadunidense, denominado Young Adult Literacy Survey (Yals), de 1985 (KIRSCH; JUNGBLUT, 1986), segundo o qual esse conceito diz respeito à habilidade (de um indivíduo adulto) de usar informação escrita e impressa para atuar em sociedade, atingir seus objetivos e desenvolver seu conhecimento e potencial.

Este trabalho pretende ajudar a esclarecer o conceito de analfabetismo funcional, bem como mostrar evidências empíricas de sua influência negativa na produtividade nacional e no desenvolvimento econômico e social de uma nação. Serão usados dados relativos a 20 países que, juntos, compõem mais de 50% do produto mundial. Os pouquíssimos resultados existentes para o Brasil serão citados onde couberem. Este trabalho pretende ser útil também como alerta para a necessidade de ações que busquem estabelecer programas de treinamento contínuo e aprendizagem para a vida toda, além de políticas

sociais e de desenvolvimento estratégico da mão-de-obra brasileira para atender à demanda do mercado de trabalho.

2 Os grandes levantamentos no exterior

Bruening (1989) defendia que deveriam ser considerados analfabetos funcionais aqueles com até quatro anos de escolarização; marginalmente alfabetizados, os que tivessem de cinco a oito anos de escolarização, e alfabetizados funcionais, os que apresentassem mais de nove anos de estudo. No Brasil, o próprio Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em suas estatísticas educacionais, adota tal critério.

Em termos de medição sistemática da alfabetização funcional, o primeiro grande levantamento foi o Yals, que entrevistou jovens de 21 a 25 anos, em 48 estados do país. Nesse levantamento, a alfabetização funcional foi medida em três dimensões (escalas), com as seguintes conceituações:

- Alfabetização em prosa: consiste no conhecimento e habilidades necessários para entender e usar a informação contida em textos como editoriais, artigos de jornais e revistas, livros, manuais de instrução e normas operacionais;
- Alfabetização esquemática ou documental: expressa-se pelos conhecimentos e habilidades para localizar e usar informações contidas em formatos, tais como formulários, fichas de inscrição, tabelas, gráficos, esquemas, mapas e figuras. Esses formatos contêm, quase sempre, alguma variedade de textos, que se encontram distribuídos de forma dife-

rente da dos textos corridos a que se refere a alfabetização em prosa;

- Alfabetização numérica ou quantitativa: envolve conhecimentos e habilidades necessários para aplicar em operações aritméticas, sozinhas ou de forma seqüencial, e em números que apareçam em materiais impressos, tais como o preenchimento de um cheque, o cálculo de juros de um empréstimo ou da soma de diversas despesas.

Cada uma dessas dimensões da alfabetização funcional foi medida em uma escala separada, com variação de 0 a 500 pontos. Foram definidos cinco níveis progressivos de habilidade: nível 1, de 0 a 225 pontos; nível 2, de 226 a 275 pontos; nível 3, de 276 a 325 pontos; nível 4, de 326 a 375 pontos, e nível 5, de 376 a 500 pontos. A conceituação dos níveis ficou assim formulada:

- Nível 1: pessoas com pouquíssimas habilidades, como acontece com indivíduos incapazes de assinar um cheque no local correto ou de determinar a quantidade de algum ingrediente a partir de uma receita de cozinha;
- Nível 2: pessoas que só conseguem trabalhar com materiais muito simples e claros, sendo imediata a compreensão das tarefas. É um nível de habilidade ainda muito baixo, no qual as pessoas têm marcantes dificuldades de interpretar textos, exceto aqueles muito curtos e simples;
- Nível 3: foi considerado o mínimo desejável para fazer face às demandas da vida e do trabalho em ambientes modernos e avançados, como numa indústria de alta tecnologia;

- Níveis 4 e 5: característicos de pessoas que demonstram possuir habilidades avançadas de processamento da informação.

Dessa forma, passou-se a considerar analfabetos funcionais as pessoas que se enquadrassem nos níveis 1 e 2, após a administração do teste de alfabetização.

O segundo levantamento de importância sobre a alfabetização funcional, também realizado nos Estados Unidos, foi o National Adult Literacy Survey (Nals), de 1992, que trabalhou com indivíduos adultos, de 16 anos ou mais, abrangendo todo o território estadunidense. Foi o primeiro levantamento da alfabetização funcional em uma amostra representativa da população de um país, pesquisando 26.091 pessoas.

