

MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA A AVALIAÇÃO DO ALFABETISMO.

UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM INTEGRADA DA LEITURA, ESCRITA E HABILIDADES MATEMÁTICAS

VERA MASAGÃO RIBEIRO*
MARIA CONCEIÇÃO FONSECA**

As autoras apresentam uma matriz de referência desenvolvida para o Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF), um programa de pesquisa que, desde 2001, reúne e analisa dados sobre as condições de alfabetismo da população brasileira de 15 a 64 anos. O aspecto mais inovador da proposta é a integração de dois domínios de alfabetismo – letramento e numeramento – nas mesmas categorias de habilidades. São descritas quatro categorias de habilidades funcionais: localização, integração, elaboração e avaliação. Foram também definidas categorias de habilidades elementares, para que fosse possível avaliar programas de alfabetização inicial (reconhecimento de letras, numerais e signos, reconhecimento de letras, leitura de números e fluência; reconhecimento do tema, tipo ou finalidade de textos/instrumentos e registro escrito). Além dos tipos de textos que podem ser utilizados para avaliar essas habilidades, são analisados os fatores de dificuldade das tarefas, fazendo-as corresponder a níveis mais baixos ou altos de proficiência. O objetivo da matriz de referência é oferecer aos educadores um quadro conceitual que organize seu trabalho com as habilidades de alfabetismo, instrumento principal para aprendizagem em diversos campos do conhecimento, em torno do qual se pode organizar um projeto pedagógico integrado para toda a educação básica.



The authors present a framework developed for the National Functional Literacy Indicator (NFLI), a research project that, since 2001, has been gathering and analyzing data on the literacy skills of the Brazilian population aged 15 to 64. The most innovative aspect of the proposal is to integrate two literacy domains – reading and writing and mathematics – within the same skill categories. Four functional skills categories are described: locate, integrate, elaborate, and evaluate. A set of elementary skills are also defined for assessment of initial literacy programs (letters, numerals and signs recognition; words and numbers recognition and fluency; content, type or objective of texts and instruments recognition; written registry). Added to the type of texts that can be used to assess skills, factors that add difficulty and make the tasks correspond to lower or higher levels of proficiency are also presented. The intention of the framework is to offer educators a conceptual grid that could organize the work around literacy skills, which is the main instrument for the most diverse fields of learning and around which a pedagogical project can be organized and integrated to serve all of basic education.

En las últimas tres décadas, organismos internacionales como OCDE y UNESCO han desarrollado investigaciones para verificar las condiciones de alfabetización de la población. Tales estudios buscan traducir la complejidad y el alcance que el concepto de alfabetismo ha adquirido desde la década de 1960 en contextos sociales que han pasado a demandar capacidades más diversificadas y complejas, lo que amplió las exigencias sobre las capacidades requeridas al concluir una escolarización básica cada vez más prolongada.

Estudios pioneros realizados en EE.UU. y Canadá buscaron apartarse de una concepción estrictamente escolar de la lectura, demostrando que los usos sociales de los lenguajes escritos exigen no solo el procesamiento de los textos en prosa sino también textos esquemáticos (tablas, cuadros, gráficos, etc.) que incluyen información tanto verbal como numérica. Para ello, tales investigaciones delimitaron tres dominios de habilidades –comprensión de textos en prosa, de textos esquemáticos y de textos cuantitativos– y crearon una escala y una descripción cualitativa de niveles de desempeño para cada uno. A partir de estos avances, se desarrolló el International Adult Literacy Assessment (IALS) y el Life Skills Survey (ALL). En 2005, la UNESCO comenzó a adaptar esa misma metodología de estudio del alfabetismo en los países con índices de escolarización mucho más bajos. Así, el Literacy Assessment and Monitoring Programme (LAMP) se propuso estudiar lo que denominó habilidades componentes de la alfabetización –identificación de letras y palabras, fluidez y vocabulario– con la intención de crear una escala para cada una de ellas.

En Brasil, el Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF) es la única medida de alfabetismo de la población adulta. En él se miden habilidades por medio de tests y se recoge información detallada sobre prácticas de lectura, escritura y cálculo matemático en la vida diaria. De su elaboración participan dos organizaciones no gubernamentales: Acción Educativa y el Instituto Paulo Montenegro. El objetivo de esas organizaciones es ofrecer información sobre las condiciones de alfabetismo de la población adulta brasileña, a fin de fomentar el debate público sobre el tema y funcionar como herramienta para la formulación de políticas de educación y cultura. La matriz de referencia para la construcción de ítems, cuyo análisis se reseña en este artículo, fue íntegramente revisada para expresar un nuevo abordaje del alfabetismo que integra dos dominios, los cuales pasaron a ser denominados letramento y numeramento¹. El concepto de letramento alude al abordaje de la lectura y escritura en sus contextos reales de uso y adopta su equivalente en el dominio matemático, el



numeramento. No obstante, la relación entre numeramento y letramento no está concebida como una analogía, sino más bien como dominios de un mismo conjunto de prácticas sociales relacionadas con la apropiación de la cultura escrita. A ese conjunto de prácticas sociales, que envuelven habilidades con diferentes grados de complejidad, se atribuye la denominación general de alfabetismo.

La necesidad de orientar la enseñanza para la adquisición de habilidades o competencias aplicables en diversos campos prácticos y teóricos es un precepto ampliamente reconocido en el campo educacional, pero su aplicación no es, ni ha sido, una práctica corriente. Tal dificultad proviene, esencialmente, de los problemas para didactizar contenidos de aprendizaje que no son fácilmente fragmentables y cuya progresión es mucho menos nítida. De allí que una descripción cuidadosa de las matrices de referencia debe ser encarada como una herramienta poderosa, no solo para orientar y estandarizar el trabajo de los especialistas en la construcción de ítems de evaluación, sino también, y principalmente, para sostener su comprensión y su utilización por parte de los educadores.

Operativamente, por alfabetismo se entiende la capacidad de comprender, utilizar y reflexionar sobre informaciones contenidas en materiales escritos de uso corriente para alcanzar objetivos, ampliar conocimientos y participar en diferentes esferas de la vida en sociedad. Tal capacidad es vista como un continuo que abarca desde el conocimiento rudimentario de elementos del lenguaje escrito hasta operaciones cognitivas complejas, que se ponen en

juego ante diversidad de materiales, propósitos y contextos, en el procesamiento de informaciones verbales –letramento– y cuantitativas, que implican nociones y operaciones matemáticas asociadas al dominio denominado numeramento.

