

## **ANALFABETISMO FUNCIONAL: INTRODUÇÃO AO PROBLEMA**

**Prof. Dr. Daniel Augusto Moreira - FEA USP e FECAP - Julho 2000**

### **1. INTRODUÇÃO**

Qualquer pessoa medianamente bem informada conhece os inconvenientes da incapacidade de ler e escrever: como podem pessoas analfabetas sobreviver com mínima qualidade de vida numa sociedade que faz da palavra escrita uma das suas principais características? Exceto para zonas rurais muito distantes ou para países sabidamente à margem da história, o analfabetismo é quase intolerável pelos padrões de necessidades sociais deste fim de século.

O problema do analfabetismo - assim entendido como a incapacidade absoluta de ler e escrever - costuma esconder um outro, tão ou mais perigoso, exatamente por passar despercebido a muitos. Trata-se daquilo que pode ser chamado de "alfabetização imperfeita" ou "analfabetismo funcional". Analfabetos funcionais são pessoas ou completamente analfabetas no sentido tradicional ou pessoas - aparentemente - alfabetizadas, mas cujo grau de alfabetização é insuficiente para que exerçam funções básicas nas sociedades modernas. Discutível como possa ser, há uma idéia mais ou menos generalizada de que o analfabetismo funcional é típico de pessoas que tem quatro anos ou menos de escolarização. Assim, por exemplo, Bruening (1989) propõe a seguinte classificação:

*Analfabetos funcionais:* nível de leitura de 0 a 4 anos de estudo;

*Marginalmente alfabetizados:* nível de leitura de 5 a 8 anos de estudo;

*Alfabetizados funcionais:* nível de leitura de 9 ou mais anos de estudo.

Por outro lado, Imel (1988) aponta para a diferença entre o conceito tradicional de alfabetização (acadêmico) e o novo conceito de alfabetização funcional, voltada para as rotinas diárias e particularmente para o local de trabalho: os empregadores estão interessados não apenas numa faixa de habilidades que abranja a leitura, escrita e cálculos numéricos simples, mas também na competência dos empregados em usar estas habilidades na solução de problemas. Na verdade, ao que tudo indica, a maioria das atividades de leitura e escrita em que os adultos se engajam diz respeito ao trabalho. Muitas pessoas gastam até duas horas por dia lendo e/ou escrevendo, e o material que manipulam é substancialmente diferente daquele trabalhado por estudantes nas

escolas. Além disso, o nível desse material está freqüentemente na faixa de 10 anos de escolarização ou acima, o que dá algum suporte à categorização vista.

Considera-se portanto que os analfabetos funcionais, ou seja, pessoas com menos de quatro anos de escolarização, não possuem as habilidades de leitura, escrita e cálculo para fazer face às necessidades da vida social e profissional dos nossos tempos. Por esse padrão, cerca de 800 a 900 milhões de pessoas no mundo jamais poderão cumprir algumas tarefas simples e corriqueiras em sua vida pessoal e profissional, tais como: ler uma estória infantil para seus filhos, cozinhar seguindo uma receita, ler (e entender) um jornal ou uma revista, entender as instruções de montagem de um brinquedo, consultar o menu de um restaurante, ler os ingredientes de uma embalagem de alimento ou remédio, ler o rótulo de um produto de limpeza, preencher um formulário de emprego, entender suas contas de água, luz e telefone, ler as instruções de segurança de um equipamento, etc. (Keller, 1991).

No mundo ocidental, tradicionalmente, a alfabetização tem sido vista através de uma ou outra das seguintes perspectivas, e freqüentemente sob a ótica das duas: o *modelo do autodesenvolvimento* e o *modelo do desenvolvimento crítico para a mudança social*. No primeiro caso, trata-se de enfatizar o desenvolvimento pessoal e profissional; a alfabetização é vista como uma habilidade que possibilitará ao adulto o seu crescimento profissional e pessoal. O papel do educador neste caso é o de instrutor e conselheiro. No outro modelo, do desenvolvimento crítico para a mudança social, enfatiza-se o fato de que a alfabetização torna os adultos melhor preparados para seu papel social e portanto mais conscientes das realidades políticas e sociais, de forma que possam melhor agir sobre o sistema para mudá-lo. Aqui, o educador toma o papel de facilitador e agente de mudança. (Imel e Grieve, 1985).

Adicionalmente, o problema do analfabetismo tem sido visto como uma seara governamental, mas esta visão tem se modificado rapidamente. Cada vez mais, as empresas conscientizam-se da necessidade de agir e cooperar com os sistemas educacionais de seus ambientes próximos, de forma que possam por meio desta postura próativa obter mão de obra de melhor qualidade. As empresas passam pois a se preocupar em prover um sortimento de mão de obra com a qualificação mínima necessária, de forma a manter ou apoiar aumentos de produtividade e competitividade. Segundo Hayes (1999), as agências norte americanas *National Alliance of Business* (uma coligação de organizações voltada aos problemas de sortimento e aperfeiçoamento de mão de obra) e *National Institute for Literacy* estimam que a deficiência de habilidades básicas dos empregados resultam em aproximadamente 60 bilhões de dólares em perdas em produtividade a cada ano. Porque? Porque trabalhadores que não entendem

sinais de aviso de perigos, instruções de segurança, instruções ao longo de um processo, instruções de embalagem ou de embarque de produtos, causam erros e acidentes no local de trabalho e/ou danos ao equipamento.

Vamos aos nossos objetivos com o presente trabalho. O que aqui se pretende é fornecer uma visão geral do problema do analfabetismo funcional e de suas conseqüências. De forma mais específica, apresentaremos inicialmente um breve histórico dos esforços norte americanos para medir o analfabetismo funcional, esforços esses iniciados em 1917 nas forças armadas, passando na década de 30 também para a esfera civil. Os esforços americanos, ver-se-á, estimularam movimentos internacionais de medida e comparabilidade. Em seguida, passaremos ao caso brasileiro, onde os dados, embora insuficientes, permitir-nos-ão algumas comparações rudimentares. Terminaremos com algumas sugestões, tais como a necessidade da rápida inserção do Brasil nos esforços internacionais de medida e comparabilidade, bem como da conscientização e mobilização dos diversos setores empresariais para o problema do analfabetismo funcional.

## **2. TESTES DE LEITURA E ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL NOS ESTADOS UNIDOS**

### **2.1. PRELIMINARES**

Embora hoje em dia a preocupação com a alfabetização e sua medida seja voz corrente em muitos países, é fora de dúvida que os Estados Unidos foram o primeiro país a iniciar essa medição, durante a Primeira Guerra Mundial. Originalmente, a preocupação nasceu dentro do setor militar norte americano. Os primeiros testes de leitura foram introduzidos por psicólogos das forças armadas do Estados Unidos em 1917. Na época, havia a hipótese de que a pessoa podia ser muito inteligente, mas pouco alfabetizada ou mesmo não proficiente em Inglês. Baseados neste raciocínio, dois testes foram desenvolvidos: o *Army Alpha* para os adultos alfabetizados e o *Army Beta* para os pouco alfabetizados (considerados assim os adultos com até 6 anos de educação formal) ou que não tivessem o inglês como língua nativa. Ambos os testes supõem que a inteligência era um traço herdado. Tentava-se medir a inteligência "natural", independente da cultura e condições sociais da pessoa. (Sticht e Armstrong, ....)

A tradição das forças armadas continuou durante a Segunda Guerra Mundial. O *AGCT - Army General Classification Test* foi desenvolvido pelas forças armadas para selecionar recrutas na II Grande Guerra. Desta vez, para os psicólogos que elaboraram os testes, estes não mediam a capacidade mental nativa. Mediam apenas a habilidade em fazer o teste. O teste só seria um indicador das capacidades nativas se cada um dos testados tivesse tido igual

oportunidade e igual incentivo para desenvolver as habilidades medidas. O propósito do AGCT era o de servir como uma medida da "habilidade geral de aprendizado".

Depois da guerra, o AGCT foi substituído pelo *AFQT - Armed Forces Qualification Test* para teste de candidatos. Com algumas mudanças, o AFQT é usado até hoje. A velocidade do candidato não era enfatizada no teste e as instruções verbais eram bastante simples. O teste foi projetado para ser útil na distinção entre os menos hábeis. As pontuações em cada subteste (Vocabulário, Matemática, Testes de Raciocínio Espacial, etc.) foram combinadas em uma pontuação única e agrupadas em "categorias mentais".

Os civis começaram um pouco mais tarde com a mensuração das habilidades de alfabetização. O primeiro estudo sobre alfabetização no setor civil norte americano foi conduzido por Guy Buswell<sup>1</sup>, da Universidade de Chicago, em 1937, sobre aproximadamente 1000 adultos, e apenas na cidade de Chicago. Como viria a ser comum em estudos no setor civil daí para diante, o estudo de Buswell usou materiais "reais", tais como anúncios de alimentos, filmes, programas de teatro, listas telefônicas, etc., ao lado de testes tradicionais, mais acadêmicos (como os usados nos testes militares, tais como compreensão de parágrafos ou conhecimento de vocabulário). Adicionalmente, Buswell obteve dados sobre as práticas de leituras dos adultos entrevistados (leitura de jornais, revistas e livros). Na verdade, o estudo de Buswell ditou o estilo dos levantamentos que se iriam seguir, culminando com os levantamentos internacionais da década de 90.

Embora alguns outros estudos sobre alfabetização tivessem tido lugar na década de 70, foi um estudo de 1985 - *Young Adult Literacy Survey*<sup>2</sup>, que desenvolveu o conceito de medida hoje em uso, dividindo a alfabetização em 3 vetores: alfabetização em textos em prosa, em textos esquemáticos e em textos com informação quantitativa<sup>3</sup>. Posteriormente, esse conceito seria usado no *National Adult Literacy Survey* de 1992 e nos levantamentos internacionais que se seguiriam.

O *Young Adult Literacy Survey* entrevistou jovens na idade de 21 a 25 anos, em 48 estados contíguos norte americanos. Pela primeira vez foram

---

<sup>1</sup> G. Buswell, 1937, August. How Adults Read. Supplementary Educational Monographs. Number 45. Chicago. University of Chicago Press.

