

O Sistema Braille no Brasil¹

Edison Ribeiro Lemos²
Jonir Bechara Cerqueira³

O Sistema Braille, utilizado universalmente na leitura e na escrita por pessoas cegas, foi inventado na França por Louis Braille, um jovem cego, reconhecendo-se o ano 1825 como o marco dessa importante conquista para a educação e a integração dos deficientes visuais na sociedade.

Antes desse histórico invento, registram-se inúmeras tentativas em diferentes países no sentido de se encontrarem meios que proporcionassem às pessoas cegas condições de ler e escrever. Dentre essas tentativas, destaca-se o processo de representação dos caracteres comuns com linhas em alto-relevo, adaptado pelo francês Valentin Haüy, fundador da primeira escola para cegos no mundo, em 1784, na cidade de Paris, denominada Instituto Real dos Jovens Cegos. Foi nessa escola, onde os estudantes cegos tinham acesso apenas à leitura, por meio do processo de Haüy, que estudou Louis Braille. Até então, não havia recurso que permitisse à pessoa cega comunicar-se pela escrita individual.

Braille, ainda jovem estudante, tomou conhecimento de uma invenção denominada sonografia, ou código militar, desenvolvida por Charles Barbier, oficial do exército francês. O invento tinha como objetivo possibilitar a comunicação noturna entre oficiais nas campanhas de guerra. Baseava-se em 12 sinais, compreendendo linhas e pontos salientes, representando sílabas na língua francesa. O invento de Barbier não logrou êxito no que se propunha, inicialmente. O bem-intencionado oficial levou seu invento para ser experimentado entre as pessoas cegas do Instituto Real dos Jovens Cegos.

A significação tátil dos pontos em relevo do invento de Barbier foi a base para a criação do Sistema Braille, aplicável tanto na leitura como na escrita por pessoas cegas e cuja estrutura diverge fundamentalmente do processo que inspirou seu inventor. O Sistema Braille, utilizando seis pontos em relevo dispostos em duas colunas, possibilita a

¹Texto disponível no site do IBC: <<http://www.ibr.gov.br/?itemid=10235>>.

² Ex-professor do IBC, advogado, livre-docente em Educação, foi presidente do Conselho Brasileiro para o Bem-estar dos Cegos e coordenador da Comissão Brasileira de Braille. Faleceu em 8 de dezembro de 2004.

³ Ex-professor e diretor-geral do IBC. Foi membro da Comissão Brasileira de Braille e do Conselho Editorial da revista *Benjamin Constant*.

formação de 63 símbolos diferentes, que são empregados em textos literários nos diversos idiomas, como também nas simbologias matemática e científica, em geral, na música e, recentemente, na informática.

A partir da invenção do Sistema Braille, em 1825, seu autor desenvolveu estudos que resultaram, em 1837, na proposta que definiu a estrutura básica do sistema, ainda hoje utilizada mundialmente. Comprovadamente, o Sistema Braille teve plena aceitação por parte das pessoas cegas, tendo-se registrado, no entanto, algumas tentativas para a adoção de outras formas de leitura e escrita, e ainda outras, sem resultado prático, para aperfeiçoamento da invenção de Louis Braille.

Apesar de algumas resistências mais ou menos prolongadas em outros países da Europa e nos Estados Unidos, o Sistema Braille, por sua eficiência e vasta aplicabilidade, se impôs definitivamente como o melhor meio de leitura e de escrita para as pessoas cegas.

Em 1878, um congresso internacional realizado em Paris, com a participação de 11 países europeus e dos Estados Unidos, estabeleceu que o Sistema Braille deveria ser adotado de forma padronizada para uso na literatura, exatamente de acordo com a proposta de estrutura do Sistema apresentada por Louis Braille em 1837, já referida anteriormente.

Os símbolos fundamentais do braille utilizados para as notações musicais foram, também, apresentados pelo próprio Louis Braille na versão final dos estudos constantes da proposta de estrutura do Sistema concluída em 1837.

