

## Apresentação do Novo Deit-Libras

Fernando C. Capovilla, Walkiria D. Raphael, e Aline C. L. Mauricio

(Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo)

O *Novo Deit-Libras: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira (Libras)* - baseado em linguística e neurociências cognitivas é um poderoso instrumento para a educação da criança surda brasileira. Ele constitui uma extensão e um desdobramento do pioneiro *Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira* (Capovilla & Raphael, 2006a, 2006b), que foi distribuído a uma população de 70 mil crianças surdas de escolas públicas de todos os municípios brasileiros. Além de conter um léxico duas vezes maior que o do dicionário anterior, e uma série de inovações, tais como a soletração digital dos verbetes, o *Novo Deit-Libras* se distingue por propor e implementar o novo paradigma, da Neurociência Cognitiva para dicionarização das línguas de sinais para substituir o velho paradigma da Linguística proposto por Stokoe (1960) e implementado em Stokoe, Casterline, e Crobenerg (1965) em seu *A dictionary of American Sign Language on linguistic principles*.

Segundo o paradigma da Neurociência Cognitiva, a cronologia da lexicografia das línguas de sinais se divide em três fases:

- 1) A *Fase Pré-Stokeana* ou *Iconográfica* é ilustrada pelos primeiros dicionários de Língua de Sinais Francesa, como *Mimographie* (Bébian, 1825) e *L'enseignement primaire des sourds-muets mis à la portée de tout le monde avec une iconographie des signes* (Pélissier, 1856); e de Língua de Sinais Brasileira, como o *Iconographia dos signaes dos surdos-mudos* (Gama, 1875). Tais dicionários descreviam a forma dos sinais, tal como motivada pelo seu significado, frequentemente apelando à fórmula “como se”, numa clara alusão ao sinal como metáfora do referente por ele representado, como se fosse gesto, mímica e pantomima a emular analogicamente as propriedades visoespaciais dos referentes representados ou do comportamento em relação a eles.
- 2) A *Fase Stokeana* ou *Linguístico-Quirêmica* é inaugurada pelo primeiro dicionário de língua de sinais inspirado em princípios linguísticos: *A dictionary of American Sign Language on linguistic principles* (Stokoe, Casterline, & Croneberg, 1965). Esse dicionário procurava satisfazer o quesito saussureano de arbitrariedade na relação significante-significado com o objetivo de estabelecer o *status* linguístico das línguas de sinais. Para lograr esse objetivo, contudo, aquele dicionário seminal acabou extirpando qualquer referência ao significado do sinal como motivador da forma original desse sinal. Assim, para contornar a objeção de Saussure (1916), de que os sinais seriam meros gestos, mímica e pantomima, destituídos de *status* linguístico – já que signos linguísticos teriam de ter, necessariamente, uma relação arbitrária e convencionada com seus referentes – Stokoe inaugurou um tipo de paradigma linguístico de dicionarização de sinais, que se limitava estritamente ao nível fonológico-quirêmico, sem jamais ousar ascender ao nível morfêmico, por medo de evocar o anátema saussureano, uma vez que a contemplação do sinal no nível morfêmico tornaria inocultável o fato de que a forma dos sinais é claramente motivada pelo seu significado.
- 3) A *Fase Pós-Stokeana*, ou *Neuropsicolinguística Cognitiva* é inaugurada pela presente publicação do *Novo Deit-Libras: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira baseado em linguística e neurociências cognitivas* (Capovilla, Raphael, & Mauricio, 2009). Para entronizar o encéfalo todo, incluindo os dois hemisférios e o cerebelo, este dicionário rompe com a subserviência stokoeana às objeções saussureanas, que limitava a descrição da forma ao nível fonológico-quirêmico, e descreve a estrutura formal do sinal como um todo, de modo compreensivo, tanto no nível quirêmico, quanto no nível morfêmico, conciliando a elevada precisão linguística da descrição quirêmica típica da fase stokoeana (que engaja o hemisfério cerebral esquerdo) com o elevado apelo gestual do significado como inspirador da forma (que engaja o hemisfério cerebral direito). Assim, este dicionário inaugura uma nova era, com a valorização e o engajamento simultâneo dos dois hemisférios, além da especial atenção às funções executivas centrais do córtex pré-frontal, e às funções visomotoras do cerebelo.