Com pequenas alterações, o Nals utilizou os mesmos critérios do Yals. Como, na rotina diária, as pessoas, por algum motivo e em um determinado contexto, deparam com materiais escritos, o Nals especificou, para as questões, os seguintes contextos (MOREIRA, 2003): trabalho (profissões, busca de emprego, finanças etc.); lazer (restaurantes, cinema, atividades recreativas etc.); comunidade e cidadania (recursos comunitários, busca e assimilação de informação); saúde e segurança (prevenção e tratamento de doenças, prevenção de acidentes, emergências, primeiros socorros etc.); lar e família (finanças pessoais, moradia, seguros etc.); economia do consumidor (crédito e serviços bancários, compras etc.).

O Nals acabou sendo a inspiração para um esforço maior em prol da medida de alfabetização funcional, desta vez envolvendo, em três etapas, 20 países, em sua maioria, da Europa. Esse esforço resultou no International Adult Literacy Survey (Ials), levado a efeito pela agência governamen-

tal canadense Statistics Canada e pelo Educational Testing Service, com a ajuda do National Center for Education Statistics, ambos dos Estados Unidos. Além desses organismos, houve colaboração de diversos governos e da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Em 1994, na primeira rodada, o levantamento cobriu nove países ou regiões: Canadá, Estados Unidos, França, Alemanha, Irlanda, Holanda, Polônia, Suécia e Suíça (regiões de fala alemã e francesa). Posteriormente, foram publicados os dados para sete dos países envolvidos (as exceções foram França e Irlanda), num relatório intitulado *Literacy, economy and society* (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT; STATISTICS CANADA, 1995). A França retirou-se do projeto, alegando problemas de comparabilidade de informações, e o processamento de dados da Irlanda sofreu atrasos em relação aos demais.

Em 1996, mais cinco países entraram no projeto: Austrália, Bélgica (apenas a comunidade flamenga), Reino Unido, Nova Zelândia e Irlanda do Norte. Foi publicado um novo relatório, englobando todos os resultados até o momento, intitulado *Literacy skills for the knowledge society. Further results from the international adult literacy survey* (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT; STATISTICS CANADA; HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT CANADA, 1997).

Finalmente, numa terceira e última rodada, finalizada em 1998, nove outros países ou regiões também aderiram ao projeto: Chile, República Tcheca, Dinamarca, Finlândia, Hungria, Itália, Noruega, Eslovênia e a região de fala italiana da Suíça. Dados sobre Portugal também foram obtidos, embora nem sempre com o uso de amostras representativas. Outros países ou regiões – México, Japão,

Malásia e Ilhas Canárias – usaram amostras não representativas, e seus dados não foram juntados aos demais para publicação.

Os resultados das três rodadas foram consolidados e comparados, gerando um terceiro relatório, em 2000, intitulado *Literacy in the information age. Final report of the International Adult Literacy Survey* (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2000). Estão presentes dados de 20 países: Canadá, Alemanha, Irlanda, Holanda, Polônia, Suécia, Suíça, Estados Unidos, Austrália, Bélgica, Nova Zelândia, Reino Unido, Chile, República Checa, Dinamarca, Finlândia, Hungria, Noruega, Portugal e Eslovênia. Na prática, este último relatório tornou-se a publicação base dos resultados do Ials.

As bases teóricas e os materiais utilizados no Ials foram os mesmos já definidos pelo Yals e, principalmente, pelo Nals, não havendo necessidade de comentários. De uma forma geral, o que o Ials revela é que não apenas grupos marginalizados, mas também significativas parcelas da população de todos os países, inclusive dos mais avançados economicamente, encontram-se na faixa de baixas ou baixíssimas habilidades. Mesmo a Suécia, com o melhor dos resultados, apresenta quase um analfabeto funcional para cada quatro habitantes. Genericamente, de 25 a 75% dos indivíduos adultos falham em atingir o nível 3, entendido como nível mínimo de habilidades para fazer face às demandas da vida e do trabalho moderno. Na Tabela 1, pode-se observar o percentual de analfabetos funcionais (pessoas alocadas nos níveis 1 e 2) nos 20 países.