Hoje, a musicografia braille já é adotada uniformemente por todos os países. Para tanto, contribuíram, principalmente, os congressos realizados em Colônia (Alemanha, 1888), em Paris (França, 1929) e, finalmente, em um congresso realizado em Nova York (1954), no qual foram adaptados símbolos de acordo com novas exigências da musicografia.

A aplicação do Sistema Braille à matemática foi também proposta por seu inventor na versão do Sistema editada em 1837. Nesta, foram apresentados os símbolos fundamentais para os algarismos, bem como as convenções para a aritmética e para a geometria.

Essa simbologia fundamental, entretanto, nem sempre foi adotada nos países que vieram a utilizar o Sistema Braille, verificando-se, posteriormente, diferenças regionais e locais mais ou menos acentuadas, chegando a prevalecer, como hoje, diversos códigos para a matemática e as ciências em todo o mundo.

Com o propósito de unificar a simbologia braille para a matemática e as ciências, realizou-se na cidade de Viena, em 1929, um congresso reunindo países da Europa e os Estados Unidos. Apesar desse esforço, a falta de acordo fez com que continuassem a prevalecer as divergências, que se acentuaram, em face da necessidade de adoção de novos símbolos, determinada pela evolução técnica e científica do século XX.

O Conselho Mundial para o Bem-estar dos Cegos, criado em 1952, hoje União Mundial dos Cegos, com o apoio da Unesco, passou a se preocupar, por intermédio de seus especialistas, com o problema da unificação da simbologia matemática e científica em nível mundial.

Com esse propósito, a Organização Nacional de Cegos da Espanha (Once), em princípios da década de 1970, desenvolveu estudos, com a análise e a comparação de diferentes códigos em uso no mundo, para, finalmente, propor um código unificado, que denominou "Notación Universal".

A Conferência Ibero-americana para a Unificação do Sistema Braille, realizada em Buenos Aires em 1973, foi uma tentativa de estabelecer um código único para países de língua castelhana e portuguesa. Na oportunidade, foram apresentados três trabalhos, elaborados por Espanha, Argentina e Brasil. A acentuada divergência entre os códigos inviabilizou um desejável acordo.

O Conselho Mundial para o Bem-estar dos Cegos, reunido por seu Comitê Executivo na cidade de Riyadh (Arábia Saudita, 1977), criou o Subcomitê de Matemáticas e Ciências, integrado por representantes da Espanha, Estados Unidos, União Soviética, Alemanha Ocidental e Inglaterra, com a finalidade principal de promover, em diferentes países, estudos e experiências de âmbito nacional e regional, visando à unificação dos diversos códigos em uso.

No âmbito de países de língua castelhana, finalmente, foi possível um acordo para a unificação da simbologia matemática, celebrado em 1987 na cidade de Montevidéu durante uma reunião de representantes de imprensas braille dos países que falam o referido idioma. A essa reunião compareceram representantes brasileiros, como observadores.

Em nível mundial, o esforço para a unificação dos códigos matemáticos e científicos ainda não alcançou o êxito desejado.

Especialistas no Sistema Braille do Brasil, especialmente ligados ao Instituto Benjamin Constant (IBC) e à, hoje, Fundação Dorina Nowill para Cegos, a partir da década de 1970, passaram a se preocupar com as vantagens que adviriam da unificação dos códigos de matemática e das ciências, uma vez que a tabela Taylor, adotada no Brasil desde a década de 1940, já não vinha atendendo satisfatoriamente à transcrição em Braille, sobretudo após a introdução dos símbolos da matemática moderna, revelando-se insuficiente para as representações matemáticas e científicas em nível superior.

Desse modo, o Brasil participou inicialmente dos estudos desenvolvidos pelo Comitê de especialistas da Once e, posteriormente, acompanhou os estudos desenvolvidos, deles resultando o Código de Matemática Unificado.