<sup>2</sup> O texto base para a divulgação deste levantamento é: I. Kirsch e A. Jungeblut (1986). Literacy: Profiles of America's Young Adults. Princeton, NJ: Educational Testing Service, National Assessment of Educational Progress.

<sup>3</sup> Estamos adotando aqui as designações de alfabetização em textos em prosa, em textos esquemáticos e em textos com informação numérica respectivamente para prose literacy, document literacy e quantitative literacy, conforme o relatório da Ação Educativa (1997).

introduzidas três escalas, reconhecendo que a alfabetização era um fenômeno multidimensional. É fora de dúvida, no entanto, que o maior esforço norte americano de medida da alfabetização funcional ocorreu com o NALS - National Adult Literacy Survey. Ao final da década de 80, o Department of Education dos Estados Unidos, através do National Center for Education Statistics (NCES) e da Division of Adult Education and Literacy planejou um levantamento amostral para avaliar as habilidades de alfabetização da população adulta do país. Em Setembro de 1989, o NCES fez um contrato de 4 anos com o ETS - Educational Testing Service, com um subcontrato com a Westat, Inc., para fazer a amostragem e as operações de campo.

O National Adult Literacy Survey (NALS) é o terceiro e maior esforço avaliativo com recursos do governo federal e conduzido pelo ETS (US DEPT OF EDUCATION. NATIONAL CENTER FOR EDUCATION STATISTICS, 1999a). Como vimos, em 1985 houve um levantamento amostral sobre as habilidades de alfabetização de jovens adultos de 21 a 25 anos, o Young Adult Literacy Survey, também com fundos do US Dept of Education e em 1989-90 houve um outro levantamento amostral - feito com pessoas que buscavam trabalho - com fundos do US Department of Labor.

Como o NALS acabou por representar um modelo para os outros levantamentos nacionais e internacionais que iriam se seguir, é conveniente ver de perto algumas de suas principais características.

## ***2.2. SOBRE O NATIONAL ADULT LITERACY SURVEY (NALS)***

### ***2.2.1. Amostra***

O NALS entrevistou, em nível nacional, cerca de 13.600 indivíduos de 16 anos e acima, selecionados ao acaso para representar a população adulta nos Estados Unidos. Adicionalmente, aproximadamente 1.000 pessoas em cada um de 11 estados (na mesma faixa de 16 a 65 anos) também participaram da pesquisa; à parte, foi conduzido também um teste para cerca de 1.147 presos de 87 prisões federais e estaduais, aleatoriamente selecionados para representar a população de presos nos Estados Unidos. Tanto a amostra nacional como as estaduais de domicílios foram obtidas por uma amostragem de 4 estágios, estratificada. A amostra de presos foi baseada em uma amostragem de 2 estágios. Os 11 estados que entraram no levantamento especial foram: California, Illinois, Indiana, Iowa, Louisiana, New Jersey, Ohio, Pennsylvania, Texas e Washington.

Ao todo, um total de 26.091 adultos consumiram cerca de uma hora de trabalho para completar o NALS. Aos participantes foi paga uma quantia de \$ 20 a título de gratificação. Trabalharam 452 entrevistadores, que foram treinados

em um programa de 3 dias. Destes 452, 51 também trabalharam no levantamento feito nas prisões. Estes receberam um dia a mais de treinamento, que enfatizou a coleta de dados em história criminal e emprego em prisões.

### 2.2.2. Definição de alfabetização adotada

Existe uma ampla gama de opiniões sobre as habilidades que as pessoas precisam ter para funcionar com sucesso em seu trabalho, em sua vida pessoal e na sociedade, e também sobre a forma pela qual essas habilidades devem ser avaliadas. É difícil obter um consenso quanto a este assunto. Por isso, quando do planejamento do NALS, um comitê dos órgãos envolvidos formou o *Literacy Definition Committee*. Esse Committee rejeitou as definições arbitrárias: assinar o próprio nome, ter cinco anos completos de escolarização, etc. Acabou adotando a definição que já havia sido usado quando do levantamento de jovens adultos de 1985 (YALS), ou seja, que *alguém é alfabetizado funcionalmente se conseguir usar informação impressa e escrita para funcionar em sociedade, para atingir seus objetivos, e para desenvolver seu conhecimento e potencial.*

### 2.2.3. O instrumento de coleta de dados

Aparentemente, existe um certo conjunto de habilidades de alfabetização que são exigidos para se conseguir cumprir diversos tipos de tarefas. O Literacy Definition Committee adotou as 3 escalas de alfabetismo<sup>4</sup>, relativas respectivamente a : textos em prosa, textos esquemáticos e textos com informação numérica (US DEPT OF EDUCATION. NATIONAL CENTER FOR EDUCATION STATISTICS, 1999b).

**Alfabetização em textos em prosa** envolve o conhecimento e as habilidades necessárias para entender e usar informação de textos tanto **expositivos** como **narrativos** que incluem editoriais, matérias de revistas e jornais, poemas e ficção. A prosa expositiva consiste de informação impressa na forma de sentenças conectadas e passagens mais longas que definem, descrevem, ou informam, tais como matérias de jornais ou instruções escritas. Já a prosa narrativa conta uma estória, mas é menos freqüentemente usada por adultos na vida do dia a dia, sendo mais usual em trabalhos escolares. Não ocorre, portanto, tão freqüentemente nos textos apresentados nas tarefas de alfabetismo em prosa. A prosa varia em seu cumprimento, densidade e estrutura. Se um adulto sabe usar informação contida nos textos de prosa, ou seja, é alfabetizado em relação a textos de prosa, isso significa que ele pode:

---

<sup>4</sup> Poderíamos também dizer "habilidade" no lugar de alfabetização (alfabetismo seria outra palavra possível). Entendemos, porém, que o uso contínuo da palavra habilidade tende a obscurecer o objetivo final dos testes, qual seja, o de testar o grau de alfabetização funcional ao longo de três escalas.

localizar informação contida em prosa na presença de informação relacionada, mas desnecessária; encontrar toda a informação necessária; integrar a informação de várias partes de uma passagem de texto, escrevendo uma nova informação relacionada ao texto. Exemplificando, ele é capaz de encontrar um trecho de informação em um artigo de jornal, interpretar instruções de um certificado de garantia, inferir o tema de um poema, ou contrastar opiniões expressas em editoriais.

**Alfabetização em textos esquemáticos** diz respeito ao conhecimento e às habilidades necessárias para localizar e usar informação contida em materiais que incluem formulários de emprego, formulários de pagamento, horários de chegadas e partidas de meios de transporte, mapas, tabelas e gráficos. Os textos esquemáticos diferem do texto em prosa pelo fato de que são mais estruturados. Consistem de prosa estruturada e informação quantitativa, em conjuntos complexos arrumados em linhas e colunas, tais como tabelas e formulários de dados, em estruturas hierárquicas tais como tabelas de conteúdos ou índices, ou em dispositivos visuais de informação quantitativa, tais como gráficos, figuras e mapas. Se alguém sabe usar a informação contida em textos esquemáticos, ou seja, é alfabetizado em textos esquemáticos, isso significa que ele pode localizar informação nesses textos, repetir a busca tantas vezes quantas sejam necessárias para encontrar toda a informação, integrar informações de várias partes de um texto, e escrever nova informação se solicitado a fazer isto, em lugares apropriados de um texto esquemático, ao mesmo tempo em que deixa de lado informação relacionada, mas inapropriada. O indivíduo convenientemente alfabetizado em textos esquemáticos é capaz de localizar uma particular intersecção em um mapa de ruas ou estradas, de usar uma tabela de horários para escolher o ônibus apropriado, ou de entrar com informação nos lugares corretos, em um formulário de emprego.

**Alfabetização em textos com informação numérica**: envolve o conhecimento e as habilidades requeridas para fazer operações aritméticas, tanto isolada como seqüencialmente, usando números contidos em materiais impressos. As informações numéricas podem estar localizadas tanto em textos em prosa como em textos esquemáticos. A informação quantitativa pode ainda estar colocada em gráficos, mapas ou figuras, ou pode estar colocada em forma digital, usando números inteiros, frações, decimais, percentagens ou unidades de tempo (horas e minutos). Alguém que sabe usar informação quantitativa contida em textos em prosa ou textos esquemáticos, ou seja, que é convenientemente alfabetizado quantitativamente, consegue localizar quantidades pertinentes, ao mesmo tempo em que abandona informação relacionada, mas desnecessária, pode repetir a busca tantas vezes quantas sejam necessárias para encontrar

todos os números, pode integrar informações de várias partes de um texto ou documento, pode inferir as operações aritméticas necessárias, e consegue fazer as operações aritméticas corretamente. São exemplos: o levantamento de saldos em um talão de cheques, a realização de operações numéricas básicas ou a determinação do total de juros em um anúncio de empréstimo.

Para o NALS, foram aproveitadas 85 tarefas que haviam constado tanto do levantamento sobre jovens adultos como do levantamento com as pessoas que procuravam emprego. A estas 85 foram acrescentadas outras 81 tarefas novas, completando assim um total de 166 tarefas de avaliação. A idéia de administrar um corpo comum de tarefas nos três levantamentos era a de permitir comparações.

Além do tempo dedicado às tarefas de alfabetização, cerca de 20 minutos eram gastos para obter informação pessoal dos respondentes, através de um *questionário de fundo*, que cobria os seguintes tipos de informações: características de língua do respondente; formação educacional e experiências educacionais; participação política e social; participação na força de trabalho; atividades de alfabetização e colaboração; informação demográfica.

O questionário de fundo foi elaborado em inglês e espanhol, mas as tarefas do *questionário principal* foram escritas apenas em inglês, porque o objetivo era obter o grau de alfabetização nessa língua. 81% dos entrevistados eleitos para os levantamentos nacional e estaduais responderam o questionário de fundo. Destes, 95,8 % completaram o livreto do questionário principal com as tarefas. No caso da população das prisões, 85,6% completou o questionário de fundo, e 96,2% destes completaram o questionário principal.