Entretanto, em geral, adultos com baixas habilidades de alfabetização funcional não consideram que tal problema os afete na vida e no trabalho. A maioria acredita que suas habilidades de leitura funcional sejam suficientes para as demandas do

Tabela 1: Porcentagem da população por nível de alfabetização funcional, escala de prosa (1994-1998)

País	Níveis 1 e 2 (%)	Níveis 3, 4 e 5 (%)
Canadá	42,2	57,8
Alemanha	48,6	51,4
Irlanda	52,4	47,6
Holanda	40,6	59,4
Polônia	77,1	22,9
Suécia	27,8	72,2
Suíça	53,5	46,5
Estados Unidos	46,6	53,4
Austrália	44,1	55,9
Bélgica	46,6	53,4
Nova Zelândia	45,7	54,3
Reino Unido	52,1	47,9
Chile	85,1	14,9
República Checa	53,8	46,2
Dinamarca	46	54
Finlândia	36,7	63,3
Hungria	76,5	23,5
Noruega	33,2	66,8
Portugal	77	23
Eslovênia	76,7	23,3

Fonte: Organization for Economic Co-operation and Development & Statistics Canada (2000).

dia-a-dia, independentemente de quais sejam. Entre outras razões, isso pode indicar que as pessoas com baixas habilidades tentam engajar-se em trabalhos simples, que não requerem muito em termos de alfabetização funcional. Evidentemente, essa situação tenderá a mudar se a economia do conhecimento se tornar mais exigente com as qualificações da mão-de-obra. Mais adiante, esse assunto merecerá comentários mais detalhados.

O que o Ials também revela – como o fizeram os testes anteriores – é que a chave da alfabetização funcional está na escolaridade formal, ainda que apenas o aprendizado contínuo – formal ou

informal – e o uso ativo das habilidades de alfabetização funcional no trabalho e nas atividades diárias possam fazer com que maiores níveis de alfabetização funcional sejam atingidos. Essa constatação sugere a criação de ambientes ricos em oportunidades de leitura dirigida a propósitos específicos, seja no trabalho ou de forma geral. Por sua vez, a idade correlaciona-se negativamente com o nível de alfabetização funcional, em parte porque pessoas mais velhas têm menor grau de escolaridade, norma geral para todos os países pesquisados.

O Ials também aponta que os benefícios da educação básica para as habilidades de alfabetização funcional são particularmente importantes nas economias intermediárias. O rendimento obtido dos esforços para aumentar o grau de alfabetização funcional é mais acentuado quando dirigido a jovens de origem socioeconômica mais humilde.

3 Levantamentos no Brasil

Há menos de dez anos, o conceito de analfabetismo funcional começou a ser explorado no Brasil. A primeira iniciativa consistiu na participação da Ação Educativa (uma organização de estudos e pesquisas, com sede em São Paulo) em um projeto da Oficina Regional de Educación para América Latina y Caribe (Orealc), órgão da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), envolvendo sete países: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Paraguai e Venezuela.

No Brasil, a pesquisa abrangeu apenas uma amostra de mil pessoas na cidade de São Paulo, sendo utilizado um questionário inspirado no modelo do Nals, adaptado para as condições brasileiras. A alfabetização foi dividida nas três escalas supramencionadas (prosa, esquemática e numéri-

ca). Infelizmente, o relatório final de apresentação e o comentário dos resultados (AÇÃO EDUCATIVA, 1997) não foram amplamente divulgados, sendo obtidos apenas por solicitação.

Existem também alguns poucos estudos que incidiram sobre populações ou amostras muito pequenas, que não podem ser tomados como representativos da população brasileira, embora procurem medir a alfabetização funcional em contextos e condições específicos. Exemplificando, Costa (2002) testou alunos ingressantes em um curso superior de Administração de Empresas; Moreira (2003), em funcionários de uma usina siderúrgica, e Galhano (2004), nos de uma indústria de material de transporte.

Apartir de 2001, o Instituto Paulo Montenegro, ligado ao Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope), iniciou as medidas do Indicador Nacional de Alfabetização Funcional (Inaf), que, como indica o próprio nome, pretende medir a alfabetização funcional utilizando uma amostra representativa da população brasileira. Foram definidos dois domínios de alfabetização funcional, que podem ser descritos como alfabetização funcional em prosa (também chamado de Inaf Português) e alfabetização funcional quantitativa (ou Inaf Matemática). O levantamento é feito anualmente e contempla, alternadamente, um dos domínios, tendo começado, em 2001, com o Inaf Português.