Los ítems del INAF abarcan una variedad de textos informativos y ficcionales. Las tareas relativas a ambos toman en consideración las especificidades de las lecturas en cuanto a finalidades, formatos, modalidades, etcétera.

A su vez, los tests del INAF abarcan una variedad de operaciones cognitivas involucradas en el procesamiento de la lectura y en la resolución de problemas que se traducen por medio de las tareas propuestas en los ítems. Estas tareas involucran, casi siempre, más de una habilidad, pero en la elaboración de los ítems se trata de focalizar una habilidad dominante para facilitar la descripción cualitativa de los niveles de desempeño.

Se distinguen cuatro conjuntos de habilidades, denominadas funcionales, referidas al tipo de operación requerida para el procesamiento de la información: localización, integración, elaboración y evaluación. La localización se refiere a la acción de identificar en un texto una o múltiples informaciones, que pueden estar expresadas de modo literal o no. La integración de informaciones exige del lector la capacidad de lidiar con dos o más elementos comparándolos, ordenándolos o estableciendo otros tipos de nexos lógicos, tanto para la comprensión como para la producción de textos. La elaboración se refiere a la capacidad de creación o recreación, a partir de elementos textuales, mediante la producción de un texto propio, lo que puede involucrar diversas etapas y que puede requerir el establecimiento de un plan y el control de su ejecución. Por último, las tareas de evaluación convocan explícitamente al lector a aportar información extratextual para confrontarla con la información textual o para emitir parecer sobre esta última.

Para cada uno de esos conjuntos es posible determinar, en base a tests ya realizados, los factores que hacen que las tareas sean más o menos difíciles. Por ejemplo, en localización, las tareas más simples implican la localización de una sola información; la especificación de la cantidad de informaciones que se deben buscar; la pregunta por números, objetos o personas (en contraste con hacerlo por objetivos,

condiciones, acciones o procesos); la no consideración de múltiples condiciones en la selección de la información requerida; la ausencia de distractores, o sea, informaciones alternativas y plausibles. También el formato, la extensión y la complejidad de los textos, así como la familiaridad del tema tratado, pueden facilitar o dificultar las tareas.

Para utilizar la escala de desempeño en la evaluación de programas de alfabetización inicial se agregan además habilidades elementales: reconocimiento de letras y numerales, reconocimiento de palabras, lectura y números y fluidez, registro escrito y reconocimiento del tipo, asunto o finalidad de los textos o instrumentos.

El equipo del INAF, al proponer una matriz de alfabetismo que integra habilidades de letramento y numeramento, pretendió ofrecer una metodología de medición del alfabetismo en poblaciones jóvenes y adultas útil para la investigación social. Cabe resaltar que se busca identificar lo que los jóvenes y adultos pueden y saben sobre la escritura, partiendo de que se trata de una población con algún grado de alfabetización, algo que es posible solo porque se parte de una concepción en la que el sujeto ha construido saber a lo largo de sus interacciones sociales de todo tipo y porque metodológicamente se emplea un diseño que no solo permite apreciar un saber concluido sino también una aproximación a él. Tal esfuerzo se justifica en el contexto de Brasil: las autoras consideran que allí se ha avanzado poco en el análisis de los presupuestos, formatos y funcionalidad de las evaluaciones a larga escala, a pesar de que sus resultados son divulgados continuamente por la prensa, muchas veces de forma superficial o, incluso, distorsionada. Por ello, convocan a los investigadores a apostar a una mayor profundidad analítica para favorecer, de ese modo, un uso más productivo por parte de la sociedad en general y, en especial, de los educadores.

Nota

¹ Al no existir un equivalente en español, se mantienen ambos términos en portugués [N de E].



Nas últimas três décadas, pesquisas amostrais para verificar as condições de alfabetização da população vem sendo utilizadas em vários países, de forma independente ou articulada por iniciativa de organismos internacionais como a OCDE e a Unesco. Em seus marcos conceituais e metodológicos, tais estudos procuram traduzir a complexidade e abrangência que o conceito de alfabetismo adquiriu desde que, na década de 1960, conformou-se em torno dele um vigoroso campo de estudos multidisciplinares sobre os significados e impactos do uso da linguagem escrita por indivíduos e sociedades. Desde os estudos pioneiros de Haverloc (1963), Goody (1977) e Ong (1993), passando pelas críticas elaboradas por Scribner e Cole (1981), Heath (1983) e Street (1984), a simples divisão entre alfabetizados e analfabetos passou a ser insuficiente para abarcar um fenômeno multidimensional, que abarca um amplo conjunto práticas sociais, com diferentes exigências e conseqüências em termos cognitivos e culturais. Além desse quadro teórico mais exigente, os próprios contextos sociais – seja no campo da economia ou da participação cidadã – passam a demandar das pessoas capacidades mais diversificadas e complexas, que vão muito além do simples domínio do código escrito. Concomitantemente, ampliam-se as exigências em relação às capacidades que se espera que as pessoas adquiram ao concluir a escolarização básica, cada vez mais alongada.

Os EUA e o Canadá foram pioneiros na realização de pesquisas amostrais em grande escala sobre o alfabetismo da população adulta, utilizando a Teoria da Resposta ao Item (TRI) para analisar níveis de habilidades de leitura e matemática requeridas em contextos cotidianos (Kirsch & Jungeblut, 1986; Montigny, Kelly & Jones, 1991). Tais estudos procuraram se afastar de uma concepção estritamente escolar da leitura, evidenciando que os usos sociais das linguagens escritas exigem não apenas o processamento dos textos em prosa, mas também de textos esquemáticos (tabelas, quadros, gráficos, plantas, etc), que incluem informação tanto verbal quanto numérica. Procurando abarcar essa diversidade, tais pesquisas delimitaram três domínios de habilidades –compreensão de textos em prosa, de textos esquemáticos e textos quantitativos– criando para cada um deles uma escala e uma descrição qualitativa de níveis de proficiência.