#### **2.2.4. Níveis de alfabetização**

Como referido, os resultados do NALS foram publicados usando 3 escalas: uma escala para textos em prosa, uma escala para textos esquemáticos e uma escala para textos com informação quantitativa. Cada escala era pontuada de 0 a 500, com intervalos de 1 ponto.

As pontuações em cada escala de alfabetização representam graus de proficiência ao longo daquela particular dimensão de alfabetização. Uma pontuação baixa (convencionalmente abaixo de 200) na escala de textos esquemáticos, por exemplo, indica que um indivíduo tem habilidades muito limitadas para processar informação de tabelas, figuras, gráficas, mapas, e semelhantes (mesmo aqueles que são breves e descomplicados). Por outro lado, uma pontuação alta (convencionalmente acima de 375) indica habilidades avançadas no desempenho de uma variedade de tarefas que envolvem o uso de documentos complexos.

As escalas de alfabetização também tornam possível determinar a dificuldade relativa das tarefas de alfabetização incluídas no levantamento. Em outras palavras, tanto quanto os indivíduos recebem pontuações nas escalas de acordo com seu desempenho na avaliação, as tarefas de alfabetização recebem diferentes valores de escala de acordo com sua dificuldade, como determinada pelo desempenho dos adultos que participaram do levantamento. No caso do NALS, convencionalmente, uma tarefa (questão) é de um determinado nível se 80% dos respondentes que foram alocados naquele nível conseguiram responder à questão.

Para distribuição dos respondentes em níveis, cada escala foi dividida em cinco níveis que refletem a progressão de dificuldade nas habilidades de processamento de informação: Nível 1 (0 a 225 pontos); Nível 2 (226 a 275 pontos); Nível 3 (276 a 325 pontos); Nível 4 (326 a 375 pontos); Nível 5 (376 a 500 pontos).

#### **2.2.5. Sobre as questões**

O Literacy Definition Committee estabeleceu as seguintes linhas gerais para o desenvolvimento de tarefas de alfabetização para constar no questionário (US DEPT OF EDUCATION. NATIONAL CENTER FOR EDUCATION STATISTICS, 1999 b):

- uso continuado de tarefas de simulação ao invés de questões de múltipla escolha;
- ênfase continuada em medir uma larga faixa de habilidades de processamento de informação cobrindo uma variedade de contextos;
- ênfase continuada em tarefas de simulação que requeiram breves respostas orais ou escritas;
- ênfase continuada em tarefas que focalizam em pedir ao respondente que descreva como ele iria formular e resolver o problema;
- uso de uma calculadora simples, de quatro funções, para resolver os problemas quantitativos.

Essas linhas gerais são verdadeiras diretrizes que estão, até o momento, guiando a construção de questões em testes de alfabetização funcional que vem sendo desenvolvidos.

#### **2.2.6. Natureza das tarefas propostas no questionário principal**

As tarefas (questões) foram projetadas para avaliar uma larga variedade de habilidades refletindo as demandas que os adultos encontram em ambientes ocupacionais, comunitários e familiares - habilidades que envolvem a

leitura, a escrita e a computação. Dado que as tarefas eram pensadas para simular as espécies de atividades em que as pessoas se envolvem quando usam materiais impressos, abandonou-se o formato de respostas através de múltiplas alternativas, adotando-se respostas abertas.

Os materiais selecionados para as tarefas incluíam diversas estruturas ou formatos lingüísticos que os adultos encontram em suas atividades do dia a dia. Os materiais foram reproduzidos em seus formatos originais, ou seja, como seriam originalmente encontrados. A maioria dos materiais de *textos em prosa* usados eram expositivos - ou seja, descreviam, definiam, ou informavam, dado que muito da prosa que as pessoas lêem é expositiva por natureza; entretanto, narrativa e poesia também foram incluídas. Os materiais expositivos incluíam uma diversidade de estruturas lingüísticas, de textos que eram altamente organizados tanto tópicos e visualmente a outros que eram frouxamente organizados. Também incluíam textos de comprimento variado, desde artigos de revistas de página inteira até artigos curtos de jornais, com alguns parágrafos.

As tarefas de *textos esquemáticos* eram baseadas em uma grande variedade de estruturas de documentos, que foram categorizados em tabelas, figuras e gráficos, formulários, mapas e documentos miscelâneos. As tabelas incluíam documentos em formato de matriz no qual a informação era arranjada em linhas e/ou colunas, tais como horários de meios de transporte e listas ou tabelas de informação. Os documentos categorizados como figuras e gráficos incluíam gráficos do tipo torta, barra, e linha. Os formulários incluíam quaisquer documentos que requeressem informação a ser preenchida, e as estruturas mistas incluíam materiais como anúncios e cupons.

Dado que as tarefas com *textos com informações quantitativas* envolviam fazer operações aritméticas sobre números imersos em material impresso, elas foram baseadas em algum tipo de material de estímulo. Esses materiais incluíam tanto estruturas de textos em prosa como esquemáticos, na medida em que não existem estruturas que sejam específicas a tarefas quantitativas. A maioria destas tarefas foi baseada em estruturas de textos esquemáticos.

Por outro lado, adultos não lêem materiais escritos em um vácuo, mas dentro de um particular contexto ou para um particular propósito. O NALS usa 6 contextos para as tarefas propostas, que são os seguintes:

- Lar e família: relações interpessoais, finanças pessoais, moradia e seguros.

- Saúde e segurança: drogas e álcool, prevenção e tratamento de doenças, prevenção de acidentes e segurança, primeiros socorros, emergências, conservação de saúde.
- Comunidade e cidadania: recursos comunitários; busca e assimilação de informação.
- Economia do consumidor: crédito e serviços bancários, poupanças, propaganda e publicidade, fazer compras, manutenção de posses pessoais.
- Trabalho: ocupações, buscando emprego, finanças, conservando emprego.
- Lazer e recreação: viagens, atividades recreacionais, restaurantes, etc.

Do total de tarefas, 32% dos materiais caíram dentro da categoria de comunidade e cidadania. Entretanto, essa categoria não está representada em excesso, pois engloba na verdade muitos materiais diferentes: notícias e matérias de jornais e revistas, informações vindas de agências governamentais, horários de meios de transporte, informações de escolas e colégios, etc.

### **Tarefas dos textos em prosa**

Foram desenvolvidas de forma a envolver três estratégias para o processamento de informação: localizar, integrar e gerar informação.

Tarefas de localização - os leitores deviam emparelhar informação dada na questão tanto com informação literal, como com informação sinônima no texto. (aproximadamente metade caíam nesta categoria)

Tarefas de integração - os leitores deviam juntar duas ou mais peças de informação localizadas em partes diferentes do texto. (aproximadamente 1/8 das questões)

Tarefas de geração - requeriam que os leitores não apenas processassem informações localizadas em pontos diferentes do texto, mas também que fossem além dessa informação fazendo inferências amplas baseadas no texto de forma a produzir nova informação.

### **Tarefas dos textos esquemáticos**

Também aqui as estratégias requeridas envolviam localizar, integrar e gerar informação e, adicionalmente, "reciclar" informação.

Tarefas de localização - os leitores deviam emparelhar uma característica ou categoria de informação dada na tarefa com outra informação

idêntica ou sinônima num documento. (aproximadamente 2/3 das questões caíam nesta categoria).

Tarefas de integração - os leitores deviam emparelhar duas ou mais características localizadas em diferentes partes do documento e/ou contrastar informação. (1/7 das questões).

Tarefas de geração - requeriam que os leitores fossem além da informação dada no texto, tanto baseando-se em seu conhecimento do assunto como fazendo inferências para produzir nova informação. (1/10 das questões)

Tarefas de "reciclagem" - o leitor precisava repetir o processo de emparelhamento identificando todos os exemplos que satisfaziam um conjunto de condições estipuladas na questão ou diretiva. (1/10 das questões)

### **Tarefas dos textos com informação quantitativa**

O leitor precisava fazer operações aritméticas: adição, subtração, multiplicação, ou divisão - tanto simples como em combinação umas com as outras. Algumas tarefas quantitativas obrigavam os leitores a explicar como eles poderiam resolver um problema, ao invés de apenas produzir uma resposta numérica, e outras requeriam o uso de uma calculadora simples, de 4 funções, para resolver o problema. Entre as tarefas do NALS, a representação de informação numérica associada com as tarefas quantitativas incluía números inteiros, decimais, porcentagens, frações e tempo (horas e minutos).

Adição e subtração, consideradas as tarefas mais fáceis, respondiam por metade das questões. Quanto às operações de divisão e multiplicação, de grau maior de dificuldade, respondiam por 1/4 das questões. Mais difíceis ainda eram as tarefas que requeriam mais de uma operação (1/4 das questões).

Dadas as estratégias requeridas para processar a informação, as tarefas eram abertas ao invés de múltipla escolha. Elas requeriam uma variedade de modos de resposta: sublinhar ou circular informação no texto, copiar informação nele contida, completar um formulário, perfazer operações algébricas, ou a produção de uma resposta através de inferências baseadas em informação no texto ou explicando como montar e resolver um problema quantitativo.

### **2.2.7. Montagem das tarefas para administração do questionário**

Ao todo, foram selecionadas 166 tarefas para o NALS, o que iria requerer que cada respondente gastasse aproximadamente 3,5 horas para completar o questionário, o que seria impraticável. As tarefas foram então divididas por 13 blocos. Foram montados então 26 folhetos, cada qual com 3 blocos diferentes. Cada folheto demorava cerca de 45 minutos para ser completado (mais 20 minutos para o questionário de fundo). A distribuição da

amostra foi feita de tal modo que cada bloco foi respondido por aproximadamente 5.700 pessoas.

### **2.3. NÍVEIS DE ALFABETIZAÇÃO REVELADOS PELO NALS**

A Tabela I seguinte mostra os resultados de alfabetização encontrados para o conjunto da população dos Estados Unidos. Considerando que a sociedade norte americana apresenta um grau de desenvolvimento tecnológico bastante avançado, é de esperar que apenas pessoas que estejam no Nível 3 ou acima possam tanto inserir-se como usufruir deste contexto. Teríamos então entre 47% e 48% da população fora dos padrões mínimos.