O Inaf trabalha com apenas três níveis de alfabetização funcional, excluindo os analfabetos. O nível 1 é o mais baixo em termos de habilidades. O Inaf 2003 encontrou, na população brasileira, 8% de analfabetos (30% no nível 1, 37% no nível 2 e 25% no nível 3). Os indivíduos alocados no nível 1 possuem habilidades muito baixas, podendo tão-somente localizar informações simples em enunciados com uma só frase, em anúncios ou chamadas de capas

de revistas. Já os do nível 2 conseguem localizar uma informação em textos curtos, como cartas ou notícias impressas, mas ainda apresentam um nível baixo de habilidades de alfabetização funcional. No nível 3, encontram-se 25% da população, estrato que domina suficientemente a alfabetização funcional para ostentar um excelente processamento de informações.

Embora não se possa supor comparabilidade total entre o Inaf e o Ials, *grosso modo*, os números obtidos pelo Inaf colocam o Brasil, em termos de alfabetização funcional, no mesmo grupo de Portugal, Polônia, Hungria e Eslovênia. É importante notar que o Inaf deixou de lado um certo conjunto de importantes informações ligadas às atividades profissionais dos respondentes. Por isso, este trabalho valer-se-á dos levantamentos internacionais para a apresentação de resultados.

4 Desigualdades nas oportunidades de mercado

Será apresentado, a seguir, um conjunto de resultados que ilustra o quadro de desigualdades nas oportunidades de mercado, provocado pelas diferenças de alfabetização funcional, e que revela com clareza, ainda que de forma indireta, como o desenvolvimento econômico e social de um país se ressentem dessas diferenças. As informações serão tomadas, principalmente, dos resultados do Ials e do Inaf 2003 (Português).

4.1 Desigualdades salariais

A Tabela 2, adaptada pelos autores de um relatório, ligando escolaridade da força de trabalho estadunidense aos graus de alfabetização funcional,

Tabela 2: Salários médios mensais de pessoas empregadas, segundo o nível de alfabetização funcional, por escolaridade (1992)

Grupos	Salários médios mensais (em dólares) das pessoas empregadas, segundo o nível de alfabetização funcional				
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Média geral	\$ 355	\$ 436	\$ 531	\$ 709	\$ 910
0 a 8 anos	298	351	–	–	–
9 a 12 anos	364	357	414	–	–
High school	369	420	436	493	–
2 anos superior	386	504	578	610	630
4 anos superior	586	677	739	866	993

Obs.: * indica que o número é muito pequeno para permitir uma estatística confiável.

Fonte: U.S. Department of Education (1999).

mostra que o salário médio aumenta com o grau de alfabetização funcional. Além disso, registra que a economia consegue isolar o efeito da escolaridade. Para uma mesma escolaridade, o mercado acabará por reconhecer o grau de alfabetização funcional, ajustando, então, a remuneração. Essa evidência é ilustrativa da importância específica da alfabetização funcional, de forma independente da escolarização. Se reconhecermos que o salário é um indicativo, mesmo que bastante imperfeito, do valor adicionado pelo indivíduo, há razão para aceitar-se que diferenças na alfabetização funcional deverão, provavelmente, levar a diferenças de produtividade no trabalho.

4.2 Desigualdades na situação e na taxa de emprego

Consistentemente, trabalhadores menos habilitados ficam mais vulneráveis a flutuações cíclicas no emprego. Como ilustração, Hoynes (1999) publicou um estudo cobrindo os anos de 1975 a 1997. Definindo grupos por sexo, raça e nível educacional, tentava verificar o impacto relativo dos ciclos econômicos sobre os grupos. A conclusão é que

trabalhadores menos habilitados sofrem maior variabilidade de emprego que os mais habilitados ao longo dos ciclos de negócios, resultado válido tanto para homens quanto para mulheres.

Os resultados do Ials mostram que a taxa de desemprego sofre influência marcante do grau de alfabetização funcional, como ilustrado na Tabela 3, que registra os níveis 1 e 2 (os analfabetos funcionais). A desigualdade nas taxas existe sempre para os países onde é pequena a taxa de desemprego, como a Noruega, a Suíça ou os Estados Unidos, e para países em que a taxa é alta, caso da Irlanda, Polônia ou Hungria. Algumas vezes, a diferença é relativamente pequena, como para a Hungria (15, 0% e 13, 4%), e outras, relativamente alta, como para a Nova Zelândia (16, 1% e 3, 8%). Fica claro, entretanto, que as pessoas com menos habilidades de alfabetização funcional levam desvantagem no mercado de trabalho.