Utilizando essa metodologia desenvolvida nos EUA, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Instituto de Estatística do Canadá conduziram uma primeira iniciativa internacional, o International Adult Literacy Survey (IALS), que, entre 1994 e 1998, recolheu dados comparativos de 19 países, quase todos na Europa e América do Norte. No IALS, o termo analfabetismo nem sequer aparece, pois seu foco é definir e comparar, entre populações com alto grau de escolaridade, níveis de proficiência de alfabetismo em diversos domínios – compreensão de prosa, de textos esquemáticos e textos quantitativos – além de reunir um amplo conjunto de dados sobre usos da leitura e da escrita na vida diária, especialmente no contexto de trabalho, além de outras informações sobre a inserção profissional, oportunidades de capacitação, renda etc (OECD & Statistics Canada, 2000). Em 2003, o estudo passou a mensurar diretamente também habilidades de resolução de problemas, passando a se chamar Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL). No primeiro relatório do ALL, os autores reafirmam essa nova perspectiva: não se trata de distinguir analfabetos de alfabetizados; o alfabetismo é concebido como fenômeno multidimensional, envolvendo contínuos de proficiência medidos por meio de escalas, cuja interpretação permite indicar o que os adultos são capazes de realizar a cada nível. (OECD & Statistics Canada, 2006). Em 2005, a Unesco passou a conduzir uma iniciativa visando adaptar essa mesma metodologia de estudo do alfabetismo para países pobres, com índices muito mais baixos de escolarização: além de analisar com maior detalhamento os níveis mais baixos de proficiência nos três domínios do IALS, o *Literacy Assessment and Monitoring Programme* (LAMP) se propõe a estudar também o que chama de habilidades componentes da alfabetização –identificação de letras e palavras, fluência e vocabulário– com a intenção de criar uma escala para cada uma delas (Unesco, 2005).

Nos relatórios do IALS, a descrição dos níveis de proficiência é feita separadamente para cada escala, com uma lista de habilidades que os sujeitos demonstram dominar em cada nível e em cada domínio. Já para as análises das correlações entre desempenho e variáveis sócio-demográficas, trajetória escolar e inserção profissional e cidadã, são usadas também escalas

combinadas, construídas com base na análise conjunta dos itens de mais de um domínio. Procedimento semelhante também é utilizado em outra iniciativa da OCDE, o Pisa, que apesar de focalizar a população estudantil, se propõe a medir competências úteis para a inserção social, empregando também o termo *literacy*, traduzido por letramento na edição brasileira (OCDE, 2003). O PISA mede competências em três domínios: leitura, matemática e ciências, sendo que, no caso da leitura, o desempenho dos estudantes é ainda analisado por meio de três sub-escalas definidas de acordo com o tipo de tarefa de leitura requerida: “recuperação de informação”, “interpretação de textos” e “reflexão e avaliação”.

Uma iniciativa brasileira

No Brasil, a única medida de alfabetismo da população adulta baseada em levantamentos amostrais, com medição direta de habilidades por meio de testes e coleta de informações detalhadas sobre práticas de leitura, escrita e cálculo matemático na vida diária, é o Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF), iniciativa de duas organizações não governamentais brasileiras: a Ação Educativa e o Instituto Paulo Montenegro¹. O objetivo dessas organizações, ao idealizar o Inaf, foi oferecer à sociedade informações sobre as condições de alfabetismo da população adulta brasileira, com vistas a fomentar o debate público sobre o tema e subsidiar a formulação de políticas de educação e cultura (Ribeiro, 2003). De 2001 a 2007 foram realizados seis levantamentos junto a amostras de 2 mil pessoas, representativas da população brasileira de 15 a 64 anos em todas regiões do país, das zonas urbanas e rurais.

Até 2005, a medição da proficiência no INAF era realizada por meio da aplicação alternada e sucessiva de dois testes, um de leitura e outro de matemática. Os resultados dos testes eram analisados com base na teoria clássica, levando em conta o total de acertos de cada indivíduo e as características dos itens acertados pelos sujeitos em cada faixa de escore total. Com base nessa análise, caracterizaram-se quatro níveis, o primeiro referido à condição de analfabetismo e os demais a três níveis de alfabetismo: rudimentar, básico e pleno. Em 2006, a equipe do INAF dedicou-se ao aperfeiçoamento

da metodologia utilizada; introduzindo a TRI para viabilizar o desenvolvimento de instrumentos de avaliação mais precisos e flexíveis. Em 2007, a partir da aplicação de teste que incluía itens de leitura e matemática em amostra representativa da população brasileira, foram realizadas análises sobre a dimensionalidade do teste (Ribeiro e Tufi, 2008), que confirmaram a viabilidade psicométrica de se construir uma escala de medição integrando esses dois domínios: as habilidades de leitura e escrita e as matemáticas. Também na análise qualitativa dos tipos de habilidade que caracterizam cada nível de proficiência, encontraram-se paralelismos entre mecanismos e processos presentes no processamento da informação verbal e numérica. A partir de então, a matriz de referência para a construção de itens foi inteiramente revista, de modo a expressar essa nova abordagem do alfabetismo, que integra os dois domínios, que passaram a ser denominados *letramento e numeramento*.

O termo letramento, de uso já corrente no campo educacional brasileiro, alude à abordagem da leitura e escrita em seus contextos reais de uso (Soares, 1998). Mais recentemente, trabalhos acadêmicos e iniciativas de formação docente propõem o termo numeramento como uma espécie de analogia, visando distinguir o ensino da matemática formal de propostas que visam identificar, compreender e fomentar os modos culturais de se *matematicar* em diversos campos da vida social (até mesmo na escola). Entretanto, pode-se conceber a relação entre numeramento e letramento não como uma analogia, mas pela compreensão de que o numeramento e o letramento compõem domínios de um mesmo conjunto de práticas sociais relacionadas à apropriação da cultura escrita, envolvendo mecanismos de compreensão e operação mais assemelhados do que se costuma supor. A esse conjunto de práticas sociais, que envolvem habilidades com diferentes graus de complexidade atribui-se, no âmbito do INAF, a denominação geral de alfabetismo.

A nova matriz de referência do INAF e sua relevância pedagógica

A necessidade de orientar o ensino para a aquisição de habilidades ou competências aplicáveis a diversos campos práticos e teóricos é um

preceito amplamente reconhecido no campo educacional; sua aplicação, entretanto, não tem sido prática corrente. A nosso ver, as dificuldades de disseminar de forma massiva esse tipo de orientação pedagógica não advêm somente de um suposto conservadorismo dos professores, mas principalmente das dificuldades inerentes a essa perspectiva no que se refere à didatização dos conteúdos de aprendizagem. Diferente das listas de conteúdos conceituais a serem ensinados, as habilidades cognitivas de nível superior – ou competências, como vêm sendo denominadas em diretrizes curriculares e programas de avaliação no Brasil – são menos facilmente desmontáveis e sua progressão em termos de dificuldades muito menos nítida.