**Tabela I. Níveis de alfabetização funcional nos Estados**

**Unidos**

**(NALS, 1992)**

	<b>Textos com inform. quantit.</b>	<b>Textos esquemáticos</b>	<b>Textos em prosa</b>
<b>Pontuação média</b>	<b>271</b>	<b>267</b>	<b>272</b>
<b>Habilidades</b>			
<b>Muito baixas: Nível 1</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>21</b>
<b>Baixas: Nível 2</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>27</b>
<b>Moderadas: Nível 3</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
<b>Altas: Nível 4</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>17</b>
<b>Muito altas: Nível 5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### **3. TESTES INTERNACIONAIS DE LEITURA E ALFABETIZAÇÃO**

Numa tentativa de obter resultados comparáveis sobre alfabetização funcional, sete países lançaram no outono de 1994 o *IALS - International Adult Literacy Survey*. A comparabilidade deveria se estender aos países e suas diferenças lingüísticas e culturais.

O levantamento foi patrocinado por órgãos do governo canadense em colaboração com a OECD - Organization for Economic Cooperation and Development, a Eurostat e a UNESCO.

O primeiro estudo internacional foi dado a público em 1995 com o relatório **Literacy, Economy and Society**, publicado pela Statistics Canada e

pela OECD (ver bibliografia). Incluía oito países de variados graus de industrialização: o Canadá, os Estados Unidos, a Irlanda, a Alemanha, a Holanda, Polônia, Suécia e Suíça.

A segunda rodada de resultados incorporou os seguintes países ou configurações, além dos oito originais: Austrália, Bélgica, Nova Zelândia e Reino Unido. A Suíça foi dividida em dois segmentos, o de língua alemã e o de língua francesa. Os resultados foram publicados em 1997 no relatório intitulado **Literacy Skills for the Knowledge Society** (ver bibliografia).

Um total de vinte países incorporou-se para a terceira rodada de resultados. Além dos anteriores, juntaram-se: Chile, Checoslováquia, Dinamarca, Finlândia, Hungria, Noruega, Portugal e Eslovênia. A Suíça desta vez foi dividida em três línguas: francesa, alemã e italiana. Os resultados foram publicados neste corrente ano de 2000, num relatório intitulado **Literacy in the Information Age** (ver bibliografia).

Para o futuro, é de se esperar que mais países juntem-se ao projeto, e oxalá o Brasil também o faça. De forma geral, existe uma grande concordância nas tendências dos estudos para todos os países. Essas grandes tendências são apresentadas a seguir.

#### **4. RESULTADOS GERAIS DAS AVALIAÇÕES DE ALFABETIZAÇÃO**

Existe uma certa estabilidade nos resultados gerais das avaliações de alfabetização ao longo do tempo, havendo consistência dentro de um mesmo país e semelhanças de um país para outro. Nos Estados Unidos, desde que as primeiras medidas começaram em 1917, os seguintes resultados tem se revelado estáveis nestes últimos 80 anos:

I. Pessoas com maior grau de escolaridade saem-se melhor que adultos menos escolarizados.

II. Adultos mais jovens saem-se melhor que adultos mais velhos.

III. Adultos nos estados do norte, do oeste e do leste (Estados Unidos) saem-se melhor que aqueles nos estados do sul.

IV. Brancos saem-se melhor que afro-americanos ou pessoas que tem outra língua nativa que não o inglês (Estados Unidos).

V. Adultos em ocupações profissionais, gerenciais e clericais saem-se melhor que adultos em ocupações manuais, agrícolas e outras ocupações relativamente não habilidosas no trato com a palavra escrita.

VI. Grupos de renda mais alta saem-se melhor que grupos com rendas mais baixas.

VII. Adultos com maior grau de escolarização envolvem-se em um maior volume de leitura de livros, magazines e jornais.

VIII. Pais com melhor escolarização tendem a ter filhos que se saem melhor na escola.

XIX. As pesquisas mostram que as pessoas com baixa habilidade de leitura tem também baixa habilidade de escutar.

Tirando-se os resultados III e IV, típicos dos Estados Unidos<sup>5</sup>, os outros aplicam-se igualmente bem a outros países, entre eles o Brasil, tanto quanto é possível deduzir das informações disponíveis. É inevitável que seja então feita a pergunta: *Como as pessoas altamente alfabetizadas conseguem atingir tal conhecimento e habilidade?*

A resposta parece estar em um modelo que pode ser chamado de *hélice do desenvolvimento* da alfabetização e que consta de três elementos fundamentais: habilidade, prática e educação.

Segundo esse modelo amplamente aceito, crianças em idade pré escolar de lares com rendas mais altas e com pais que tem melhores níveis educacionais freqüentemente adquirem considerável vocabulário de linguagem oral e conhecimentos de alfabetização antes de entrar na escola. Muitos ouviram leituras de livros infantis e assim desenvolveram conhecimento do "som da palavra escrita".

Essas crianças que desenvolveram práticas de alfabetização antes da escola e desenvolveram certas pré habilidades de alfabetização, tendem a se sair melhor na escola. A escola então dirige suas leituras para áreas em que de outra forma poderiam não se engajar, potencializando assim um ponto de partida já adequado. À medida que lêem mais e mais, essas crianças desenvolvem suas habilidades de processamento de informação, envolvidas no reconhecimento de palavras impressas e outras características da linguagem escrita. Aprendem assim o sentido de um número cada vez maior de palavras e desenvolvem corpos mais extensivos de conhecimento. Isso por sua vez faz com que se saiam melhor na escola, e assim elas se vêem compelidas a buscar mais educação. Engajam-se em práticas adicionais de leitura, o que as ajuda a desenvolver habilidades mais eficientes de leitura e as ajuda a adquirir mais conhecimento.

Uma das principais conseqüências desse modelo de desenvolvimento é que ele admite a possibilidade de se desenvolver altos níveis de alfabetização através do engajamento da pessoa em atividades intensas de leitura, o que pode ser extensivo a alunos adultos. A evidência sugere que a prática da leitura, e

---

<sup>5</sup> Desigualdades geográficas ou entre grupos étnicos são no entanto também comuns em outros países.

especialmente a leitura de livros, contribui poderosamente para o desenvolvimento de vastos corpos de conhecimento e para a eficiência no reconhecimento de palavras e outros aspetos do processamento da linguagem e dispositivos gráficos de informação. Por essa perspectiva, programas de alfabetização no local de trabalho devem procurar levar o aluno a grandes aumentos na leitura fora da classe, para que possam desenvolver maior corpo de conhecimento e habilidades eficientes de processamento de informação, necessários para atingir altos níveis de alfabetização. Infelizmente, a evidência sugere também que os estudantes adultos perdem rapidamente a habilidade adquirida se não praticarem após o programa de alfabetização.

## 5. O CASO BRASILEIRO

Relativamente à maioria dos países até aqui mencionados, o Brasil acha-se em desvantagem no tocante às medidas de alfabetização funcional. Entretanto, é possível esboçar algumas tendências, baseadas em um conjunto de medidas disponível. Começamos, a seguir, com os indicadores gerais de alfabetização e de média de anos de estudo para a população brasileira em geral.

### 5.1 ALFABETIZAÇÃO E ANOS DE ESTUDO

Embora venha progressivamente diminuindo sua taxa de analfabetos, o Brasil ainda ostenta uma situação problemática, como se pode ver pela Tabela II abaixo:

**Tabela II. Brasil, 1996: Taxas de analfabetismo**

	Taxa de analfabetismo (%)						
	15 anos ou mais	15 a 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
<b>Brasil</b>	<b>14.7</b>	<b>6.0</b>	<b>7.1</b>	<b>8.1</b>	<b>10.2</b>	<b>15.5</b>	<b>31.5</b>
<b>Norte</b>	<b>11.6</b>	<b>3.3</b>	<b>4.2</b>	<b>6.2</b>	<b>8.6</b>	<b>14.5</b>	<b>32.7</b>
<b>Nordeste</b>	<b>28.7</b>	<b>14.1</b>	<b>16.9</b>	<b>19.1</b>	<b>24.0</b>	<b>33.8</b>	<b>52.7</b>
<b>Sudeste</b>	<b>8.7</b>	<b>1.8</b>	<b>2.6</b>	<b>3.3</b>	<b>4.9</b>	<b>8.7</b>	<b>21.9</b>
<b>Sul</b>	<b>8.9</b>	<b>2.0</b>	<b>2.8</b>	<b>3.8</b>	<b>5.2</b>	<b>8.5</b>	<b>22.0</b>
<b>Centro Oeste</b>	<b>11.6</b>	<b>2.5</b>	<b>3.9</b>	<b>4.8</b>	<b>8.1</b>	<b>14.1</b>	<b>32.6</b>

Fonte: Brasil, Ministério da Educação, 2000, Seminário Educação e Empregabilidade, pág.13

Como se observa, em primeiro lugar temos o resultado clássico que relaciona a idade com o grau de alfabetização: quanto mais idoso o adulto, menor o grau de escolarização, o que se liga ao processo histórico de erradicação do analfabetismo. É nítido também o diferencial apresentado pelas regiões Sul e Sudeste em relação às outras, com as menores porcentagens de analfabetismo, bem como o diferencial da região Nordeste, com as maiores taxas. É interessante notar que essas extremas desigualdades regionais acabam por influir no panorama nas grandes cidades cosmopolistas, em especial em São Paulo. No levantamento do analfabetismo funcional na cidade de São Paulo, o qual discutiremos mais adiante, foi tomada aleatoriamente uma amostra de 1000 pessoas, que apresentou a seguinte composição (Ação Educativa, 1997, Tabela 3.1.5, página 35): Nascidos na região Sudeste: 686 pessoas; Nascidos na região Nordeste: 252 pessoas; Nascidos em outras regiões: 62 pessoas.

