

ENSINO

Estudo discute papel do som no aprendizado

Especialistas divergem sobre qual processo é o melhor para o ensino da leitura a crianças

KATHY LALLY
e DEBBIE M. PRICE
The Baltimore Sun

NEW HAVEN, Connecticut – Um gigantesco ímã branco ocupa a sala. Um menino louro deita-se imóvel dentro dele. Um ruído agudo, semelhante ao eco do sonar de um submarino, é ouvido quando o ímã entra em ação, tirando fotos do cérebro do menino.

Palavras cintilam na tela diante da criança. Pedem-lhe que decida se as palavras rimam e aperte um botão. Computadores disparam, processando as imagens do cérebro e as reações do menino.

Juntos, o ímã, os computadores e uma equipe de cientistas e médicos estão trabalhando para solucionar um dos grandes mistérios da espécie humana. Observam o cérebro que lê.

“Máquina de fliperama” – Com a mais avançada tecnologia do dispositivo de Imagens de Ressonância Magnética (MRI) – chamado “ímã” –, cientistas no Centro de Aprendizado e Atenção da Universidade Yale abriram uma janela no cérebro. Por meio dessa portinhola altamente tecnológica, conseguem ver o que seus antecessores deduziram estudando crianças em salas de aula: o cérebro lê desdobrando palavras em sons.

Chefiados pelos médicos Sally e Bennett Shaywitz, os cientistas identificaram as áreas que o cérebro usa na leitura. Observando o fluxo de sangue rico em oxigênio que chega às células cerebrais em funcionamento, eles descobriram que pessoas capazes de identificar o som das palavras podem processar rapidamente o que vêem.

Esses leitores, solicitados a imaginar cat sem o som ca, decidem-se por at. E as fotos do MRI mostram seus cérebros acendendo-se como máquinas de fliperama. Quando o cérebro capta o sinal, as lâmpadas acendem-se prontamente.

Som das palavras – Já os cérebros de pessoas incapazes de avaliar o som das palavras muitas vezes parecem diferentes em fotos do MRI. Há menos fluxo sanguíneo até os centros de linguagem do cérebro e, em alguns casos, não muita atividade evidente. Os cientistas não sabem ao certo o que isso é ou o que significa.

Simplificando: quando não consegue identificar o som das palavras, o cérebro fica embóttado. A pesquisa em Yale fortalece o argumento de que leitores iniciantes precisam aprender a distinguir os sons isolados dentro de cada palavra.

A parte, milhões de dólares já foram gastos em pesquisas nos últimos 20 anos sob os auspícios dos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) em Bethesda, Maryland. Os estudos documentaram conclusões semelhantes: crianças precisam entender os sons da língua inglesa e as relações entre letras e sons – afonética – para aprender a ler. Isso ocorre naturalmente com certas crianças; outras precisam ser ensinadas.

E mais: os estudos patrocinados pelos NIH descobriram que pelo menos 95% das crianças mais pobres podem aprender a ler no curso primário se receberem a tempo a instrução adequada sobre as relações entre letras e sons. Contrastando com isso, 40% das crianças em idade escolar continuam sendo leitores mediocres, com metade tendo sérios problemas, se não recebem a instrução.

Aplicação do conhecimento – O principal motivo dessa enorme diferença é que durante anos as pesquisas científicas foram ignoradas pelos educadores. “A defasagem que existe entre o grau de conhecimento e o que aplicamos desse conhecimento de alto a baixo é horrível e lamentável”, diz Sally Shaywitz, cientista e pediatra que participa de pesquisas de leitura há quase duas décadas. “Seria uma tremenda tragédia se, sabendo o que sabemos sobre o aprendizado infantil, esse conhecimento não

fosse posto em prática.” Mas, no setor de ensino, a ciência não consegue obreer com o modismo permeado de política e religião. Desde os anos 70, os distritos escolares de todos os EUA trocaram a fonética por simpáticos programas de “linguagem global” que prometem ensinar as crianças a ler mergulhando-as na literatura.

A luta entre os dois métodos de ensino é feia – e as vítimas são as crianças. Milhões de crianças hoje leem mal ou não leem coisa nenhuma porque, conforme dados científicos e acadêmicos provam, elas não podiam ter recebido melhor instrução. A tendência agora é volta ao ensino mais fonético em distritos escolares, mas toda uma geração já foi prejudicada.

Métodos inefficientes – “Quando as crianças não aprendem a ler, não há muito o que cobrar delas”, diz G. Reid Lyon, neurofisiologista encarregado

da pesquisa de leitura nos NIH. “As pessoas culpam os garotos, os professores, os pais, a base socioeconómica, todo tipo de coisas, exceto os métodos de instrução usados.” Sons isolados ou linguagem global? Os métodos derivam de filosofias educacionais tão diferentes quanto a noite e o dia.

A instrução que se baseia nos sons isolados é meticulosa e começa quando o bebê dá os primeiros passos. As crianças aprendem os 44 sons básicos da língua inglesa e como tais sons são formados por combinações das 26 letras do alfabeto. Depois aprendem a identificar os sons e a decifrar as palavras. Frases, histórias e livros estão ligados a essa habilidade específica de identificação.

Os defensores do ensino dos sons isolados dizem que, quando as crianças aprendem as regras, podem identificar palavras que nunca viram. O significado vem com o tempo.

Contrastando com isso, os defensores do método da linguagem

global afirmam que, lendo, as crianças aprendem a ler. Tão logo entram em contato com a literatura e aprendem a gostar do idioma, as crianças tornam-se leitores.

