
Imprensa Braille

Braille Press

Hilton Rocha*

BRAILLE, cognominado o “Gutenberg dos cegos”, foi em realidade o seu redentor. O ilustrado cego brasileiro Bastos Filho disse-o assim:

*“Achei ” Ei-lo que brada enfim, agora,
Viu surgir, ao cego, a nova aurora,
Abrindo-lhe a cidade do saber.*

*“Estes seis pontos”, disse, “são a luz,
“Este alfabeto, irmãos, tudo traduz,
“E os cegos que o recebem podem ver”.*

Nada se pode fazer sem a leitura.
O trabalho, a educação, a profissionalização, a alforria terão inelutavelmente a leitura como denominador comum, como alavanca básica.

Compreende-se pois a euforia daqueles cegos, como Bastos Filho, ao consagrar a descoberta de BRAILLE.

Que descoberta é essa? Como se fez? Qual o seu artífice e como a gerou?

Há séculos, os cegos eram párias. Pode-se dizer que isolados da sociedade, quando não por esta estigmatizados.

A redenção não se fez brusca. A reação foi surgindo através de homens beneméritos e lúcidos.

O precursor destacado foi Valentin HAUY, que tomou para consigo mesmo o compromisso de buscar para os cegos uma redenção, através da leitura. Estávamos no final do século XVIII.

E dois fatos importantes se gravaram então na história da tiflogia: em 1265 o rei Luiz IX inaugurava o Quinze Vingts, e, em 1786, HAUY publicou um trabalho dedicado ao rei da França, intitulado “Êssai sur

l'éducation des aveugles”.

São dois eventos correlatos, mas diferentes.

O rei Luiz IX (depois S. Luís), com o fito de abrigar cegos provenientes das Cruzadas, inaugurou em Paris o Quinze- Vingts, para alojar 15 X 20 = 300 deles. Mas era um asilo. Sem dúvida um avanço, mas nenhuma finalidade educacional.

Em 1786, HAUY (que teve a cooperação do cego LESUEUR) publicava o primeiro livro que possibilitou a leitura tátil. Isto é, utilizando o tacto para suprir a deficiência da visão. Sim, porque a nossa visão faz-se com o cérebro, sendo os olhos apenas captadores e codificadores dos estímulos luminosos. O tacto substituiu os olhos.

Porém, o método de HAUY, dito “linear”, era substancial avanço, mas precário. Era a leitura de tipos comuns que, sob impressão forçada, faz relevo no verso da página impressa, permitindo ao tacto discerni-los sob a forma normal, clássica. Mas era um avanço que ganhou difusão e mesmo escola, com alunos cegos a buscá-lo.

Mas não terá havido antes alguma

(*) Professor Honorário –
Faculdade de Medicina da UFMG e
Diretor do Instituto Hilton Rocha

outra tentativa? Sim. Não falemos de tentativas isoladas de cegos célebres como o notável matemático SAUNDERSON (1682-1730), que desenvolveu para ele um método tátil, que lhe propiciou tornar-se professor em Cambridge e publicar notáveis livros sobre matemática, como *Álgebra* (1741) e *The method of fluxions* (1751).

SAUNDERSON identificava os algarismos através de quadrados, que tinham no centro um alfinete de cabeça grande, e em cada lado do quadrado um de cabeça menor.

Mas mesmo antes dessa tentativa isolada, devemos citar, em 1670 (um século antes portanto), a tentativa de LANA, propondo um método que não tinha condições de vingar. Vamos também descrever o código de LANA: pontos dentro de retângulos incompletos. Pontos e retângulos em relevo.

Mas o que vingara era o método linear de HAUY, apesar de sua precariedade. Teríamos que aguardar a era dos “pontos” salvadores.

Teríamos que esperar Charles BARBIER (1764-1841). Vivíamos desde 1782 a era “linear” de HAUY.

BARBIER era oficial do exército Francês. Ocorreu-lhe desenvolver uma leitura tátil, para transmissão de mensagens militares secretas. De início, ele não se preocupava com os cegos; só passando a preocupar-se com estes a partir de 1819 quando surgiu o seu alfabeto, com 12 pontos em relevo, que iria servir de inspiração para BRAILLE.

BARBIER, em 1822, deu-nos a sua concepção clássica: duas colunas de seis pontos verticais. O Institut de France aprovou-o em 1823. E naturalmente a leitura linear de Haüy cedeu-lhe lugar. Despontava a “era de BRAILLE”.

Louis BRAILLE, nascido em Coupry, a poucos quilômetros de Paris, era filho de um sapateiro. Caçula, acompanhava os trabalhos paternos,

quando feriu um dos olhos com a sovela que manuseava, e tornou-se cego dos dois olhos (oftalmia simpática).