Não é possível saber as diferenças regionais, pois a amostra foi tratada homogeneamente no tocante a esse respeito e não há dados publicados que permitam quaisquer conclusões. É possível, no entanto, que em grandes cidades cosmopolitas os graus de alfabetização funcional liguem-se à composição das origens da amostra tomada.

Um indicador relativamente claro da precária situação brasileira em termos de alfabetização funcional é dado pelo número médio de anos de estudo de pessoas de 10 anos ou mais de idade, cuja evolução é mostrada na Tabela III abaixo:

**Tabela III. Número médio de anos de estudo de pessoas de 10 anos ou mais de idade. BRASIL 1960-1996**

	Sexo	
	Homens	Mulheres
<b>1960</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>
<b>1970</b>	<b>2,6</b>	<b>2,2</b>
<b>1980</b>	<b>3,9</b>	<b>3,5</b>
<b>1990</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>
<b>1995</b>	<b>5,4</b>	<b>5,7</b>
<b>1996</b>	<b>5,7</b>	<b>6,0</b>

Embora o número de anos de estudo da população venha aumentando a cada década, ainda é muito baixo, se considerarmos os padrões de necessidade para adaptação às demandas sociais. Considerando que o analfabetismo funcional possa ser típico de pessoas com quatro anos ou menos de escolarização, e que entre 4 a 8 anos as pessoas estão marginalmente alfabetizadas funcionalmente, o brasileiro médio encontra-se nesta segunda classe, embora perigosamente próximo da primeira. Evidentemente, é prematuro tirar quaisquer conclusões sobre o estado de alfabetização do adulto brasileiro, com base tão somente nas poucas indicações acima. A seguir, tentaremos adensar um pouco os dados, analisando o que ocorre especificamente na cidade de São Paulo, para a qual possuímos informações mais precisas.

## ***5.2. ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL NA CIDADE DE SÃO PAULO: APRESENTAÇÃO DO PROJETO***

### **5.2.1. Introdução ao projeto**

A iniciativa consistiu na participação brasileira (coordenada operacionalmente pela Ação Educativa - uma organização de pesquisa e estudos, com sede na cidade de São Paulo, e que opera com apoio de instituições ligadas à Igreja Católica) vinculada em projeto latino americano, que supostamente abordava o tema numa perspectiva comparativa, reunindo dados de alguns países da região. O projeto foi promovido e coordenado pela OREALC - Oficina Regional de Educacion para America Latina e Caribe - órgão da UNESCO, e envolveu 7 países: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Paraguai e Venezuela. Nos demais países, a pesquisa foi feita apenas com a população jovem e adulta das capitais; no Brasil, a pesquisa foi feita apenas na cidade de São Paulo.

Tal como nos seus congêneres, também neste projeto utilizou-se um questionário de fundo e o teste principal. Adicionalmente, o projeto realizou uma fase qualitativa, com entrevistas de 24 casos selecionados intencionalmente, com base nos dados coletados na etapa quantitativa.

Como nos outros países em que aconteceu, a avaliação no Brasil consistiu em uma tentativa de ir além de uma concepção acadêmica de alfabetização, que a limita ao desempenho de tarefas tipicamente escolares.

O relatório final do projeto (Ação Educativa, 1997) faz referência ao antigo conceito de alfabetização da UNESCO (de 1958) que a definia como sendo *a capacidade de tanto ler como escrever um pequeno enunciado pertencente ao seu ambiente do dia a dia*. Posteriormente, a UNESCO, em 1978, tornaria esse conceito mais abrangente: *a pessoa seria funcionalmente alfabetizada se pudesse se envolver com sucesso em todas aquelas atividades na qual a alfabetização seja requerida para efetivo funcionamento de seu grupo e comunidade, e fosse habilitada para continuar a usar a leitura, a escrita e o cálculo para seu próprio bem e para o desenvolvimento da comunidade*.

O relatório também relata o fato de que a própria UNESCO sugere tomar como indicador do nível de alfabetismo de países ou regiões um determinado número de estudos. O Canadá toma 9 anos de estudo como indicador de alfabetização funcional; a Espanha 6; os Estados Unidos, como vimos, acima de 8 anos.

### 5.2.2. Amostra

Foram entrevistados 1000 moradores da cidade de São Paulo entre 15 e 54 anos, sendo 48,8% do sexo masculino e 51,2% do sexo feminino. Como os participantes foram escolhidos de forma aleatória, diversos níveis de escolarização estavam presentes, como mostra a Tabela IV:

**Tabela IV. Distribuição do nível de escolarização na amostra**

<b>Escolarização</b>	<b>% da amostra</b>
<b>até 4ª série do 1º grau</b>	<b>20,4</b>
<b>5ª à 7ª série do 1º grau</b>	<b>20,6</b>
<b>1º grau completo</b>	<b>10,9</b>
<b>2º grau incompleto</b>	<b>10,6</b>
<b>2º grau completo</b>	<b>24,6</b>
<b>Superior completo ou incompleto</b>	<b>12,9</b>

**Fonte: Ação Educativa, 1997, Tabela 3.3.1  
pág. 38, adaptada**

### **5.2.3. Características do teste**

O teste principal considerado na pesquisa teve duas partes: uma parte preliminar, com 7 testes, considerados os mais elementares, que foi aplicado à

totalidade da amostra (1000 pessoas), e um teste final, com 29 itens (contendo os 7 primeiros), aplicado aos participantes que acertaram pelo menos 5 testes do primeiro. O objetivo declarado deste procedimento era o de não constranger participantes que não teriam condições mínimas de responder ao teste final. Note-se que 74 pessoas, ou seja, 7,4% do total acertaram no máximo uma questão: este percentual é praticamente igual ao número oficial de analfabetos na cidade de São Paulo à época do teste.

Surpreendentemente, com o teste preliminar foram excluídas da aplicação do teste final o elevado número de 329 pessoas. Essas pessoas excluídas podem ser consideradas como estando no mais baixo grau de alfabetização (algumas serão até mesmo não alfabetizadas completamente).

Para se ter uma idéia mais clara da gravidade desses resultados é importante entender a baixa dificuldade dos testes preliminares. Assim, por exemplo, 30% dos respondentes (300 pessoas) não conseguiram apontar, no texto abaixo, a parte que dizia em quantos anos os fumantes moderados reduzem sua esperança de vida:

## **NÃO FUME**

### **NÃO COLOQUE EM RISCO SUA SAÚDE**

O fumo de tabaco é uma substância perigosa, contendo mais de 200 venenos conhecidos.

Cada vez que um fumante acende um cigarro, está fazendo mal a si mesmo.

Um fumante de dois maços de cigarros por dia encurta bastante sua esperança de vida. Mesmo os fumantes moderados tem esta esperança reduzida em cerca de 4 anos.

O teste da página seguinte, o Boletim Informativo da SELETA Confecções Ltda, por sua vez, teve o menor acerto entre todos os sete. Apenas 557 das 1000 pessoas conseguiram acertá-lo. De forma diferente, 443 não conseguiram acertá-lo, apesar de sua aparente facilidade, pois se trata tão somente de uma subtração simples, ainda que acompanhada de muita informação circundante. A questão associada era: "calcule quantos votos a mais obteve Antonio Saldanha em relação ao segundo colocado".

## **SELETA - Confeções LTDA**

### **CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**

#### **RESULTADOS DAS ELEIÇÕES**

A eleição dos representantes dos empregados na CIPA realizou-se na sede da empresa, no dia 21 de Julho de 1995.

Os candidatos mais votados foram:

<u>Candidatos</u>	<u>Número de votos</u>
Antonio Saldanha	118 votos
Verônica Alves	88 votos
Raul Torres	29 votos

Portanto, esses candidatos foram oficialmente eleitos para integrar a CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, tomando posse dia 1º de julho de 1995.

Pela Comissão de Eleição:

J. Rodrigues

Boletim Informativo No 40.

#### **5.2.4. Graus de dificuldade das questões**

No teste brasileiro, as questões foram divididas posteriormente em 4 níveis de dificuldade. Para os textos em prosa e os textos esquemáticos considerou-se que uma questão era de um certo nível quando pelo menos 75% das pessoas naquele nível acertava a questão. Já para os textos com informação

quantitativa esse percentual era de 70% (considerando que essas tarefas eram em média mais difíceis para os participantes).

Exemplos de questões nos quatro níveis<sup>6</sup>:

### **Textos em prosa**

Nos textos em prosa, a caracterização dos níveis era a seguinte:

Nível 1: o participante recebia um texto curto e de conteúdo simples e familiar, no qual se pedia que ele localizasse uma dada informação, pedida de forma praticamente idêntica ao que está no texto. O texto que apresentamos à página 20 sobre os males do cigarro pertence ao Nível 1. Um outro exemplo de texto em prosa do Nível 1 está mostrado abaixo; solicitava-se ao participante que grifasse a parte que indicava para onde ele deveria telefonar pedindo ajuda em caso de observar sinais de um ataque de coração:

#### **SINAIS DE UM ATAQUE DO CORAÇÃO**

Quando você sofre um ataque do coração cada minuto conta. Não espere. Procure ajuda imediatamente. Procure conhecer estes sinais. Eles podem salvar sua vida.

- . Pressão ou dor forte no centro do peito por mais de 2 minutos.
- . A dor pode se estender aos ombros, pescoço ou braços.
- . Pode também sentir fraqueza, desmaios, suor, náusea e falta de ar.
- . Estes sinais não se apresentam de forma permanente. Podem ceder e retornar.

Se sentir estes sintomas, telefone para o pronto-socorro imediatamente. Se alguém puder levá-lo mais rapidamente de carro ao hospital, tanto melhor.

Nível 2: O participante deveria identificar informação, abandonando elementos do texto que fossem distrativos ou ainda fazendo pequenas inferências.

---

<sup>6</sup> Para uma análise mais aprofundada dos exemplos a seguir, o leitor deve consultar o relatório da Ação Educativa (1997), de onde todas as questões foram retiradas.