O presente dicionário constitui uma síntese do que há de melhor nas duas tradições precedentes, permitindo usar as características superiores de cada uma para superar as contradições e insuficiências da outra. De fato: a estratégia de dicionarização da *Fase Pré-Stokeana* ou *Iconográfica* não dava conta de permitir o tratamento fonológico-quirêmico mais fino dos sinais, que explica como as propriedades fonológico-quirêmicas das línguas de sinais podem ser combinadas de maneiras complexas para codificar informação linguística em níveis mais complexos e abstratos, como viria a ser revelado mais de um século depois, com os trabalhos semanais de Bellugi e colaboradores. Por outro lado, a estratégia de dicionarização da *Fase Stokeana* ou *Linguístico-Quirêmica* se limitava à descrição pré-morfêmica, ou fonológico-quirêmica, e resultava no alheamento do processamento do hemisfério direito, como se os sinais pudessem ser suficientemente apreendidos apenas pelo processamento linguístico na região perissilviana do hemisfério esquerdo. Em contraste com as duas fases anteriores, a estratégia de dicionarização da *Fase Pós-Stokeana*, ou *Neuropsicolinguística Cognitiva*, que é inaugurada pelo *Novo Deit-Libras*, descreve, de modo completo e complementar, a forma do sinal nos dois níveis: o quirêmico e o morfêmico. Partindo da análise da estrutura morfêmica de Libras, o *Novo Deit-Libras* mostra como os morfemas moleculares se combinam para codificar significados complexos e abstratos. Além de demonstrar como a forma do sinal não é arbitrária e fortuita, mas, sim, motivada pelo significado desse sinal, o *Novo Deit-Libras* descreve as unidades elementares, tanto de forma (isto é, quiremas) quanto do significado (isto é, morfemas), e relaciona essas unidades

de modo produtivo e gerativo num sistema compreensivo que pode ser apreendido pelo encéfalo como um todo.

Assim, diferentemente dos dicionários tradicionais típicos da *Fase Stokeana*, o *Novo Deit-Libras* não se limita ao nível meramente quirêmico dos sinais (com a descrição da estrutura quirêmica desprovida de significado), mas, partindo da análise da estrutura morfêmica, demonstra como os elementos quirêmicos que compõem a forma dos sinais se subordinam, eles próprios, ao significado original que motiva a forma. Sem excluir a análise da estrutura quirêmica dos sinais (isto é, a forma pela forma), o *Novo Deit-Libras* vai além, ao demonstrar como aquela estrutura quirêmica se subordina às unidades de significado descritas na estrutura morfêmica (isto é, a forma pelo significado), tanto num nível mais molecular e recombinativo e abstrato (com os morfemas moleculares) quanto num nível mais molar e concreto (com os morfemas molares). Para tanto, em diversas entradas de sinais, logo depois da descrição da estrutura quirêmica do sinal, o *Novo Deit-Libras* apresenta informações, tanto sobre a *Morfologia* do sinal (que descreve os morfemas de que é composto), quanto sobre a *Iconicidade* do sinal (que descreve como o significado do sinal pode ser fenomenicamente apreendido a partir da forma, ou seja, como a forma do sinal materializa o significado desse sinal defronte o olhar do observador).

O *Novo Deit-Libras* propõe o paradigma e o implementa em 1.577 dos 9.828 sinais que compõem o léxico documentado. Desses 1.577 sinais analisados em sua estrutura morfêmica nesta edição, 982 são compostos de 34 morfemas moleculares; e 595, de morfemas molares. Edições posteriores devem estender esse empreendimento, embora, como todo dicionarista sabe, o término do trabalho lexicográfico não constitui algo que se possa alcançar, mas apenas perseguir. É nossa forte convicção de que o *Novo Deit-Libras* constitui contribuição seminal à lexicografia de sinais e à cultura surda como um todo.