Salas que ensinam pelo método global usam livros repletos de amplo vocabulário e histórias mais complexas que os simples textos distribuídos aos que se iniciam na leitura dos sons isolados. Quando as crianças se deparam com palavras desconhecidas, o professor não as encoraja a identificar o som – pede-lhes que o imaginem ou olhem para uma figura correspondente, em busca de pistas.

Metade das crianças acaba aprendendo a ler no primário, identificando o som de palavras estranhas ou consultando figuras. No entanto, para as que parecem não ter habilidade natural para desbravar os sons componentes das palavras, o aprendizado da leitura pode ser torturante. As que mais têm problemas são muitas vezes chamadas de disléxicas porque, apesar de sua elevada inteligência, não decifram facilmente as palavras numa página.

“Pode-se ter um QI de 145, ter ótima capacidade de raciocínio e ainda assim ser um leitor mediocre”, diz Lyon, o neuropsicólogo. “Alguns desses garotos brilhantes não conseguem chegar ao fim de uma história, mas, se você tira o livro deles e lê a história em voz alta, eles vão falar dela o dia inteiro.” Nos últimos 15 anos, Lyon e seus colegas nos NIH observaram mais de 10 mil crianças e publicaram mais de 26 livros e 2 mil artigos na tentativa de descobrir por que algumas crianças leem com facilidade e outras não.

Eles fizeram testes clínicos com quase 5.900 crianças em dez cidades para verificar quais métodos funcionam melhor no ensino de crianças com problemas de leitura. Aprenderam a prever, até com crianças do jardim da infância, quais terão problemas mais tarde por causa de sua dificuldade inicial de ouvir e repetir sons sutis, identificar letras e escrever seus nomes.

Eles também estudaram como as crianças aprendem, usando só os sons isolados das letras e palavras, adotando programas de lin-

guagem global e uma combinação de ambos. Sua conclusão: as crianças aprendem a ler melhor quando preparadas no início para identificar os fonemas da língua inglesa e, depois, entender as relações entre letras e sons segundo a fonética tradicional. Enquanto isso, os professores precisam pôr as crianças em contato com a literatura, lendo para elas e dando-lhes livros interessantes para ler, como no método de linguagem global.

“Para ler em língua inglesa, não há como ignorar o fato de que é preciso decifrá-la”, diz Lyon. “A chave é encontrar a dose certa e começar bem cedo.” Ele acrescenta que, tão logo as crianças aprendem o código, precisam adquirir rapidez e exatidão para compreender o que lêem.

Testes em aula – Especialmente promissores são os estudos em salas de aula com 3 mil crianças em Houston e Tallahassee (Flórida) e Albany (Estado de Nova York).

Eles mostram que até os mais deficientes aprendem a ler no primário. Dos piores leitores – não importando a renda familiar ou a raça –, apenas 5% não conseguem passar nos testes após um ano de ensino intensivo, de 30 a 45 minutos por dia, no jardim da infância e no primeiro ano do primário.

Para muitas crianças, até o primeiro passo é muito difícil: ouvir os sons distintos do idioma. Cientistas acreditam cada vez mais que a causa da dislexia é a incapacidade de o cérebro processar o que ouve, não o que vê. Porque os disléxicos geralmente confundem o b com o d, imaginou-se a princípio que eles tivessem problemas de visão. Agora os cientistas crêem que os portadores de dislexia confundem as duas letras por causa de sua semelhança fonética.

A dislexia é o ponto central dos estudos com o MRI em Yale e em quatro outros locais. Os Shaywitzes, co-diretores do Centro Yale de Aprendizado e Atenção, queriam saber o que estava ocorrendo – ou não estava – no cérebro de crianças disléxicas.

Uma máquina MRI funcional, de um tipo que não requer injeção de corante, é segura e indolor, tira milhares de fotos do cérebro, em estado de repouso e quando este processa informações. Quando células do cérebro entram em ação, sangue rico em oxigênio flui para abastecer sua atividade, como a gasolina abastece o motor de um carro em funcionamento. Porque esse sangue oxigenado tem diferentes propriedades magnéticas, o MRI consegue distingui-lo. Lyon diz que o cérebro de pessoas com dificuldades de leitura tem fluxo sanguíneo mais difuso. Pedindo para as pessoas executar diferentes tarefas – identificar letras simples, escolher palavras que rimam ou apontar se duas palavras pertencem à mesma categoria –, os pesquisadores conseguiram identificar as seções do cérebro usadas na leitura.

Uma parte do córtex cerebral identifica letras. Outra parte identifica os sons associados a essas letras. E uma terceira atua em busca do significado. Pesquisadores em Ya-

le vêem claramente essas diferenças quando mostram a crianças sob pesquisa palavras como joat e mote, pedindo-lhes que apontem se elas rimam. Para fazê-lo, as crianças precisam identificar os sons das palavras.

Pessoas incapazes de identificar os sons das palavras parecem ter fluxo sanguíneo mais leve chegado às áreas de linguagem de seus cérebros, diz Lyon. “Ao que parece, o sangue não chega em grande fluxo e volume a essas regiões do cérebro” em disléxicos. “Mas é muito importante salientar que não sabemos exatamente por quê; só sabemos que há diferenças cerebrais em pessoas que não leem bem por serem disléxicas.”

PESSOAS QUE IDENTIFICAM SOM DAS PALAVRAS PROCESSAM RAPIDAMENTE O QUE VÊEM

LUTA ENTRE MÉTODOS É FEIA E OS PREJUDICADOS SÃO OS JOVENS