Na questão seguinte, que é do Nível 2, solicitava-se ao respondente que respondesse o que os cientistas ignoravam freqüentemente, na opinião dos indígenas:

### **INDÍGENAS ACUSAM CIENTISTAS**

#### **IQUITOS, Peru, 10 de Maio**

Indígenas de vários países e cientistas de várias partes do mundo se reuniram nesta cidade para discutir como os nativos podem ser incluídos na luta para salvar a floresta amazônica.

Os indígenas, provenientes de cinco países, acusaram os cientistas de, freqüentemente, não considerar os interesses dos indígenas nas campanhas para salvar a maior reserva florestal do mundo.

Nível 3: O participante deveria localizar informação em textos mais complexos que os dos níveis anteriores e estabelecer relações (literais ou sinônimas) entre informações do texto e as fornecidas na questão, abandonando ao mesmo tempo elementos distrativos que pudessem existir. Na questão seguinte, solicitava-se ao participante que respondesse, após ler o texto, como se herdava o gene modificado relacionado às alergias.

#### **Alergias podem estar associadas a defeito genético**

Pesquisadores da Inglaterra, França e Japão descobriram que uma mutação genética contribui com as alergias. Apesar dos fatores ambientais terem um papel importante nas alergias como a febre do feno e a asma, as características das pessoas alérgicas têm também uma base genética. Um gene defeituoso produz grande quantidade de um anticorpo que é parte do sistema imunológico humano. O excesso produzido causa as reações hipersensíveis dos que sofrem de alergia. Até agora não foi possível encontrar o gene responsável, embora os pesquisadores tenham mencionado, em um informe da revista médica britânica *The Lancet*, que a mutação está localizada num cromossomo originado

de uma mãe alérgica, o que foi associado à alergia em 64% dos 400 pacientes estudados.

Nível 4: os participantes deveriam localizar ou processar mais de uma informação e estabelecer relações de causa e efeito em textos mais especializados, como no caso abaixo, onde se pedia ao respondente que citasse duas conseqüências do desmatamento das florestas tropicais:

### **As florestas tropicais estão acabando**

A situação do Brasil é alarmante, sobretudo nos Estados costeiros - antigamente cobertos pela Mata Atlântica - e na Região Amazônica. Atualmente, sobra apenas 3% da extensão de Mata Atlântica que existia no Brasil colonial. A existência de matas ainda extensas na região norte não significa que espécies ameaçadas pela destruição da Mata Atlântica possam ali se desenvolver, pois o clima e o relevo são diferentes, assim como a flora e a fauna.

As florestas tropicais, que cobrem apenas 7% da superfície terrestre, contém mais da metade das espécies vegetais e animais conhecidas.

Das 100.000 espécies de plantas da América Latina, cerca de 30.000 estão concentradas na região amazônica, onde o desmatamento chega a taxas alarmantes.

A harmonia, conhecida em geral como "equilíbrio ecológico", está sendo perturbada e as conseqüências são desastrosas.

Uma primeira conseqüência, bastante evidente, é a extinção de espécies animais e vegetais. Só para dar uma idéia da proporção alarmante em que aumentou a taxa de extinção, vejamos o caso das aves. Até o ano de 1700, dez espécies de aves eram consideradas extintas no planeta; de 1700 a 1900, num período de apenas 200 anos, desapareceram 90 espécies, e de 1900 em diante, calcula-se que desaparecerá uma espécie ou subespécie por ano.

O desmatamento da floresta amazônica provoca também o aumento do volume de água dos rios. A folhagem da floresta intercepta uma parte das águas da chuva que, assim, não chega ao solo. Além disso, as raízes das árvores retêm parte das águas. Cortando-se a mata, toda esta água aumenta o leito dos rios.

### **Textos esquemáticos**

Nível 1: num texto curto e simples, solicita-se ao leitor que localize uma informação isolada ou transfira uma informação para um dado campo de um documento. No anúncio abaixo, da Pizza Nostra, pedia-se que fosse indicado o endereço:

**Pizza Nostra**  
**PROCURA JOVENS**

PARA SUAS NOVAS FILIAIS  
 COZINHA  
 GARÇON

Maiores de 18 anos  
 Ambos os sexos  
 Segundo grau completo  
 Apresentar-se à  
 AV. CONSOLAÇÃO, 3489  
 Segunda feira, 1º de Agosto  
 das 8:30 às 9:30

Nível 2: envolvia a localização de uma informação simples, que deveria ser encontrada após alguma inferência. Veja-se o exemplo abaixo, onde se pedia que fosse identificada a cidade mais próxima a Santos (distâncias em quilômetros):

<b>QUADRO DE DISTÂNCIAS APROXIMADAS EM QUILÔMETROS</b>						
	<b>Campinas</b>	<b>Presidente Prudente</b>	<b>Ribeirão Preto</b>	<b>Santos</b>	<b>São José dos Campos</b>	<b>São Paulo</b>
<b>Campinas</b>	--	556	239	171	174	99
<b>Presidente Prudente</b>	556	--	458	630	655	558

<b>Ribeirão Preto</b>	<b>239</b>	<b>458</b>	<b>--</b>	<b>391</b>	<b>408</b>	<b>309</b>
<b>Santos</b>	<b>171</b>	<b>630</b>	<b>391</b>	<b>--</b>	<b>169</b>	<b>72</b>
<b>São José dos Campos</b>	<b>174</b>	<b>655</b>	<b>408</b>	<b>169</b>	<b>--</b>	<b>103</b>
<b>São Paulo</b>	<b>99</b>	<b>559</b>	<b>309</b>	<b>72</b>	<b>103</b>	<b>--</b>

Nível 3: o participante deveria comparar informações de vários gráficos ou encontrar uma informação que satisfizesse certa condição. Exige-se conhecimento especializado.

Nível 4: O respondente deveria comparar gráficos ou elementos dentro de um texto, e/ou localizar informação sob dada condição, além de não se deixar distrair com a presença de elementos irrelevantes à tarefa. A questão abaixo pedia que o participante indicasse em qual dia da semana, de segunda a sexta feira, o campo de futebol poderia ser usado por mais horas seguidas.

<b>CENTRO ESPORTIVO IPIRANGA</b>		
<b>CAMPO DE FUTEBOL</b>		
<b>HORÁRIO</b>	Segundas e terças	18:00 - 20:00
	Quartas	17:00 - 20:30
	Quintas	18:00 - 20:00
	Sextas	18:00 - 21:00
	Sábados	11:00 - 21:00
<b>PREÇOS</b>	Aluguel semanal	R\$ 10,00
	Aluguel mensal	R\$ 30,00
<b>PISCINA</b>		
<b>HORÁRIOS*</b>	Segundas e sextas	15:00 - 18:30
	Sábados, Domingo e	

	Feriados	10:00 - 19:30
PREÇOS	Adultos	R\$ 4,50
	Crianças	R\$ 2,00
<i>*Entrada permitida até 1 hora antes do fechamento</i>		

### **Textos com informação quantitativa**

Nível 1: Como já foi comentado em outra oportunidade, as tarefas quantitativas mais simples eram as que envolviam adição e subtração. Neste nível, exige-se do respondente que execute uma única operação, de adição ou subtração. O exemplo dado na página 21 mostra uma tarefa do Nível 1, com uma operação de subtração.

Nível 2: O participante neste caso deveria realizar uma ou mais operações com números de fácil identificação no texto dado. No exemplo abaixo, perguntava-se qual seria a quantidade de óleo necessária para preparar ovos mexidos para apenas duas pessoas, sendo que o texto informa essa quantidade no caso de ovos mexidos para quatro pessoas.

## **A RECEITA DE HOJE**

### **Ovos mexidos com tomates**

Frite, em óleo, cebola picada fina até que fique transparente. Junte tomates sem pele e cortados em fatias. Junte sal e açúcar para diminuir a acidez. Quando a mistura começar a engrossar junte os ovos, já batidos, e mexa bem com uma colher de pau até que os ovos estejam cozidos.

#### **Ingredientes para 4 pessoas**

1 cebola

3 colheres de sopa de óleo

500 gramas de tomate

sal

1 colher de chá de açúcar

6 ovos

Nível 3: as tarefas deste nível pediam a realização de uma ou mais operações, mas a operação não estava explícita, necessitando-se de inferências por parte do respondente. Na tarefa abaixo, pedia-se que fosse determinada a quantidade máxima de comprimidos que se pode tomar em 24 horas, o que exigia um certo grau de inferência (para se tomar 2 comprimidos a cada 6 horas), seguido de uma operação (24 horas significam 4 vezes 6 horas, logo o total máximo de comprimidos é  $2 \times 4 = 8$ ).

### **O REMÉDIO DE HOJE: A ASPIRINA**

**Indicações:** dores de cabeça, de dente, de ouvido, musculares, reumáticas. ALIVIA OS SINTOMAS DO RESFRIADO COMUM.

**Dose:** 1 ou 2 comprimidos a cada 6 horas, de preferência acompanhados de alimentos, por no máximo 7 dias.

**Precauções:** Não usar em caso de gastrite ou úlcera gástrica. Não usar se estiver tomando drogas anticoagulantes. Não usar em casos de doenças graves de fígado ou asma brônquica. Usado em doses elevadas e por períodos prolongados pode causar dano aos rins. Antes de usar este medicamento para catapora ou gripe nas crianças, consulte o médico. Durante a amamentação e a gravidez, consulte o médico antes de usar este produto, especialmente no último trimestre da gravidez. Se os sintomas persistirem ou em caso de superdosagem acidental, consulte o médico. Não deixe ao alcance de crianças.

**Ingredientes:** cada comprimido contém 500 mg de ácido acetilsalicílico.

Nível 4: Neste nível, o participante deveria executar uma ou duas operações não indicadas de forma explícita nas instruções. É preciso algum conhecimento prévio de outros conceitos matemáticos (média, porcentagens, etc.). No exemplo abaixo, solicitava-se que o participante calculasse o total que se pagaria na compra de um jogo de cama e de um par de chuteiras cujo preço de etiqueta fosse R\$ 36,00.