O *Novo Deit-Libras: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira (Libras) - baseado em linguística e neurociências cognitivas* é fruto de um vasto programa de pesquisas de duas décadas empreendido na Universidade de São Paulo e financiado por diversos organismos nacionais e internacionais, em especial pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (que tem concedido Bolsa de Produtividade ao primeiro autor em processos como 305685-2008-2, intitulado *Desenvolvimento, validação e normatização de instrumentos de avaliação de linguagem em surdos, de enciclopédia impressa e digital de Libras, e de sistemas de busca de sinais para permitir o acesso direto ao léxico de Libras*); pela Coordenação Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior - Capes, em parceria com a Secretaria de Educação Especial (por meio do Programa de Apoio à Educação Especial - Proesp Surdez, coordenado pelo primeiro autor no processo 515/2003); e pela Capes em parceria com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep, por meio do *Observatório da Educação*, que apoia o *Programa de Avaliação Nacional do Desenvolvimento Escolar do Surdo Brasileiro - Pandesb* (coordenado pelo primeiro autor, com projeto intitulado *Teleavaliação de competências cognitivas e linguísticas da população escolar surda e análise de seu envolvimento na Prova Brasil*).

Fazendo uso dos mais refinados instrumentos de avaliação do desenvolvimento cognitivo e linguístico da criança surda com o objetivo de avaliar o efeito de políticas públicas em educação, o *Pandesb* foi inaugurado na USP em 1999 com apoio de CNPq, Capes e Seesp, e encampado pelo Inep no Observatório Nacional da Educação em 2006. Na década 1999-2009, o *Pandesb* gerou bateria de 15 testes para mapear desenvolvimento de competências cognitivas e linguísticas cruciais ao rendimento escolar do surdo, e avaliou sistematicamente, durante 18 horas por aluno, mais de 8.000 surdos de 15 estados, do 2º. ano do Ensino Fundamental até o Ensino Superior. O *Pandesb* produziu os parâmetros basais de desenvolvimento normal para cada ano escolar numa série de competências como leitura alfabética (Capovilla & Capovilla, 2006; Capovilla, Capovilla, Mazza, Ameni, & Neves, 2006; Capovilla, Capovilla, Viggiano, Mauricio, Bidá, 2005; Capovilla & Mazza, 2008; Capovilla, Mazza, Ameni, Neves, & Capovilla, 2006; Capovilla & Raphael, 2004a, 2005b), leitura de textos (Capovilla & Raphael, 2005a), escrita alfabética (Capovilla & Ameni, 2008), leitura orofacial (Capovilla, Sousa-Sousa, Ameni, & Neves, 2008), e compreensão de sinais de Libras (Capovilla, Capovilla, Viggiano, & Bidá, 2004; Capovilla & Raphael, 2004b), e analisou sistematicamente a variação desses parâmetros como função das políticas de ensino. Analisando os parâmetros como função da interação entre variáveis do educando, como grau de perda auditiva (profunda *versus* severa *versus* moderada *versus* leve) e idade em que essa perda ocorreu (pré-lingual *versus* perilingual *versus* pós-lingual) e variáveis do sistema de ensino, como tipo de escola (escola específica para surdos *versus* escola comum) e língua-veículo de ensino-aprendizagem (Libras e Português *versus* Português apenas), o *Pandesb* descobriu que a política de inclusão, embora benéfica ao deficiente auditivo, é nociva ao surdo, e que este se desenvolve mais e melhor em escolas específicas para surdos no caldo de cultura de Libras, e sob ensino e acompanhamento de professores proficientes em Libras, como veículo principal de ensino-aprendizagem do Português e de outras disciplinas. Tal achado decorre da diferença crucial entre alunos surdos (cuja língua materna é Libras) e com deficiência auditiva (cuja língua materna é Português), e é ainda mais relevante quando se sabe que a quase totalidade dos alunos das escolas para surdos que vêm sendo desativadas é de alunos surdos, e não deficientes auditivos, pois que estes já vinham sendo incluídos normalmente, devido à sua maior facilidade de alfabetizar-se e incluir-se por leitura orofacial e leitura-escrita alfabéticas. A insidiosa desativação das escolas para surdos constitui desserviço, já que a criança surda aprende mais e melhor nelas. Como explicado por Capovilla (2008, 2009), uma década de *Pandesb* revelou que o melhor modelo de Educação de Surdos consiste na articulação, em contra-turno, entre educação principal ministrada em Libras e Português escrito na escola específica para surdos (em presença de colegas surdos e sob professor sinalizador fluente em Libras), e educação complementar sob inclusão na escola comum.