Se os programas de avaliação pretendem ser aliados na promoção de uma educação de qualidade, mais afinada com as demandas sociais e cognitivas da atualidade (Fernandes, 2008), a descrição acurada de suas matrizes de referência deve ser encarada como uma ferramenta poderosa. Ela é fundamental não apenas para orientar e padronizar o trabalho de especialistas na construção de itens de avaliação, mas também, e principalmente, para sustentar sua compreensão e utilização por parte dos educadores. Uma primeira contribuição para a compreensão e operacionalização dessa perspectiva de ensino voltado ao desenvolvimento de habilidades é a exploração exaustiva dos domínios que se quer ensinar e avaliar, o que se traduz no esforço de formulação de descritores das tarefas onde as habilidades estão implicadas. Além disso, a testagem de uma grande quantidade de itens e sua calibração com base na TRI oferecem um excelente material empírico para se analisar os fatores de dificuldade das tarefas cognitivas envolvidas nos domínios avaliados, de onde podem ser derivadas orientações relativas à progressão das aprendizagens esperadas nos diversos níveis de ensino.

Essa não é, de fato, uma tarefa trivial. Na matriz de referência da Prova Brasil, por exemplo, os descritores das matrizes de Língua Portuguesa (leitura) para 4^a e 8^a séries do ensino fundamental são praticamente os mesmos (INEP, 2009a e 2009b). É claro que os itens utilizados nas avaliações têm diferentes graus de dificuldade, adequados a cada uma dessas séries, o que pode ser observado nos itens de exemplo utilizados para divulgação. Porém, a

tarefa de descobrir que habilidades estão implicadas nos itens mais fáceis ou difíceis e como fazer com que seus alunos avancem dos níveis mais iniciais aos mais avançados num determinado domínio fica por conta dos professores. Esses, por sua vez, contam com poucos elementos além do próprio bom senso para planejar ações pedagógicas nessa área, já que os mecanismos envolvidos na compreensão de textos escritos e as estratégias para desenvolvê-los em ambientes de ensino são assuntos pouquíssimo abordados pela pesquisa e produção acadêmica brasileira.

O esforço empreendido para re-elaborar a matriz de referência do INAF integrando os domínios do letramento e do numeramento oportunizou a construção de um quadro conceitual sobre processos cognitivos envolvidos na compreensão de textos escritos ao mesmo tempo abrangente e rico em exemplos testados empiricamente. A análise dos resultados de testes de alfabetismo aplicados junto à população brasileira, onde foram utilizados mais de 100 itens, permitiu a delimitação de grandes conjuntos de habilidades e a análise dos fatores de dificuldade envolvidos nas diferentes tarefas de alfabetismo contidas nos itens. Na nova matriz, cuidou-se também – e esse é outro aspecto importante quando se quer manter a avaliação ao par das propostas pedagógicas mais avançadas – de explicitar a variedade de textos a partir dos quais as habilidades de alfabetismo são postas em uso, uma vez que as habilidades cognitivas não se desenvolvem no vazio, mas aplicadas a conteúdos e contextos que também ajudam a moldá-las.

A construção dessa nova matriz do INAF tomou como base matrizes utilizadas nos estudos internacionais já mencionados. Especialmente com relação aos fatores de dificuldades, muitas pistas foram encontradas nesses antecessores. A integração entre os domínios do letramento e do numeramento, entretanto, é uma abordagem original que, ao nosso ver, revela possibilidades de integração do trabalho de docentes de diversas disciplinas, mostrando horizontes comuns a serem buscados por todos por meio de procedimentos comuns. Além disso, pode também inspirar propostas mais flexíveis de promoção de habilidades de alfabetismo, inclusive em contextos não escolares, pautadas nas demandas de leitura, escrita e resolução de

problemas presentes nos diversos contextos de vivência e exercício da cidadania, onde as divisões disciplinares características da cultura escolar não tem funcionalidade e não precisam ser reproduzidas mecanicamente.

Pretendendo cumprir esses objetivos, a matriz de referência para a medição de habilidades de alfabetismo do INAF inclui três tópicos: as definições conceituais, os tipos de texto e os descritores das habilidades, precedidos de análises sobre a natureza de cada conjunto e sobre os fatores de dificuldade envolvidos. Na sequência desse trabalho, faz-se a exposição desses três tópicos, acrescidos de breves considerações finais.

Definições conceituais

Segundo a definição operacional utilizada no INAF, o alfabetismo refere-se à capacidade de compreender, utilizar e refletir sobre informações contidas em materiais escritos de uso corrente – impressos, manuscritos ou eletrônicos –, para alcançar objetivos, ampliar conhecimentos e participar da sociedade. Entende-se que nas diferentes esferas da vida em sociedade, no âmbito da família e da comunidade, do consumo, da educação formal e continuada, do trabalho, da política ou da religião, a linguagem escrita está presente em diferentes suportes, formatos e gêneros de texto, que são apreendidos e processados de diferentes modos segundo os propósitos das pessoas. Para cada tipo de texto, finalidade e contexto de utilização da informação escrita, diversas habilidades são necessárias e os instrumentos do INAF procuram abranger, dentro de seus limites operacionais, essa diversidade de materiais, propósitos e contextos que compõe as práticas de letramento na sociedade brasileira.

A capacidade de compreender, utilizar e refletir sobre a informação escrita é vista como um contínuo que abrange desde o conhecimento rudimentar de elementos da linguagem escrita até operações cognitivas complexas, que envolvem a integração de informações textuais complexas e dessas com os conhecimentos e visão de mundo aportados pelo leitor.

Para fins de estudos específicos e de produção de indicações para ações pedagógicas, é possível distinguir, nesse amplo universo a que

se denomina alfabetismo, pelo menos dois domínios: as capacidades de processamento de informações principalmente verbais – que compõem o domínio aqui denominado letramento – e as capacidades de processamento de informações quantitativas, que envolvem noções e operações matemáticas, associadas ao domínio denominado numeramento. Para o estudo de cada um desses domínios separadamente, foram desenvolvidas, no âmbito do INAF, as sub-escalas de letramento e numeramento, baseadas na análise daqueles itens onde as respectivas capacidades são predominantemente requeridas.