4.3 Oportunidades de treinamento e aprendizado contínuo

Baixas habilidades de alfabetização funcional acarretam menos oportunidades de treinamento.

Tabela 3: Taxa de desemprego (%) por nível de alfabetização funcional, escala de prosa (1994-1998)

País	Níveis 1 e 2 (%)	Níveis 3, 4 e 5 (%)
Canadá	16	7,8
Alemanha	14,2	7,8
Irlanda	23,1	11,3
Holanda	9,3	5,1
Polônia	16,9	11,1
Suécia	11,1	7,4
Suíça	4,5	3,4
Estados Unidos	6,9	3,6
Austrália	10,5	5,1
Bélgica	17,4	6,8
Nova Zelândia	16,1	3,8
Reino Unido	15,5	9,1
Chile	14	8,2
República Checa	7,6	4,3
Dinamarca	9	5,3
Finlândia	20,6	9,3
Hungria	15,0	13,4
Noruega	5,6	3
Portugal	15,4	9
Eslovênia	13,6	7,5

Fonte: Organization for Economic Co-operation and Development & Statistics Canada (2000).

Para Berryman (1994), quanto maior o nível de educação inicial de um trabalhador, maior a probabilidade de ele receber treinamento financiado pelo empregador. A Tabela 4 ilustra esse efeito perverso, que tende a prejudicar, de forma mais aguda, os trabalhadores que já se encontram em pior situação, gerando hiatos de produtividade cada vez maiores, com efeitos danosos para a economia.

Os dados são do Ials e mostram os percentuais da população entre 16 e 65 anos que declararam ter participado de algum programa de treinamento na empresa, no ano anterior à entrevista a que foram submetidos para a coleta de dados.

Na Tabela 4, observa-se claramente que a porcentagem de pessoas treinadas varia muito de um país para outro. Nota-se, entretanto, que, para todos os países, sem exceção, à medida que aumenta o nível de alfabetização funcional, também vai aumentando o percentual de pessoas treinadas.

5 Inconvenientes para as organizações

O Ials mostra, com evidências claras e diretas, que os empregados, de forma geral, desconhecem seus problemas com a alfabetização funcional (o Inaf 2003 corrobora este resultado para o Brasil). Em outras palavras, as pessoas entrevistadas, em sua maioria, acreditam que suas habilidades de leitura são boas ou excelentes e, ao mesmo tempo, a maioria está convencida de que quaisquer deficiências, se existentes, ainda assim não limitam a execução das funções que desempenham. Essas crenças valem para as pessoas enquadradas tanto nos níveis 1 e 2 quanto nos níveis superiores. A Tabela 5 foi construída com as porcentagens médias para 19 países do Ials (exceto a Suécia), que corroboram o que foi dito.

Algumas hipóteses podem ser levantadas para explicar esses estranhos julgamentos. Num primeiro momento, talvez as pessoas estejam apenas tentando mentir para si mesmas para preservar a auto-imagem – é possível que uma parte da explicação esteja nesse fato. Também pode ocorrer que as pessoas estejam alocadas em ocupações condizentes com seu nível de alfabetização funcional. Neste caso, existiria um bom casamento entre o que o indivíduo pode dar e o que a organização lhe pede. Trabalhos mais modestos, “manualizados,” em ambientes de trabalho tradicionais, podem estar

Tabela 4: Porcentagem da população entre 16 e 65 anos participando de algum programa de treinamento no ano precedente à entrevista, em cada nível de alfabetização, escala de documento (1994-1998)