Para fazer essa inclusão em contra-turno, da criança oriunda de escola especial, é vital descobrir a série ou ano escolar mais apropriado para essa resseriação, de modo a assegurar que a criança incluída consiga desenvolver-se melhor em termos sociais, cognitivos, linguísticos e acadêmicos. Para que a resseriação da criança especial em escola comum seja bem sucedida, é preciso descobrir os parâmetros normativos que constituem o perfil de competências cognitivo-linguísticas típico de cada um dos anos da escola comum, e mapear o perfil das mesmas competências na criança candidata à inclusão. Comparando o perfil de competências de um dado aluno de escola especial a ser resseriado na escola comum com o perfil de competências que será requerido dele quando for incluído

nessa escola comum, pode-se descobrir a zona de desenvolvimento proximal das mais variadas competências da criança, e em que série escolar ela renderá mais, uma vez incluída. As diversas baterias de instrumentos de avaliação produzidas pelo *Pandesb* permitem que a inclusão, em contra-turno, seja planejada e implementada da maneira mais apropriada para cada criança. Ao longo de todo esse processo, não se deve esquecer a primazia da língua de sinais como metalinguagem do ensino-aprendizagem para a escolarização bem sucedida, e a importância crucial de disponibilizar para o sistema de ensino materiais apropriados em Libras, especialmente o *Novo Deit-Libras*.

Como sumariado por Capovilla (2008, 2009), esse vasto programa de pesquisas tem revelado as profundas diferenças entre a criança com deficiência auditiva e a criança surda. Enquanto a primeira, por ter perdido a audição mais tardiamente ou em menor grau, pensa e se comunica em Português; a última, usualmente por ter perdido a audição de modo profundo até os dois anos de idade, pensa e se comunica em Libras. Como o Português é a língua materna da criança com deficiência auditiva, ela ouve o Português, fala em Português e pensa em Português, e tem um relativamente extenso banco de memórias de palavras. Para a criança com deficiência auditiva, a pronúncia dessas palavras é familiar. Como elas já foram ouvidas de falantes, estão armazenadas em seu léxico fonológico; como já foram vistas na face desses falantes, estão armazenadas em seu léxico visêmico; como já foram articuladas pela própria criança, estão armazenadas em seu léxico lalêmico. Quando a criança com deficiência auditiva passa pela alfabetização, ela aprende a fazer decodificação grafofonêmica, ou seja, a converter a sequência de grafemas que compõem uma dada palavra escrita na sequência de fonemas durante a leitura silenciosa. Aprende, também, a fazer decodificação grafolalêmica, ou seja, a converter a sequência de grafemas que compõem uma dada palavra escrita na sequência de lalemas correspondentes durante a leitura em voz alta. Como a pronúncia que a criança com deficiência auditiva constrói por decodificação dos grafemas já está armazenada em seus léxicos fonológico e lalêmico, ela compreende o que lê por decodificação. Ela também aprende a fazer dois tipos de codificação: codificação fonografêmica e codificação visografêmica. Durante a tarefa de escrita sob ditado, a criança deve usar sua audição residual, eventualmente assistida por prótese auditiva, para fazer codificação fonografêmica, convertendo a sequência de fonemas da fala do professor numa sequência de grafemas correspondentes. Durante essa mesma tarefa, a criança pode usar sua visão para fazer, por meio de leitura orofacial, codificação visografêmica, convertendo a sequência de visemas da fala do professor numa sequência de grafemas correspondentes. Assim, essa criança com deficiência auditiva pode conjugar audição residual e leitura orofacial para fazer escrita sob ditado. Quando o repertório de escrita estiver relativamente bem consolidado, com a constituição de um léxico ortográfico de saída bem articulado com os léxicos fonológico, visêmico e lalêmico, a criança pode ter bom desempenho de escrita espontânea durante a redação, ao converter a fala interna (que é composta de uma sequência de fonemas processada no ouvido interno e de lalemas processada pela voz interna) em escrita, numa sequência de grafemas correspondente ao seu pensar em palavras.