<b>GRANDE LIQUIDAÇÃO</b>			
<b>JOGOS DE CAMA SOLTEIRO</b>	<b>ARTIGOS ESPORTIVOS</b>	<b>UTILIDADES DOMÉSTICAS</b>	<b>BLUSA DE MOLETON</b>
De R\$ 30,00 por R\$ 22,00	25% de desconto sobre o preço de etiqueta	10% de desconto sobre o preço de etiqueta	De R\$ 35,00 por R\$ 25,00

### **5.2.5. Divisão dos participantes em níveis**

Das 29 questões que formavam o teste principal, 11 eram de compreensão de textos em prosa, 9 eram de compreensão de textos esquemáticos e 9 eram de compreensão de textos com informação numérica.

Para a distribuição dos participantes, o teste brasileiro usou apenas 4 níveis. Dada a pontuação geral a que os respondentes poderiam chegar em cada escala, as mesmas foram divididas em quartis. A distribuição por níveis obedeceu ao seguinte esquema:

1º nível - respondentes que fizeram menos de 25% dos pontos

2º nível - fizeram de 25% a menos de 50% dos pontos

3º nível - fizeram de 50% a menos de 75% dos pontos

4º nível - fizeram de 75% a 100% dos pontos

Para compor a pontuação geral, não foram levados em conta os 7 itens que serviam para definir a amostra final. A diferença na pontuação, em relação aos levantamentos internacionais, torna difícil a comparação. Adiante, tentaremos contornar em parte esta dificuldade.

### **5.3. ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL NA CIDADE DE SÃO PAULO: RESULTADOS SELECIONADOS**

Apresentamos a seguir uma seleção dos resultados que julgamos mais importantes, sem pretender no entanto esgotar as possibilidades do relatório oficial do projeto. Os resultados relatados referem-se tão somente às 671 pessoas que responderam ao teste complementar, ou seja, estão de fora as pessoas que acertaram menos de 5 questões no teste preliminar. Como o leitor perceberá facilmente, há semelhanças muito profundas entre os resultados para a cidade de São Paulo e os resultados históricos reportados, ligando a alfabetização funcional a um certo conjunto de variáveis.

#### **5.3.1. Resultado consolidado**

O resultado consolidado do teste está na Tabela V abaixo:

**Tabela V. Alfabetização funcional na cidade de São Paulo**

	Textos em prosa	Textos esquemáticos	Textos com inform. numérica
Nível 1	24,6 %	24,7 %	14,9 %
Nível 2	25,3	23,1	34,9
Nível 3	24,6	26,8	25,0
Nível 4	25,5	25,3	25,2

**Fonte: Ação Educativa, 1997, Tabela 4.1.4, página 63 (modificada)**

Em princípio, é difícil comparar resultados da cidade de São Paulo com os resultados de países para os quais temos medidas, já que as pontuações foram estruturadas de forma diferente. Entretanto, de maneira apenas rudimentar, podemos distribuir os respondentes da amostra de São Paulo em 5 níveis, se considerarmos os excluídos (329 pessoas) como estando num nível preliminar zero (0). O percentual de 32,9% correspondente às 329 pessoas aí enquadradas pode ser considerado grosseiramente como sendo uma espécie de média das pontuações nas três escalas, para efeito de síntese. Pode-se também fazer a média das pontuações nas três escalas para o restante da amostra (671 pessoas), considerando o número de questões como peso de ponderação. Com tais aproximações e convenções, a distribuição ficaria como na Tabela VI, com novas porcentagens, calculadas sobre a amostra total de 1000 pessoas:

**Tabela VI. Nova distribuição por níveis: alfabetização funcional na cidade de São Paulo (%)**

	Textos em prosa	Textos esquemáticos	Textos com inform. quant.	Média

<b>Nível zero</b>				<b>32,9</b>
<b>Nível 1</b>	<b>16,5</b>	<b>16,6</b>	<b>10,0</b>	<b>14,5</b>
<b>Nível 2</b>	<b>17,0</b>	<b>15,5</b>	<b>23,4</b>	<b>18,5</b>
<b>Nível 3</b>	<b>16,5</b>	<b>18,0</b>	<b>16,8</b>	<b>17,1</b>
<b>Nível 4</b>	<b>17,1</b>	<b>17,0</b>	<b>16,9</b>	<b>17,0</b>
				<b>100 %</b>

**Fonte: cálculos do autor**

Considerando que os componentes dos níveis zero, 1 e 2 sejam pouco alfabetizados funcionalmente, e os componentes dos grupos 3 e 4 sejam de alfabetização superior, temos que 65,9 % dos respondentes seriam classificados como analfabetos funcionais ou de alfabetização precária e 34,1 % seriam classificados como alfabetizados funcionalmente.

É possível agora tentar uma comparação com os sete países do primeiro IALS; Agger (1995) consolidou os resultados das três escalas para os países componentes daquele levantamento, o que resultou na Tabela VI abaixo:

**Tabela VII. Primeiro IALS: resultados consolidados**

<b>País</b>	<b>Níveis 1 e 2 (%)</b>	<b>Níveis 3 a 5 (%)</b>
<b>Canadá</b>	<b>42,7</b>	<b>57,3</b>
<b>Alemanha</b>	<b>41,2</b>	<b>58,8</b>
<b>Holanda</b>	<b>37,4</b>	<b>62,6</b>
<b>Polônia</b>	<b>74,1</b>	<b>25,9</b>
<b>Suécia</b>	<b>26,0</b>	<b>74,0</b>
<b>Suíça</b>	<b>46,0</b>	<b>54,0</b>
<b>Estados Unidos</b>	<b>47,4</b>	<b>52,6</b>

Considerando que os respondentes enquadrados nos níveis 1 e 2 seriam analfabetos funcionais ou de alfabetização precária, o Brasil estaria, pois, em

situação de relativa desvantagem em termos de alfabetização funcional em relação aos países do primeiro IALS, à exceção da Polônia.

### 5.3.2. Escolaridade materna e alfabetização funcional

Como já comentado, tem se observado uma correlação persistente entre a escolarização dos pais e o grau de alfabetização funcional dos filhos. A Tabela VIII a seguir mostra que essa relação é particularmente forte quando se leva em conta a escolarização da mãe, que em geral possui as melhores oportunidades de colaborar com a formação dos primeiros hábitos de estudo e leitura da criança e no início da espiral do seu desenvolvimento intelectual.

Tabela VIII. Níveis de alfabetização versus escolarização

da mãe

		Nenhuma	1º grau incompleto	1º grau completo ou 2º grau incompleto	2º grau completo	superior
Textos em prosa	Nível 1	39,8 %	21,4 %	21,5 %	16,2 %	4,9 %
	Nível 2	32,2	24,7	26,8	23,0	19,5
	Nível 3	17,8	26,3	23,7	24,3	36,6
	Nível 4	10,2	27,6	28,0	36,5	39,0
Textos esquem.	Nível 1	38,9 %	24,4 %	15,1 %	13,5 %	4,9 %
	Nível 2	24,6	23,1	17,2	27,0	24,4
	Nível 3	27,6	26,5	36,5	21,6	31,7
	Nível 4	11,9	26	31,2	37,9	39,0
Textos com inf. numérica	Nível 1	19,5 %	14,0 %	9,7 %	6,8 %	12,2 %
	Nível 2	42,4	32,4	41,9	35,1	17,1
	Nível 3	19,5	29,2	20,4	25,7	31,7
	Nível 4	18,6	29,4	28,0	32,4	39,0
<b>Total (N)</b>		<b>(118)</b>	<b>(308)</b>	<b>(93)</b>	<b>(74)</b>	<b>(41)</b>

Fonte: Ação Educativa, 1997, Tabela 5.1.2, página 93 (modificada)

### 5.3.3. Alfabetização funcional e escolarização do respondente

Outro dos resultados persistentes é a relação entre a alfabetização e o grau de escolarização; quanto maior a escolaridade, maior tende a ser a habilidade do respondente em termos de alfabetização funcional. O caso da cidade de São Paulo, apresentado na Tabela IX, apenas confirma o que já se tornou lugar comum.

Tabela IX. Alfabetização funcional e escolarização

		até 4 <sup>a</sup> série do 1º grau	5 <sup>a</sup> a 7 <sup>a</sup> série do 1º grau	1º grau complet o	2º grau incomplet o	2º grau complet o	superior completo ou incomp.
Textos em prosa	Nível 1	78,5 %	49.1 %	26.8 %	18.7 %	13.3 %	4.8 %
	Nível 2	9.8	31.7	30.5	26.4	28.0	17.6
	Nível 3	7.8	15.4	26.8	30.7	29.3	24.8
	Nível 4	3.9	3.8	15.9	24.2	29.4	52.8
Textos esquem.	Nível 1	60.8 %	49.9 %	28.0 %	18.7 %	16.5 %	5.6 %
	Nível 2	19.6	21.2	22.0	29.6	25.7	17.6
	Nível 3	13.7	23.1	34.1	25.3	32.1	22.4
	Nível 4	5.9	5.8	15.9	26.4	25.7	54.4
Textos com inf. numéric a	Nível 1	43.1 %	33.7 %	9.8 %	13.2 %	8.3 %	4.0 %
	Nível 2	35.3	36.5	53.6	40.6	37.1	12.8
	Nível 3	15.7	20.2	24.4	35.2	23.4	28.8
	Nível 4	5.9	9.6	12.2	11.0	31.2	54.4
Total		(51)	(104)	(82)	(91)	(218)	(125)

(N)						
-----	--	--	--	--	--	--

Fonte: Ação Educativa, 1997, Tabela 5.1.4, página 97

### 5.3.4. Alfabetização funcional e situação de emprego

Novamente estamos em presença de um resultado bastante conhecido: quanto maior o nível de alfabetização funcional, maior será a probabilidade da pessoa estar empregada. A Tabela X ilustra essa tendência com muita propriedade. Reparar como são elevadas as porcentagens nas categorias "Trabalha eventualmente" e "Desempregado" para os níveis 1 e 2.