Tipos de textos

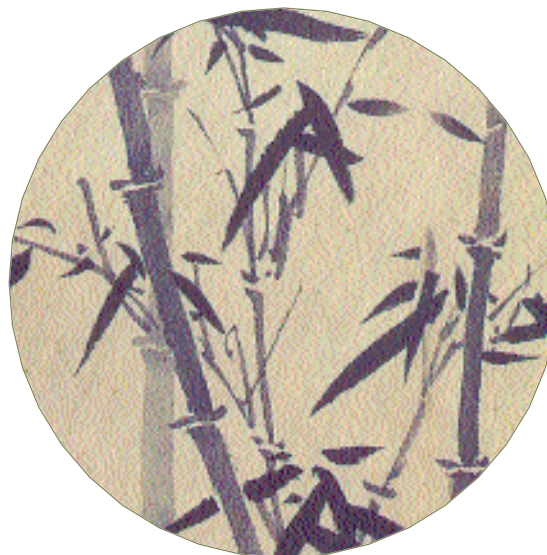
Os itens do INAF abrangem a variedade de textos comumente encontrados nas várias mídias escritas e em diversos aparatos utilizados cotidianamente no ambiente doméstico, de trabalho, da cidade, etc. reproduzindo, na medida do possível, suas características formais. Os textos de tipo informativo predominam, tal como ocorre no conjunto das leituras realizadas ordinariamente pela grande maioria da população adulta, mas a leitura de textos ficcionais também é contemplada, retratando práticas de alfabetismo próprias do ambiente escolar ou da produção e do consumo cultural. As tarefas relativas a textos informativos e literários consideram as especificidades de cada um desses universos.

A leitura de textos não ficcionais é feita com a finalidade de conhecer o mundo real: como as coisas são ou foram e por quê. A leitura é feita para buscar informação, conhecer, ou ainda orientar a ação ou refletir. Os textos informativos muitas vezes não precisam ser lidos do começo ao fim: lê-se até o ponto em que o objetivo foi atingido. Esse processo é facilitado por subtítulos, imagens, gráficos, diagramas ou ilustrações. Em contextos educacionais, esses textos se prestam ao estudo de certos corpus de conhecimento, circunstância em que se requer quase sempre uma leitura mais analítica, orientada para o estabelecimento de relações ou memorização de aspectos relevantes, exigindo sucessivas retomadas.

Já a leitura literária é aquela em que o leitor se envolve com o imaginário: fatos, cenários, ações e reações, personagens, atmosfera, sentimentos e idéias, além de apreciar a própria linguagem. A capacidade de compreender e

apreciar esses textos envolve também algum conhecimento de mundo e dos gêneros literários. Os textos podem ser narrativas ficcionais (contos, historietas ou passagens de narrativas maiores) ou poesia. Textos ficcionais podem em muitos casos ser processados de modo fluente e espontâneo; algumas vezes, entretanto, especialmente em contextos educativos, a literatura também requerá do leitor uma atitude mais analítica, atenta a detalhes e às conexões possíveis, convocando às releituras.

Entre os textos que se prestam à leitura de informação e também nos literários podemos distinguir os contínuos e não contínuos. Os tipos principais em cada uma dessas categorias estão arrolados no quadro abaixo.



QUADRO 1.

Tipos de texto base para construção de itens de alfabetismo

<i>Textos informativos</i>	
Textos Contínuos	Não contínuos
Descritivo	Anúncio
Narrativo	Formulário
Expositivo	Tabela
Argumentativo	Gráfico
Instrucional / normativo	Mapas, plantas e diagramas
	Mostradores (de equipamentos)
<i>Textos literários</i>	
Textos Contínuos	Não contínuos
Crônica	Poema
Historieta; fábula	Letra de música
Conto	Histórias em quadrinhos
Passagem de narrativas mais longas	

Habilidades

Os testes do INAF também abrangem uma variedade de operações cognitivas implicadas no processamento da leitura e da resolução de problemas, de acordo com os tipos de texto, das demandas da situação ou objetivos do leitor, aspectos que, nos testes, se traduzem por meio das tarefas propostas nos itens. Quase sempre, as tarefas de leitura e escrita envolvem mais de uma habilidade mas, na elaboração dos itens de teste, procura-se focalizar uma habilidade dominante, de modo a facilitar a descrição qualitativa dos níveis de proficiência correspondentes.

As habilidades de alfabetismo que o INAF focaliza prioritariamente são aquelas mobilizadas para realizar tarefas não escolares de leitura, escrita e resolução de problemas. Em relação a elas, distinguem-se quatro grandes conjuntos de habilidades, aqui denominadas funcionais, que se referem ao tipo de operação requerida para o processamento da informação: localização, integração, elaboração e avaliação. Entretanto, para favorecer a utilização da sua escala de proficiência na avaliação de programas de alfabetização inicial, para o que é conveniente contar com uma descrição mais detalhada dos níveis mais baixos de proficiência, foram acrescentadas à matriz de referência e ao banco de itens tarefas relativas a habilidades elementares: reconhecimento de letras e numerais, reconhecimento de palavras, leitura e números e fluência, registro escrito e reconhecimento do tipo/assunto ou finalidade dos textos ou instrumentos.

Para cada um desses conjuntos, é possível determinar, com base em testes já realizados, os fatores que tornam as tarefas menos ou mais difíceis. Tais fatores são comentados a seguir, são para fins de construção de testes e posterior análise qualitativa dos resultados, acrescidos de listas de descritores que especificam os tipos de tarefas onde as habilidades podem ser evidenciadas.

1. Habilidades Funcionais

1.1. Localização

A localização refere-se à ação de identificar num texto uma ou múltiplas informações, que podem estar expressas de modo literal ou não.

As tarefas mais simples envolvem a localização de uma só informação. Quando se solicitam várias informações, é mais fácil quando se especifica a quantidade de informações que se deve buscar: por exemplo, a pergunta “quais são os três materiais necessários para...” oferece menos dificuldade que “quais são os materiais necessários para...”.

O tipo de informação requerida também interfere no grau de dificuldade da tarefa: números, objetos ou pessoas são mais facilmente identificáveis que objetivos, condições, ações ou processos. No caso de informação numérica, exigências maiores podem se apresentar, por exemplo, na leitura de expressões de medidas ou na localização de informação em tabelas de dupla entrada.

A necessidade de considerar múltiplas condições na seleção da informação requerida também é um fator de dificuldade, uma vez que envolve um nível de controle cognitivo maior. Exemplo de uma pergunta que exige a consideração de múltiplas condições seria: “cite uma solução para o problema X que não tenha sido ainda aplicada na América Latina e que tenha baixo custo”.