	Taxa total de participação	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Níveis 4 e 5
Canadá	37,7	16,6	29,4	39,6	60,4
Alemanha	ND	ND	ND	ND	ND
Irlanda	24,3	10,1	19,6	34,2	47,3
Holanda	37,4	16,8	27,4	41,6	53,4
Polônia	13,9	8,4	14,8	22,8	31,9
Suécia	52,5	29,3	40,1	54,5	61,6
Suíça	41,8	22	34	48,2	63,5
Estados Unidos	39,7	17,3	32,3	49	59,1
Austrália	38,8	13,6	29,3	46,5	62,4
Bélgica	21,2	4,4	15,1	25,6	37,2
Nova Zelândia	47,5	28,7	40,8	55,2	68,3
Reino Unido	43,9	21,8	33,6	53,9	70,7
Chile	18,9	11,2	24,2	39	51,2
República Checa	25,5	10,9	23,1	28,7	35
Dinamarca	55,7	25	44,1	60,2	70,1
Finlândia	56,8	19,3	44	66,2	78,1
Hungria	19,3	8,4	16,7	31	44,4
Noruega	47,9	18	35,8	50,7	62,7
Portugal	14,2	5	18,7	33,1	52,5
Eslovênia	31,9	13,6	37,2	59,1	61,4

Obs.: ND = não disponível (o levantamento na Alemanha não indagou sobre a educação de adultos e treinamento de uma forma comparável).

Fonte: Organization for Economic Co-operation and Development & Statistics Canada (2000).

abrigoando muitos desses trabalhadores dos níveis 1 e 2. Pelo que demonstra o desenvolvimento econômico das principais nações mais ricas, esse tipo de trabalho tende a diminuir cada vez mais.

Além disso, existe a possibilidade de que a pessoa tenha criado condições artificiais para adaptar suas habilidades (ou a falta delas) ao desempenho corriqueiro de suas funções. Tyler (1999) aponta que podem apresentar dificuldades de leitura, fala, escrita ou aritmética empregados que ostentam os seguintes comportamentos: evitam fazer um determinado trabalho ou usar uma ferramenta específica; não seguem instruções ou ordens escritas; não anotam mensagens telefônicas; levam

para casa os formulários que devem preencher; parecem desmotivados para melhorar e/ou recusam promoções; ressentem-se de mudanças nos procedimentos ou na tecnologia; cometem os mesmos erros repetidamente; culpam outras pessoas por suas falhas. Outras possíveis conseqüências da alfabetização funcional deficiente incluem dificuldades de diminuição nos níveis de acidentes de trabalho (não que o analfabetismo funcional seja a causa única, sem dúvida), de implantação de rotinas de trabalho por computador e de novas formas de comunicação interna (como o uso do e-mail, por exemplo) etc.

Antes de esgotar o tema com relação aos problemas associados ao analfabetismo funcional,

Tabela 5: Avaliação média (%) de habilidades e limitações devido a problemas de leitura, por nível de alfabetização funcional: 19 países do Ials (1994-1998)

	Avaliação da própria habilidade de leitura (%)		Avaliação da limitação de oportunidades no trabalho devido à habilidade de leitura (%)	
	Fraca ou moderada	Boa ou excelente	Nenhuma limitação	Limitação grande ou moderada
Nível 1	33,7	66,3	76	24
Nível 2	9,9	90,1	88,6	11,4
Nível 3	6,5	93,5	93,9	6,1
Níveis 4 e 5	2,1	97,9	96,2	3,8

Fonte: Organization for Economic Co-operation and Development & Statistics Canada (2000).

é importante citar um dos mais agudos e prejudiciais à organização: o baixo aproveitamento de programas de treinamento. Com frequência, a seleção e alocação de funcionários em programas de treinamento são feitas com base nas funções e na escolaridade formal do empregado; nenhum desses critérios garante a alfabetização funcional do empregado submetido ao treinamento. Se o nível de alfabetização funcional é baixo, o aproveitamento dos programas de treinamento tende a sê-lo também. E há uma infinidade de formas de burlar a vigilância de instrutores e supervisores. O empregado consegue, na maioria das vezes, simular devidamente o aprendizado, quando indagado e mesmo quando observado. Os colegas tendem a auxiliar uns aos outros em caso de dificuldade, escondendo habilmente as evidências de um aprendizado deficiente. Embora seja difícil determinar, com precisão, os efeitos das atitudes mencionadas, é evidente que elas prejudicarão a produtividade da

organização e, conseqüentemente, da economia como um todo.