Tabela X. Alfabetização funcional e situação de emprego

		Trabalha regularm/e	Trabalha eventualm/e	Desempregado
Textos em prosa	Nível 1	22.3 %	43.3 %	30.9 %
	Nível 2	24.2	26.7	28.9
	Nível 3	23.4	13.3	27.8
	Nível 4	30.1	16.7	12.4
Textos esquem.	Nível 1	20.8 %	46.7 %	35.1 %
	Nível 2	22.6	30.0	23.7
	Nível 3	25.7	10.0	26.8
	Nível 4	30.9	13.3	14.4
Textos com inf. numérica	Nível 1	11.4 %	20.0 %	27.8 %
	Nível 2	31.7	43.04	43.3
	Nível 3	26.0	23.3	29.6
	Nível 4	30.9	13.0	9.3

<b>Total (N)</b>	<b>385</b>	<b>30</b>	<b>97</b>
------------------	------------	-----------	-----------

Fonte: Ação Educativa, 1997, Tabela 6.1.1  
pág. 112 (adaptada)

### 5.3.5. Alfabetização funcional e renda média

As pessoas mais bem alfabetizadas conseguem os melhores empregos e ganham mais. A cidade de São Paulo não foge a esta regra, como mostra a Tabela XI, montada a partir dos respondentes que informaram a renda.

**Tabela XI. Alfabetização funcional e renda média**

		<b>Nível médio de renda mensal (R\$)</b>	<b>Número de informantes</b>
<b>Textos em prosa</b>	<b>Nível 1</b>	<b>733,82</b>	<b>97</b>
	<b>Nível 2</b>	<b>847.58</b>	<b>101</b>
	<b>Nível 3</b>	<b>1.051.88</b>	<b>97</b>
	<b>Nível 4</b>	<b>1.305.76</b>	<b>121</b>
<b>Textos esquem.</b>	<b>Nível 1</b>	<b>656.53</b>	<b>94</b>
	<b>Nível 2</b>	<b>924.27</b>	<b>99</b>
	<b>Nível 3</b>	<b>941.60</b>	<b>103</b>
	<b>Nível 4</b>	<b>1.387.81</b>	<b>120</b>
<b>Textos com inf. numéric</b>	<b>Nível 1</b>	<b>616.18</b>	<b>49</b>
	<b>Nível 2</b>	<b>743.21</b>	<b>137</b>
	<b>Nível 3</b>	<b>1.092.57</b>	<b>112</b>

a	Nível 4	1.375.57	118
---	---------	----------	-----

Fonte: Ação Educativa, Tabela 6.1.2, página 118 (adaptada)

Apenas para que o leitor possa fazer uma rápida comparação, elaborou-se a Tabela XII, montada pelo autor a partir de dados publicados pela Colorado Department of Education (1998).

**Tabela XII. Renda anual e nível educacional, Estados Unidos, 1996**

Grupo de idade	Sem o curso médio	Curso médio	Curso superior
18+	\$ 14.013	\$ 21.431	\$ 36980
18-24	6837	11376	16145
25-34	13742	20243	31658
35-44	17313	23926	42056
45-54	17197	25661	44115
55-64	18692	24766	45055
65+	10803	16443	26442

Fonte: Colorado Department of Education (1998)

Dada a relação entre nível educacional e alfabetização funcional, mais uma vez fica evidente a relação entre renda e alfabetização funcional.

## 6. COMENTÁRIOS FINAIS E SUGESTÕES

O objetivo proposto neste trabalho é o de introduzir o leitor ao conceito de alfabetização funcional e sua medida. A apresentação de levantamentos foi a forma utilizada para cumprir com tal objetivo, pois permite analisar os conceitos envolvidos, principalmente a definição de alfabetização funcional, e também a apresentação de questões ilustrativas. Isso foi feito tanto no caso dos Estados Unidos, onde virtualmente as medidas começaram há mais de 80 anos atrás, como para o Brasil, onde as medidas apenas estão começando. De forma mais tangencial, foi citado o esforço de vários países que utilizam o IALS - International Adult Literacy Survey.

À guisa de sugestão, parece verdadeiramente importante que o Brasil esteja inserido no circuito mundial e faça parte do IALS, tanto para que tenhamos resultados mais abrangentes que os disponíveis até o momento, como para que possamos comparar nossos resultados com os de outros países já presentes no circuito das medidas comparativas internacionais. Dada a intensa relação entre a

alfabetização funcional e produtividade/competitividade, tal preocupação é mais que justificada.

Em um outro patamar de preocupação, a empresa nacional deverá, para o futuro, estar mais consciente do problema do analfabetismo funcional. Os números para o Brasil, a esse respeito, não são muito tranquilizadores, embora em franco progresso. Não por acaso, deixamos para o final a Tabela XIII, da página seguinte, que aloca os respondentes da cidade de São Paulo nos cinco níveis já definidos na página 30, por tipo de ocupação. Relembre o leitor, ao analisar a Tabela XIII, que as pessoas alocadas nos níveis zero, 1 e 2 são funcionalmente analfabetas ou precariamente alfabetizadas, num grau mínimo inferior às necessidades médias do seu trabalho atual ou futuro.

Deixando-se de lado os profissionais liberais e os técnicos (cuja situação não é fácil), a situação das outras atividades profissionais é muito preocupante. Na indústria, por exemplo, 76% dos trabalhadores são despreparados ou minimamente preparados; 52,6 % dos trabalhadores de bancos, escritórios e repartições públicas estão nessa situação; finalmente, no comércio e serviços, esse número é ainda maior - 78,6%. É claro que essas constatações são preliminares e localizadas na cidade de São Paulo (embora se possa perguntar até que ponto existe chance de que os números sejam mais favoráveis em outras cidades e regiões). Não obstante, acenam claramente com a possível existência de graves deficiências de formação na mão de obra em virtualmente todos os setores da atividade econômica.

**Tabela XIII. Atividade profissional e alfabetização funcional para a cidade**

	<b>de São Paulo</b>				
	<b>Profissionais liberais</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Trabalhadores da indústria</b>	<b>Trabalhadores de escritório, bancos e repartições públicas</b>	<b>Trabalhadores do comércio e serviços</b>
<b>Nível zero</b>	<b>1,4 %</b>	<b>11,4 %</b>	<b>34,9 %</b>	<b>16,6 %</b>	<b>47,7 %</b>
<b>Nível 1</b>	<b>4,9</b>	<b>10,7</b>	<b>24,0</b>	<b>12,3</b>	<b>14,4</b>
<b>Nível 2</b>	<b>16,9</b>	<b>17,9</b>	<b>17,1</b>	<b>23,7</b>	<b>16,5</b>
<b>Nível 3</b>	<b>21,9</b>	<b>27,7</b>	<b>14,7</b>	<b>22,2</b>	<b>12,4</b>
<b>Nível 4</b>	<b>55,0</b>	<b>32,4</b>	<b>9,2</b>	<b>25,2</b>	<b>9,0</b>

Totais	100,1 %	100,1 %	99,9 %	100,0 %	100,0 %
--------	---------	---------	--------	---------	---------

Fonte: Ação Educativa, 1997, Gráfico 6.1.4 e Tabela 6.1.4, página 116, complementados com cálculos do autor (responsáveis pela não totalização de 100% em todos os casos).

É preciso estimular levantamentos locais nas empresas, visando um mapeamento das necessidades de habilidades básicas de leitura, interpretação e cálculo. Seguindo-se a essas avaliações, é preciso que as empresas se lancem em programas de alfabetização no local de trabalho, dentro de novos moldes de alfabetização funcional, mais orientada para a habilitação do funcionário dentro da organização, com suas necessidades cotidianas. Tais programas deverão provavelmente ser desenhados especificamente indústria a indústria, atendendo às especificidades de cada segmento. Há ainda muito trabalho prático e muita pesquisa pela frente.

## BIBLIOGRAFIA

Agger, Ellen (1995). "... but can they read and write?". **Communication World**, October/November, páginas 27-29.

Bruening, John C. (1989). Workplace Illiteracy: The Threat to Worker Safety. **Occupational Hazards**, October, páginas 118-122.

Buswell, G. (1937). How Adults Read. **Supplementary Educational Monographs. Number 45**. Chicago: University of Chicago Press.

Colorado Department of Education (1998). **Lit Scan**, volume 2, number 7, October 13. Denver, Colorado: Office of Adult Education.

Hayes, Scott (1999). The ABCs of Workplace Literacy. **Workforce**, April, páginas 70-74.

Imel, Susan (1988) . Workplace Literacy Programs. Columbus, OH: **ERIC Clearinghouse on Adult Career and Vocational Education. ERIC Digest 70**

Imel, Susan; Grieve, Shelley (1985). Adult Literacy Education. Overview. Columbus, OH: **ERIC Clearinghouse on Adult Career and Vocational Education. ERIC Digest 40**

Keller, Anne Rise (1991). Working Without Words: The need for workplace literacy. **IABC Communication World**, August, pp 22-25.

Kirsch, I.; Jungeblut, A. (1986). **Literacy: Profiles of America's Young Adults**. Princeton, NJ: Educational Testing Service, National Assessment of Educational Progress.

**Literacy, Economy and Society. Results of the first International Adult Literacy Survey**. Statistics Canada; OECD. Paris: OECD, 1995.

**Literacy Skills for the Knowledge Society. Further Results from the International Adult Literacy Survey**. OECD; Statistics Canada; Human Resources Development Canada. Paris: OECD, 1997.

**Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey**. Ottawa, Canada: Renouf Publishing Company Ltd., 2000.

Sticht, Thomas G.; Armstrong, William B. **Adult Literacy in the United States**.

US DEPT OF EDUCATION. NATIONAL CENTER FOR EDUCATION STATISTICS (1999a). **1992 National Adult Literacy Survey: An Overview**. Working Paper no. 1999-09a, by Lynn Jenkins and Stéphane Baldi. Project Officer, Alex Sedlacek. Washington, D.C.

US DEPT OF EDUCATION. NATIONAL CENTER FOR EDUCATION STATISTICS (1999b). **1992 National Adult Literacy Survey: Development of the Survey Instruments**. Working Paper no. 1999-09d, by Anne Campbell and Diné College. Project Officer, Alex Sedlacek. Washington, D.C.