Outro fator que dificulta as tarefas de localização é a presença de distratores, ou seja, informações alternativas e plausíveis, especialmente quando localizadas nas proximidades da informação requerida. Finalmente, o formato, a extensão e a complexidade dos textos, assim como a familiaridade do tema tratado podem facilitar ou dificultar as tarefas. Por exemplo, para muitos leitores, a localização de informações em tabelas pode ser mais difícil do que sua localização num texto contínuo, enquanto que, para aqueles familiarizados com essa forma de representação, a organização de dados em linhas e colunas facilita a localização. Por sua vez, uma informação disposta no final de um texto longo, ou informações dispersas no texto serão mais dificilmente encontradas, como também aquelas que se encontram em textos que tratam de temas muito abstratos ou pouco familiares ao leitor.

1.2. Integração

A integração de informações exige do leitor a capacidade de lidar com dois ou mais elementos,

comparando-os, ordenando-os (maior/menor, mais/menos, antes/depois etc) ou ainda estabelecendo outros tipos de nexos lógicos entre eles (referenciação, sinonímia, causa/efeito, parte/todo, fonte/dado ou opinião, etc). Tanto para a compreensão quanto para a produção de textos, o sujeito precisa constantemente integrar informação já dada com informações novas introduzidas à medida que o texto progride.

No caso de textos com informação numérica, a integração das informações pode implicar muitas vezes o domínio de noções e a realização de alguma operação matemática, ou ainda a associação entre números e grafismos (no caso de leitura de gráficos, mapas, diagramas, etc.).

Ainda que as tarefas relativas a essa habilidade demandem o tratamento de informações do texto, elas tendem a exigir do leitor maior grau de inferências e conhecimento extra-textual do que aquelas relativas à localização; as condições para melhor realizar tais inferências demandam, pois, maior familiaridade com as temáticas ou contextos socioculturais e linguísticos aos quais as informações se referem, com os tipos de texto, ou ainda com algumas idéias e princípios matemáticos e técnicas operatórias.

Os fatores de dificuldade das tarefas que envolvem as habilidades de integração são os mesmos já descritos para as tarefas de localização, somando-se aos relativos ao grau de complexidade dos nexos lógicos ou idéias matemáticas que o leitor deve colocar em marcha. As tarefas serão também mais fáceis ou difíceis dependendo do quão explícitos ou implícitos são esses nexos ou as idéias matemáticas envolvidas, o que vai exigir a realização de inferências de maior ou menor alcance por parte do leitor/resolvedor. Proposições contrárias às evidências ou ao senso comum são elementos que dificultam a tarefa, uma vez que exigem maior rigor analítico e objetividade, ou a clara distinção entre a informação textual e as próprias crenças.

Nas tarefas que envolvem informações quantitativas e operações aritméticas, os valores envolvidos podem interferir na dificuldade da tarefa, mas as dificuldades estão mais relacionadas à compreensão da situação-problema, o que supõe a identificação dos dados que são relevantes para a solução, a seleção da operação necessária e a perspicácia para avaliar a coerência da resposta.

Durante a realização do teste, são oferecidos aos sujeitos lápis, papel e máquina de calcular para que possam selecionar as estratégias de cálculo mais adequadas a cada situação e/ou que correspondem a seus hábitos ou estilos de matematizar. Alguns itens exigem o cálculo exato envolvendo múltiplos valores ou números maiores, enquanto outros itens requerem somente estimativas ou cálculos aproximados.

1.3. Elaboração

Esse tópico refere-se à capacidade de elaboração, criação ou recriação a partir de elementos textuais, seja por meio da produção de um texto próprio, seja pela resolução de problemas que envolvem diversas etapas e/ou que geram resultados parciais a serem retomados, situação em que é necessário não só dominar noções e operações matemáticas, mas também estabelecer um plano de resolução e controlar sua execução.

É provável que muitas tarefas relativas a essa habilidade comportem respostas pessoais, mas elas sempre devem estar baseadas nos elementos do texto ou contexto dado ou de acordo com o gênero de texto sugerido.

A codificação do desempenho dos sujeitos testados nas tarefas deve levar em conta principalmente a organização do texto, suficiência e clareza das informações. Faltas ortográficas ou gramaticais, ou imperfeições na grafia de algarismos ou no traçado de gráficos, desde que não comprometam a compreensão, devem ser desconsideradas.

Tendo em vista a dificuldade operacional de testagens em larga escala, as tarefas propostas devem envolver produções escritas breves, em torno de no máximo cinco linhas, ou esboço, preenchimento ou completamento de tabelas e gráficos que não demandem maiores recursos de desenho ou cálculo.

1.4. Avaliação

As tarefas que visam a verificar essa habilidade convocam explicitamente o leitor a aportar informação extra-textual para confrontar com informação textual ou emitir parecer sobre ela. Em alguns casos, mais de uma resposta é aceitável, desde que o sujeito justifique sua posição, o que exigirá capacidade de elaboração da resposta com idéias próprias, sem perder de vista

também os elementos do texto que as fundamentam. Também nesse âmbito, é necessário saber cotejar sem confundir as proposições do texto com as suas próprias, o que será mais difícil quando o texto traz informação polêmica, contrária às evidências ou ao senso comum.

A análise de aspectos formais do texto também exige que o leitor possa olhá-lo de fora, contemplando suas qualidades em relação a seus objetivos. A necessidade de conhecimento prévio sobre o tema, mas principalmente sobre o gênero textual tende a ser ainda maior do que nas tarefas descritas no tópico anterior.

Os itens que visam verificar essa habilidade podem solicitar que o leitor confronte as idéias do texto ou a moral da história com sua própria opinião, vivência ou visão de mundo, ou ainda com padrões morais ou idéias de senso comum. Pode-se também solicitar que ele julgue a clareza e a suficiência das informações do texto ou dos dados de um problema, a veracidade de uma narrativa, aplicabilidade de uma prescrição, coerência de uma argumentação. Formular opiniões sobre o posicionamento ou estilo do autor do texto também são tarefas relacionadas à habilidade de avaliação. Inclui-se aí também a capacidade de estimar medidas ou grandezas, guardando coerência com informações prestadas e/ou com o que é razoável no contexto.

2. Habilidades elementares

2.1. Reconhecimento de letras, algarismos e sinais gráficos usuais

O conhecimento das letras do alfabeto e dos dez algarismos indo-arábicos, indispensável para a leitura e a escrita, pode ser avaliado por meio de tarefas que envolvem a diferenciação entre letras, algarismos, desenhos e outros sinais gráficos; avalia-se ainda se a pessoa é capaz de reconhecer letras e algarismos pelo nome ou se sabe atribuir-lhes o som (no caso das letras) ou o valor (no caso dos algarismos) que indicam. Tal habilidade compreende ainda a identificação das tipografias impressas mais comuns (maiúsculas e minúsculas), além de caligrafia manuscrita.