Benjamin Constant

Em 1991, foi criada a Comissão para Estudo e Atualização do Sistema Braille em uso no Brasil, com a participação de especialistas representantes do IBC, da Fundação Dorina Nowill para Cegos, do Conselho Brasileiro para o Bem-estar dos Cegos, da Associação Brasileira de Educadores de Deficientes Visuais e da Federação Brasileira de Entidades de Cegos, com o apoio da União Brasileira de Cegos e o patrocínio do Fundo de Cooperação Econômica para Ibero-América (Once-Ulac). Os estudos dessa Comissão foram concluídos em 18 de maio de 1994, constando das principais resoluções a de se adotar no Brasil o Código Matemático Unificado para a Língua Castelhana, com as necessárias adaptações à realidade brasileira.

Por orientação da União Brasileira de Cegos, especialistas da Comissão na área da matemática vêm realizando estudos para o estabelecimento de estratégias, visando à implantação, em todo o território brasileiro, da nova simbologia matemática unificada.

Do ponto de vista histórico, a utilização do Sistema Braille no Brasil pode ser abordada em três períodos distintos:

- 1854 a 1942 — em 1854, o Sistema Braille foi adotado no Imperial Instituto dos Meninos Cegos (hoje Instituto Benjamin Constant), sendo, assim, a primeira instituição na América Latina a utilizá-lo. Deve-se isso aos esforços de José Alvares de Azevedo, um jovem cego brasileiro que o havia aprendido na França.

Diferentemente de alguns países, o Sistema Braille teve plena aceitação no Brasil, utilizando-se praticamente toda a simbologia usada na França. A exemplo de outros países, o Brasil passou a empregar, na íntegra, o Código Internacional de Musicografia Braille, de 1929.

- 1942 a 1963 — nesse período, verificaram-se algumas alterações na simbologia braille em uso no Brasil. Para atender à reforma ortográfica da língua portuguesa de 1942, o antigo alfabeto braille de origem francesa foi adaptado às novas necessidades de nossa língua, especialmente para a representação de símbolos indicativos de acentos diferenciais.

Destaca-se, ainda, a adoção da tabela Taylor de sinais matemáticos, de origem inglesa, em substituição à simbologia francesa até então empregada.

A Portaria nº 552, de 13 de novembro de 1945, estabeleceu o Braille Oficial para uso no Brasil, além de um código de abreviaturas, da autoria do professor José Espínola Veiga. Essa abreviatura teve uso restrito, entrando em desuso, posteriormente.

A Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962, que oficializou as convenções braille para uso na escrita e leitura dos cegos, além de um código de contrações e abreviaturas braille, veio a criar dificuldades para o estabelecimento de acordos internacionais, pelo que especialistas brasileiros optaram por alterar seus conteúdos em benefício da unificação do Sistema Braille.

- 1963 a 1995 — os fatos marcantes desse período podem ser assim destacados: em 5 de janeiro de 1963, foi assinado um convênio luso-brasileiro, entre as mais importantes entidades dos dois países, para a padronização do braille integral (grau 1) e para a adoção, no Brasil, de símbolos do código de abreviaturas usado em Portugal.

Em relação à matemática, educadores e técnicos da Fundação para o Livro do Cego no Brasil e do IBC, principalmente, complementaram a tabela Taylor com o acréscimo de símbolos braille aplicáveis à teoria de conjuntos.

A atuação profissional de pessoas cegas no campo da informática a partir da década de 1970 fez com que surgissem diferentes formas de representação em braille dessa matéria, com base, sobretudo, em publicações estrangeiras. No âmbito de imprensas e centros de produção de braille, finalmente, foi acordada, em 1994, a adoção de uma tabela unificada para a informática.