Por outro lado, como a língua materna da criança surda é a Libras e não o Português, ela não dispõe de um léxico fonológico (ou seja, de palavras ouvidas), mas apenas de um léxico quirêmico (ou seja, de sinais). Embora a língua de sinais seja essencial para o desenvolvimento cognitivo e linguístico do surdo e para permitir acesso ao léxico semântico, como a escrita alfabética mapeia a fala e não os sinais, ela não pode oferecer o mesmo apoio à alfabetização por codificação fonografêmica e decodificação grafofonêmica. A criança surda só começará a dispor de um léxico fonológico à medida que for sendo alfabetizada. Assim, enquanto a criança com deficiência auditiva já dispõe de um léxico fonológico para auxiliá-la a aprender a ler por decodificação grafofonêmica durante a alfabetização, a criança surda deve primeiro aprender a ler e escrever para, só então, adquirir o léxico fonológico. O léxico fonológico constitui uma âncora de apoio para alfabetizar a criança com deficiência auditiva, e o tamanho desse léxico (tal como avaliado pelo Teste de Vocabulário por Figuras USP, de Capovilla e colaboradores) é um forte preditor da facilidade com que essa criança é alfabetizada. Como a criança surda não dispõe desse léxico fonológico, é vital encontrar um substituto para ele. Como a escrita alfabética mapeia a fala, como a recepção da fala processa não apenas fonemas mas também visemas, e como o surdo pode ter acesso direto aos visemas, a alfabetização do surdo pode ser ancorada, tanto no léxico visêmico (para mapear as palavras escritas nas palavras lidas orofacialmente), quanto no léxico quirêmico (já que os sinais conectam as palavras escritas ao seu significado). Contudo, o léxico visêmico só pode ser bem empregado se o material de alfabetização for cuidadosamente calibrado pelo grau de visibilidade dos fonemas do Português já que, embora os visemas articulados na frente da boca (como os bilabiais) sejam de fácil identificação, a maioria deles (como os velares) é bem menos visível. A alfabetização de surdos pode se dar de modo mais suave e eficaz quando o material de leitura se baseia em modelos de visibilidade dos fonemas do Português e em instrumentos deles derivados (como os de Capovilla, Sousa-Sousa e colaboradores), bem como em bancos de figuras e palavras que os implementam (como os de Capovilla, Negrão e colaboradores, e Capovilla, Roberto e colaboradores).