As tarefas com menor grau de dificuldade são as que envolvem apenas a diferenciação entre o que é número, letra, desenhos ou outros

sinais gráficos. A associação dos algarismos com os valores que representam é uma tarefa que praticamente todos os adultos dominam. Já a identificação das letras por seus nomes ou sons pode envolver mais dificuldades para adultos com pouca escolaridade. O mesmo se pode dizer com relação à identificação –pelo nome ou pela função– dos sinais de pontuação além de sinais matemáticos usuais.

2.2. Reconhecimento de números e palavras; fluência

Nas fases iniciais da alfabetização, a capacidade de reconhecer palavras colabora com a compreensão das regras do sistema de escrita e com a fixação das relações grafo-fonêmicas. A capacidade de reconhecer palavras rapidamente também é fundamental para que a leitura de textos possa ser realizada com a fluência necessária. As tarefas envolvendo essa habilidade são mais fáceis quando as palavras estão em contexto (listas de palavras num mesmo campo semântico). Também são mais fáceis tarefas em que é preciso achar uma palavra dada (ditada) entre um conjunto de quatro ou cinco, especialmente quando cada uma tem uma inicial diferente. Tarefas mais difíceis envolvem a leitura oral de palavras escritas pelo próprio sujeito, especialmente se são palavras fora de contexto, palavras pouco usuais, palavras polissílabas e com padrões silábicos complexos.

Para que o leitor adquira fluência na leitura, é necessário, além do reconhecimento rápido de palavras, o domínio da prosódia característica da linguagem escrita (ritmo, pausas e entoação). A compreensão de um texto é dificultada quando a leitura é muito lenta ou cheia de hesitações e pausas em lugares inadequados. Por isso, é importante que o leitor desenvolva fluência para que possa compreender e utilizar textos escritos como ferramentas cognitivas.

A verificação da fluência só pode ser feita quando a leitura é feita em voz alta. Mas, além de meio de verificação da fluência, a leitura em voz alta é também uma tarefa que pode ser diretamente exigida em muitos contextos de uso corrente: leitura de um livro ou revista para uma criança, leitura das regras de um jogo para um grupo, leitura de um texto sagrado num culto, leitura de um discurso previamente preparado numa cerimônia, etc).

As tarefas mais simples para avaliar a fluência envolvem a leitura de sentenças com vocabulário e estrutura sintática familiares. Textos com sintaxe e vocabulário menos familiar tornam mais difícil a leitura fluente. A inibição diante da audiência também pode ser um fator a influenciar o desempenho da leitura em voz alta. A codificação do desempenho do sujeito no teste pode ser feita com base no julgamento do aplicador quanto às pausas realizadas (se a pausa é feita a cada sílaba ou palavra –sem fluência– ou se o leitor as faz nas ocasiões adequadas, segundo a pontuação ou segmentos de sentido –com fluência). É possível também a utilização de equipamento para cronometrar o tempo gasto para ler uma passagem ou quantas palavras o sujeito lê numa determinada fração de tempo.

A leitura de números é necessária para a interpretação de textos onde figuram informações relativas a quantidades, ordem ou medidas. Além disso, a leitura de números, ao implicar uma certa compreensão do funcionamento do sistema de numeração, constitui uma base importante para a apropriação de técnicas operatórias escritas e estratégias de cálculo mental. As tarefas mais simples relativas a essa habilidade envolvem a leitura de números pequenos (de um ou dois algarismos), cujo registro escrito aparece frequentemente em situações cotidianas, e, eventualmente, associados a algum outro indicador de seu valor (como o valor das cédulas de dinheiro, por exemplo, associado também à cor e ao animal estampado na cédula). As tarefas ficam mais sofisticadas quando envolvem números fora de contextos familiares, com muitos algarismos e com zeros intermediários.

Também poderíamos pensar na leitura de frases envolvendo sinais e números. Não é o caso de contemplarmos, numa avaliação de alfabetismo funcional, expressões com símbolos matemáticos mais específicos de um tratamento formal da matemática. Referimo-nos, aqui, a expressões como as que denotam horários, por exemplo, nas quais os números são dispostos de uma certa maneira padronizada, e cuja leitura supõe conhecer não apenas os números, mas os demais sinais que compõem a expressão e a lógica de sua organização: no Brasil, as datas podem ser grafadas numa expressão que traz três numerais, de dois dígitos cada, separadas por barras inclinadas. Para ler a data, é preciso

saber que o primeiro número é o que designa o dia; o segundo é o mês e o terceiro é a terminação do numeral que indica o ano.

2.3. Reconhecimento do assunto, tipo ou finalidade de textos ou instrumentos

A habilidade envolve a identificação e apreensão do sentido global de textos e instrumentos de medida em seus contextos. As tarefas por meio das quais essa habilidade pode ser verificada não envolvem necessariamente a decifração dos textos ou dos mecanismos envolvidos no instrumento ou na medida, uma vez que os mesmos podem ser reconhecidos por suas características formais ou ainda informações mais salientes como título, ilustrações, formato, etc.

2.4. Registro escrito

As habilidades de registro escrito dizem respeito ao domínio das regras do sistema de numeração para registrar números com algarismos indo-arábicos ou do sistema alfabético-ortográfico para registrar palavras e sentenças por escrito.

No domínio do letramento, as tarefas para medir essa habilidade envolvem o registro de palavras ou sentenças ditadas, de modo que o sujeito testado pode focalizar sua atenção somente nas questões relacionadas à representação alfabética e ortográfica. Os itens mais fáceis envolvem registro de palavras familiares com padrões silábicos canônicos; os mais difíceis envolvem palavras mais complexas e a escrita de sentenças, onde é necessário dominar a correta segmentação do enunciado em palavras, uso de letra maiúsculas, etc. A gradação de dificuldade pode se dar também pela exigência de correção ortográfica ou apenas evidência de domínio do princípio alfabético e das principais correspondências gráfico-fonêmicas.

Já escrita de números pequenos pode mobilizar apenas recursos de memória da grafia dos numerais que os representam, especialmente se a tarefa alude a contextos conhecidos. A escrita de números grandes, entretanto, demanda a apropriação do funcionamento do sistema de numeração. A tarefa fica mais difícil quando envolve numerais com zeros intermediários ou com vírgula.