É preciso acrescentar que a tecnologia é um fator complicador adicional. Muitas habilidades relacionadas com a tecnologia que os empregadores esperam de seus empregados são similares às das indústrias. Exemplo típico está no uso da tecnologia para se comunicarem com os outros e coletar dados. Geralmente, para a maior parte dos trabalhadores, a tecnologia tornou-se um mediador entre eles e algumas facetas do seu trabalho. Como resultado, muitas atividades e muito aprendizado no local de trabalho estão dissociados dos objetos do trabalho, seja uma peça de máquina, dados brutos ou comunicação. Essa mudança reduz a percepção sensorial do trabalhador e requer que ele se apóie em representações simbólicas para a aquisição de habilidades que lhe permitam bom desempenho nas tarefas no local de trabalho.

Espera-se que os empregados aprendam como usar representações simbólicas e que os empregadores invistam mais em treinamento contínuo.

A prevalência de tecnologias com base no computador requer que os trabalhadores aprendam e apliquem novas técnicas e procedimentos para completar as tarefas, podendo até permitir que certos empregados assumam diferentes papéis nas organizações. Definir as habilidades básicas relativas à tecnologia no local de trabalho tornou-se um componente crucial dos planos de trabalho de muitas indústrias. Gerenciar recursos, comunicar-se com colegas, adquirir, gerenciar e usar informação são habilidades estimuladas pela tecnologia e, cada vez mais, requerem seu uso. Talvez a mais importante seja a habilidade para aprender, no próprio local de trabalho, a reconhecer mudanças que ocorrem nesse ambiente e adaptar-se a elas. Esta habilidade é particularmente importante, porque a tecnologia,

ela própria, está em constante evolução. Os empregados devem, permanentemente, aprender sobre novos produtos, como programas de processamento de dados, planilhas, *softwares* estatísticos e gráficos, além de entender o efeito desses programas em seu meio profissional. Pesquisas têm demonstrado que os trabalhadores mais bem-sucedidos são aqueles que podem processar e organizar informações, monitorando seu próprio entendimento. Isso justifica o propósito da leitura e da escrita para o desempenho de uma tarefa.

Na manufatura, será também comum que os trabalhadores aprendam a interpretar ou a criar tabelas geradas pelo computador, gráficos, quadros, fluxos etc., entendendo dimensões, símbolos, abreviações e outros elementos necessários para o desempenho das funções. Também deverão saber comunicar-se com companheiros ou clientes, por *e-mail* e outras formas eletrônicas. Muitas indústrias esperam que o trabalhador mantenha um entendimento geral das funções do computador que apóiam a coleta e agregação da informação, seja para arquivá-la, seja para monitorá-la, ou para controlar a qualidade.

O conceito de desabilitação reflete o processo de mudança à medida que a tecnologia é integrada no ambiente de trabalho. Tarefas técnicas e complexas, antes feitas pelo trabalhador, agora são realizadas por computadores ou em conjunção com esses equipamentos. Essas mudanças podem ser significativas e causar sentimentos de frustração e desmoralização entre os trabalhadores que, previamente, sentiam satisfação e orgulho com seu trabalho habilidoso. Num ambiente de trabalho que se deve transformar em local de aprendizado contínuo, a nova tecnologia vem mudando a natureza do trabalho – criando novas funções e alterando outras – e, em muitos casos, revelando

problemas com as habilidades entre os trabalhadores mais velhos e experientes.

6 Considerações finais

A primeira conclusão deste estudo é que, embora exista uma forte correlação entre alfabetização funcional e escolaridade formal, ainda assim esse tipo de alfabetização tem características próprias; seus efeitos danosos, apesar de não constatados, muitas vezes, no dia-a-dia, são nitidamente sentidos nos censos econômicos, nas análises de salários, no aumento das taxas de desemprego, na variabilidade da situação de emprego e no decréscimo das oportunidades de treinamento.

Por que a educação formal não consegue erradicar completamente o analfabetismo funcional? Talvez pela má qualidade da educação, principalmente da educação básica. Para países emergentes e em franco desenvolvimento como o Brasil, o Ials aponta que a melhor estratégia é investir primariamente nesse segmento da educação, cujos retornos serão maiores.

Quanto às empresas, fica a certeza de que não é fácil reconhecer os funcionários com baixas habilidades de alfabetização funcional, seja porque criam rotinas especiais que os livram da necessidade de usá-las, seja porque realmente ocupam postos de baixa demanda por habilidades especiais. Entretanto, são funcionários fragilizados perante mudanças tecnológicas e alterações na estrutura do trabalho, uma vez que os programas de treinamento contínuo (que são poucos para essa classe de trabalhadores) tendem a ser pouco eficazes. Como estratégia fundamental, ressalta-se, então, a importância de as organizações realizarem auditorias de alfabetização funcional, mapeando o problema em

sua verdadeira extensão, para que possa ser devidamente atacado.