As diferenças entre crianças surdas e crianças com deficiência auditiva explicam porque esses dois grupos requerem estratégias educacionais tão diferentes. O fracasso em levar em conta essas diferenças explica porque a escola comum tem produzido resultados tão pouco satisfatórios com crianças surdas em relação a crianças com deficiência auditiva. Embora crianças surdas oriundas de famílias com elevados níveis socioeconômico e cultural possam prescindir de Libras, por disporem de uma equipe de fonoaudiólogos, psicopedagogos e psicólogos de plantão durante a maior parte de seu dia e vários dias por semana, para a maioria esmagadora das crianças que não dispõem desses benefícios, a língua de sinais é a única alternativa possível, e a melhor delas. A realidade é que quase todas as crianças surdas precisam ser imersas desde a mais tenra idade numa comunidade sinalizadora que inclui, de preferência, seus próprios pais além de surdos sinalizadores nativos. Essa imersão é de importância crítica para permitir o desenvolvimento das competências cognitivas, linguísticas e sociais da criança. De fato, uma década de pesquisas do *Pandesb* revelou que, enquanto crianças com deficiência auditiva aprendem melhor em escolas comuns em regime de inclusão, crianças surdas, cuja língua materna é Libras, aprendem melhor em escolas para surdos, em meio a colegas também surdos e professores sinalizadores. A pesquisa do *Pandesb* revelou, também, que, para alfabetizar bem a criança surda, é importante combinar estratégias de ensino-aprendizagem em

dois níveis complementares: o nível profundo de *(de)codificação morfêmica (Português)-Libras-Português*, concernente ao modo como a Libras e o Português codificam significados nos níveis de morfologia e sintaxe, e o nível mais transparente de *(de)codificação grafemas-visemas*, que opera relacionando a composição grafêmica do texto com a composição visêmica da fala lida orofacialmente. Para levar a criança surda a aprender como descobrir o significado das palavras do Português e escolher as palavras para melhor expressar o significado desejado, a estratégia de *(de)codificação morfêmica (Português)-Libras-Português* ensina a criança surda a compreender as unidades de significado (morfemas) de que se compõem as palavras do Português por meio da descoberta do código de correspondências entre os morfemas de Português e os morfemas de Libras. Para levar a criança surda a fazer leitura mais precisa e produzir escrita mais ortograficamente correta das palavras do Português, a estratégia de *(de)codificação grafemas-visemas* ensina a criança surda a ancorar os grafemas que compõem as palavras escritas nos visemas que compõem as palavras faladas. Essa estratégia só foi viabilizada recentemente a partir do mapeamento quantitativo do grau de visibilidade de cada um dos fonemas do Português falado, e do grau de correspondência entre esses visemas e os grafemas do Português (Capovilla, Sousa-Sousa e colaboradores, 2008, 2009). Esse trabalho permitiu gerar bancos de figuras com graus determinados de univocidade, bancos de suas palavras faladas correspondentes com graus estabelecidos de visibilidade orofacial, e bancos de suas palavras escritas correspondentes com graus precisos de regularidade nas relações entre visemas e grafemas (Capovilla, Negrão e colaboradores, 2009; Capovilla, Roberto e colaboradores, 2009).

Este dicionário foi concebido e implementado levando em consideração os aspectos críticos da estrutura dos sinais nos diversos níveis (e.g., quirêmico, morfêmico molecular, morfêmico molar, icônico-gestual) e sua relação com a arquitetura mental do surdo (e.g., processamento linguístico no hemisfério dominante, gestual-mímico-pantomímico no hemisfério não-dominante, visomotor trans-dimensional no cerebelo), com o objetivo último de maximizar a compreensão íntima dos sinais e sua aprendizagem pragmática, e de equipar o sistema de ensino-aprendizagem para usar as características peculiares dos sinais e da arquitetura cognitiva do surdo para aprimorar o desenvolvimento das competências cognitivas e linguísticas do alunado surdo brasileiro. O *Novo Deit-Libras* inaugura um paradigma inovador de dicionarização de sinais em conformidade com as novas descobertas sobre a arquitetura cognitiva do surdo, e pertence a uma nova era para a educação de surdos, em que especulações e modismos pedagógicos cedem lugar a um vasto programa de pesquisas científicas rigorosas e inspiradas como bússola e farol de proa para orientar a tomada de decisões pedagógicas e iluminar o caminho à frente, tornando-o cada vez mais claro, luminoso e brilhante para a criança surda brasileira.