Considerações finais

Apesar das matrizes de referência serem o esqueleto das avaliações em larga escala, que hoje tanta influência têm no cenário educacional, pouco se tem avançado, no Brasil, na análise de seus pressupostos, formatos e funcionalidade. Tendo seus resultados seguidamente divulgados pela imprensa muitas vezes de forma superficial e mesmo distorcida, as avaliações em larga escala requerem dos pesquisadores a elas dedicados um maior adensamento analítico, favorecendo um uso mais produtivo de suas referências por parte da sociedade em geral e em especial dos educadores. Para esses últimos, a compreensão dos domínios cognitivos que as avaliações em larga escala se propõem a mensurar (e sobre os quais teoricamente eles deveriam trabalhar) é condição para que essas possam repercutir positivamente em suas práticas pedagógicas. É fato que os testes padronizados, com base no lápis e papel, são limitados para abarcar o amplo leque de habilidades e atitudes que se espera que os alunos desenvolvam. Porém, há avanços sendo realizados, com abordagens mais criativas da avaliação de aprendizagens, que permitirão que elas se aproximem da perspectiva abrangente que hoje se almeja imprimir aos objetivos educacionais.

A equipe do INAF, ao propor uma matriz de alfabetismo que integra habilidades de letramento e numeramento, pretendeu inicialmente disponibilizar uma metodologia de medição do alfabetismo em populações jovens e adultas de caráter sintético, que pudesse ser útil à pesquisa social. Ao elaborar e divulgar a matriz de referência que lhe dá fundamento, acredita-se ser possível oferecer aos educadores um quadro conceitual que organize o trabalho em torno das capacidades de alfabetismo, instrumento principal para aprendizagens nos mais diversos campos do saber, em torno do qual se pode organizar um projeto pedagógico integrado para toda a educação básica.

Notas

1. A Ação Educativa tem como missão a defesa de direitos educacionais, atua na área de pesquisa e informação, desenvolvimento de programas de educação de adultos, mobilização social e *advocacy*. O Instituto Paulo Montenegro é ligado a

uma grande empresa de pesquisa que atua em toda a América Latina –o IBOPE– e tem como objetivo canalizar recursos financeiros e técnicos da empresa e de terceiros para iniciativas de interesses social sem finalidade lucrativa.

Referências bibliográficas

- Baer, J. et al (2007). **The Reading Literacy of U.S. Fourth-Grade Students in an International Context: Results From the 2001 and 2006 Progress International Reading Literacy Study (PIRLS)** S.l.: National Center for Education Statistics.
- Fernandes, D. (2008). Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens. **Estudos em avaliação educacional**, 19 (41): 347.
- Fonseca, M.C. (2008). Numeramento. **Letra A - O jornal do alfabetizador**. 13: 3-3.
- Goody, J. (1977) **The domestication of the savage mind**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Havelock, E (1963). **Preface to Plato: A History of the Greek mind**. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Heath, S. (1983). **Ways with words. Language, life and work in communities and classrooms**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2009). **Matriz de Referência - Língua Portuguesa – 4ª série do ensino fundamental**. Disponível em: http://provabrasil.inep.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=16. Acesso em: 04 mai 2009a
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2009). **Matriz de Referência - Língua Portuguesa – 8ª série do ensino fundamental**. Disponível em: http://provabrasil.inep.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=16. Acesso em: 04 mai 2009b
- OECD & Statistics Canada (2000). **Literacy in the information age: final report of the International Adult Literacy Survey**. Paris: OECD.
- OECD & Statistics Canada (2006). **Learning a Living: first results of the Adult Literacy and Life Skills Survey**. Paris: OECD.
- OECD (2006). **Assessing scientific, reading and mathematical literacy: a framework for PISA 2006**. Paris: OECD.

Ong, W. (1993). **Oralidad y Escritura: tecnologías de la palabra**. México: Fondo de Cultura Económica.

Ribeiro, V. M. & Soares, T. (2008) Construção de escala combinada para a medição do alfabetismo em contexto não escolar. **Estudos em avaliação educacional**, 19 (41): 449-464.

Ribeiro, V. M. (2003). **Letramento no Brasil**. São Paulo: Global.

Scribner, S. & Cole, M. (1981). **The psychology of literacy**. Cambridge: Harvard University Press.

Soares, M. (1998). **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica.

Unesco. (2005). **Standards and Guidelines For the Design and Implementation of the Literacy Assessment and Monitoring Programme (LAMP)**. Montreal: Unesco.

Este artículo fue presentado en la redacción de LECTURA Y VIDA a pedido de las directoras de la Revista.

Para comunicarse con las autoras:
vera@acaoeducativa.org; mcfrfon@gmail.com

* Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, com Bacharelado e Licenciatura em Letras –Português e Espanhol– pela Universidade de São Paulo. Pesquisadora e coordenadora de programas da Ação Educativa –Assessoria Pesquisa e Informação. Coordena o Ina– Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional e o Indicadores da Qualidade na Educação.

** Mestre em Educação Matemática e doutora em Educação. Professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil. Coordenadora do Núcleo de Educação de Jovens e Adultos NEJA-FaE-UFGM. Coordenadora do Grupo de Pesquisa: Estudos sobre Numeramento CNPq-Brasil. Consultora do INAF - Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LECTURA Organismo Consultor de Unesco

Presidenta

Kathryn Au
SchoolRise, LLC
Honolulu, Hawaii, EE.UU.

Presidenta electa

Patricia A. Edwards
Michigan State University
East Lansing, Michigan,
EE.UU.

Vicepresidenta

Victoria J. Risko
Peabody College
of Vanderbilt University
Nashville, Tennessee,
EE.UU.

Director Ejecutivo Interino

Mark Mullen

Consejo Directivo

2007-2010

Donald J. Leu, University of Connecticut
Storrs, Connecticut, EE. UU.

Taffy E. Raphael, University of Illinois at Chicago
Chicago, Illinois, EE. UU.

D. Ray Reutzell, Utah State University
Logan, Utah, EE. UU.

2008-2011

Janice F. Almasi, University of Kentucky
Lexington, Kentucky, EE. UU.

Rizalina C. Labanda, Sts. Peter and Paul, Early Childhood Center
Laguna, Filipinas

Marsha M. Lewis, Duplin County Schools
Kenansville, North Carolina, EE. UU.

2009-2012

Karen Bromley, Binghamton University, SUNY
Binghamton, New York, EE. UU.

Brenda J. Overturf, University of Louisville
Louisville, Kentucky, EE. UU.

Terrel A. Young, Washington State University
Richland, Washington, EE. UU.