Ainda que de forma indireta, este trabalho deixa entrever uma forte relação entre produtividade nacional e analfabetismo funcional. Tal relação manifesta-se nos menores salários dos trabalhadores precariamente alfabetizados, nas maiores taxas de desemprego, na variabilidade de sua situação de emprego e em suas menores oportunidades de treinamento. Acrescente-se a esse problema o fato de os trabalhadores terem dificuldade de avaliar sua real situação. A não-aceitação das limitações advindas da precariedade da alfabetização funcional também leva a comportamentos especialmente limitadores da produtividade.

Dessa maneira, para que o país possa contar com mão-de-obra mais bem formada, seria desejável – sem esquecer as responsabilidades das próprias empresas – que políticas públicas fossem especialmente projetadas para combater as deficiências de habilidades de alfabetização funcional.

Productivity, economic development and functional literacy: some findings

The paper presents some of the implications of functional literacy skills shortage for the country productivity and its social and economic development. Firstly, it analyses the concept of functional literacy, and shows its measure in the most important foreign surveys, like the Young Adult Literacy Survey, the National Adult Literacy Survey (both from United States) and the International Adult Literacy Survey, this one evolving 20 countries. It discusses the main Brazilian information, pointing to the prominence of functional literacy, apart from formal education. Finally, with the aid of international data, it shows the influence of func-

tional literacy on the wages, unemployment rate, employment situation, and on the continuous training opportunities. Concluding, some strategies and politics are suggested to solve the problem, both at national and company level.

Key words: Economic development. Employment. Functional literacy. Productivity. Wages.

Referências

- AÇÃO EDUCATIVA. *Alfabetismo funcional no Município de São Paulo*. São Paulo: 1997. (mimeo).
- BERRYMAN, S. E. The role of literacy in the wealth of individuals and nations. In: NATIONAL CENTER ON ADULT LITERACY. *Technical Report TR94-13*, v. 94, n. 13, 1994, Philadelphia.
- BRUENING, J. C. Workplace literacy: the threat to worker safety. *Occupational hazards*, oct. 1989, p. 118-122, USA.
- COSTA, S. I. *Medição do analfabetismo funcional em alunos ingressantes no curso superior de administração de empresas: um estudo exploratório*. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas)-Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2002.
- GALHANO, G. P. *Um estudo exploratório sobre a determinação dos níveis de analfabetismo funcional de operários numa empresa industrial de material de transporte*. 2004. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação)-Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- HOYNES, H. The Employment, Earnings and Income of the less-skilled workers over the business cycle. In: Institute for Research on Poverty. *National Bureau of Economic Research Working Paper*. Cambridge, n. 7188, 1999.
- KIRSCH, I. S.; JUNGBLUT, A. *Literacy: profiles of America's young adults – final report*. Princeton: National Assessment of Educational Progress, 1986.

MOREIRA, D. A. *Analfabetismo funcional*. O mal nosso de cada dia. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2003.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Literacy in the information age*. Final report of the International Adult Literacy Survey. Ottawa, Canada: Renouf, 2000.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT.; STATISTICS CANADA. *Literacy, economy and society*. Results of the first International Literacy Survey. Paris: OECD, 1995.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT.; HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT CANADA. *Literacy skills for the knowledge society*. Further results from the International Adult Literacy Survey. Paris: OECD, 1997.

TYLER, K. Brushing up on the three Rs. *HR Magazine*, p. 82-88, Oct. 1999. Virginia, USA.

US DEPARTMENT OF EDUCATION. National Center for Education Statistics. *Literacy in the Labor Force: Results from the National Adult Literacy Survey*. NCES 1999-470, by Andrew Sum. Project Officer, Andrew Kolstad. Washington, DC, 1999.

recebido em 23 maio 2005 / aprovado em 17 set. 2005

Para referenciar este texto:

QUEIROZ, A. C. S.; MOREIRA, D. A. Produtividade, desenvolvimento econômico e alfabetização funcional: alguns resultados. *Dialogia*, São Paulo, v. 5, p. 111-123, 2006.