Durante todo esse período, o Brasil participou dos esforços do Conselho Mundial para o Bem-estar dos Cegos (hoje União Mundial de Cegos) para a atualização e a unificação do Sistema Braille, como o demonstram a contribuição brasileira à Conferência Ibero-americana para Unificação do Sistema Braille (Buenos Aires, 1973), a participação de técnicos brasileiros, como observadores, na Reunião de Imprensas Braille de Países de Língua Castelhana (Montevideu, 1987), a criação da Comissão para Estudo e Atualização do Sistema Braille em Uso no Brasil (1991-1994), a atuação de especialistas brasileiros na Conferência O Sistema Braille Aplicado à Língua Portuguesa (Lisboa, 1994), além de outras iniciativas e atividades desenvolvidas.

Destaque-se, também nesse período, o trabalho conjunto da, hoje, Fundação Dori-Nowill para Cegos e do IBC, por intermédio de seus especialistas, aos quais se reuniram, muitas vezes, competentes profissionais de outras importantes entidades brasileiras.

As tentativas de destacadas entidades de e para cegos no sentido de criar, em âmbito federal, uma comissão nacional de Braille não foram bem-sucedidas. O insucesso, porém, foi certamente compensado pelo trabalho profícuo e harmonioso dos especialistas em braille do Brasil.

A União Brasileira de Cegos, na assembleia geral ordinária de 28 de agosto de 1995, realizada no IBC, homologou a criação, no âmbito dessa entidade, da Comissão Brasileira de Braille, constituída de cinco membros.

Os membros da Comissão deverão atender aos critérios de serem, preferentemente, usuários do Sistema Braille e de terem conhecimento e experiência reconhecidos no campo da produção de material braille e da educação de cegos.

Finalidades da Comissão Brasileira de Braille

1. Propor às autoridades competentes, bem como diligenciar por sua execução, em nível nacional, a política de diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as suas modalidades de aplicação, compreendendo, especialmente, a língua portuguesa, a matemática e outras ciências, a música e a informática.
2. Propor ao governo federal a promulgação de leis, a edição de decretos e regulamentações concernentes ao uso do Sistema Braille no Brasil, visando, inclusive, à unificação das aplicações do referido Sistema em nível internacional, especialmente nas línguas portuguesa e castelhana.
3. Cumprir e fazer cumprir, no que lhe couber, os acordos internacionais referentes ao uso do Sistema Braille.
4. Funcionar como equipe técnica de assessoria sobre questões eletivas ao uso do Sistema Braille junto a entidades públicas e privadas.
5. Avaliar, permanentemente, a simbologia braille adotada no país, atentando para a necessidade de adaptá-la ou alterá-la, em face da evolução técnica e científica, particularmente procurando compatibilizar essa simbologia, sempre que possível, com as adotadas nos países de línguas portuguesa e castelhana.
6. Manter intercâmbio permanente com comissões de braille de outros países, de acordo com a política de unificação do Sistema Braille em nível internacional.
7. Estabelecer, com base em estudos realizados, conteúdos, metodologias e estratégias a serem adotados em cursos de aprendizagem do Sistema Braille com caráter de especialização, treinamento e reciclagem de professores e de técnicos, como também nos cursos destinados a usuários do Sistema e à comunidade em geral.
8. Estabelecer critérios e fixar estratégias para a implantação de novas simbologias braille que alterem ou substituam os códigos em uso no Brasil, prevendo a realização de avaliações sistemáticas com vistas a modificações de procedimentos, sempre que necessário.
9. Manter, com objetivos de estudo e de pesquisa, acervo bibliográfico de origem nacional e estrangeira, acerca do Sistema Braille, compreendendo códigos, manuais, tabelas e outras publicações afins.
10. Elaborar catálogos, manuais, tabelas e outras publicações que facilitem o processo de ensino-aprendizagem e o uso do Sistema Braille em todo o território nacional. Essa iniciativa da União Brasileira de Cegos nivela o Brasil com os países em que as questões referentes à leitura e à escrita das pessoas cegas são da competência de verdadeiras "autoridades braille".