Aos 3 anos cego. Mais tarde, conseguiram para ele estudar em Paris, ainda sob as normas de Haüy, que aliás muito por ele se afeiçoou.

Os dotes musicais de Braille deram-lhe apoio inicial.

Mas quando tomou ciência do alfabeto de BARBIER (dos 12 pontos), logo buscou um contato com BARBIER, aliás arredo e pouco expansivo. Mas era o início, o despontar de uma nova era.

Se BRAILLE fez o melhor, ele mesmo reconhece o mérito de BARBIER com estas palavras “gostariamos sempre de testemunhar nosso reconhecimento a BARBIER, que foi o primeiro a inventar um processo de escrita através de pontos”.

Mas BARBIER retrucava em 1833, dirigindo-se a BRAILLE: “É belo iniciar na sua idade, e da forma por que V. iniciou...”

BRAILLE verificou desde logo que 12 pontos eram excessivos: não só por serem desnecessários, como porque impediam a fácil identificação sintética pelo dedo dos cegos.

BRAILLE constatou desde logo que 12 pontos eram excessivos. Porque permitiam 4.096 combinações, quando menos de setenta seriam suficientes para cobrir o alfabeto, os algarismos, os símbolos e assim reduziu de 12 para 6 pontos, que podem estes oferecer 63 combinações, suficientes para o desiderato.

O sistema Braille baseia-se no que se denomina “cela braille”, em que os seis pontos se distribuem em 2 carreiras verticais, sendo eles numerados de 1 a 6. De cima para baixo, na coluna da esquerda, os pontos 1, 2 e 3; na coluna da direita, 4, 5 e 6.

1	4
2	5
3	6

A diferente disposição desses seis pontos permite as 63 combinações ou símbolos braille. As dez primeiras letras do alfabeto são formadas pelos quatro pontos superiores 1, 2, 4 e 5. As dez letras seguintes são as combinações das dez primeiras letras, acrescidas dum ponto 3. E a terceira linha pelo acréscimo do ponto 6 às combinações da linha anterior.

Como se escreve o braille – Podemos sintetizar em:

- 1) réglete e punção;
 - 2) máquinas datilográficas especiais, tipo “Perkins Brailleur”;
 - 3) imprensa braille (tipo Marburg);
 - 4) variantes e aprimoramentos.
- Modelo Braille.

1 – Réglete e punção – Foi o método ideado por BRAILLE, e que até hoje é amplamente utilizado por cada cego individualmente para escrita braille, tanto o modelo de mesa como o de bolso.

O aparelho usado por Louis Braille consistia de uma prancha, uma régua com 2 linhas com janelas correspondentes às celas Braille, que se encaixa, pelas extremidades laterais, na prancha e o punção. O papel era introduzido entre a prancha e a régua, o que permitia à pessoa cega, pressionando o papel com o punção, escrever os pontos em relevo. Hoje, as régletes, uma variação desse aparelho de escrita de Louis Braille, são ainda muito usadas pelas pessoas cegas. Todas as régletes modernas, quer sejam modelos de mesa ou de bolso, consistem essencialmente de duas placas de metal ou plástico, fixas de um lado com dobradiças, de modo a permitir a introdução do papel.

A placa superior funciona como a

primitiva régua e possui as janelas correspondentes às celas Braille. Diferentemente sob cada janela, a placa inferior possui em baixo relevo, a configuração de cela Braille. Ponto por ponto, as pessoas cegas, com punção, formam o símbolo braille correspondente às letras, números ou abreviaturas desejadas.

2 - Perkins Brailier - Em 1892, graças a Hall, na imprensa Howe do Instituto Perkins em Massachusetts, foi desenvolvido talvez o maior avanço mundial neste setor, que foi a máquina datilográfica de sete teclas.

3 - Imprensa Braille - Viriam a seguir as maiores máquinas, com componente elétrico, que gravam a escrita em matriz metálica (alumínio) que depois é impressa em papel próprio, em bobina, em rotativas impressoras especiais.

Nós possuímos duas máquinas modelo MARBURG, fabricadas na Alemanha, sendo que a primeira foi doada à FUNDAÇÃO HILTON ROCHA pela Lateinamerika Zentrum, de Bonn.

É a terceira imprensa braille do País (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte). Ainda agora iremos iniciar uma série de livros em braille com objetivo de ilustração dos cegos (títulos infanto-juvenis).

Já imprimimos a Constituição Federal 88 e estamos concluindo a Constituição Estadual 90.

Porque a biblioteca braille tem 2 objetivos essenciais: o de produzir livros didáticos em braille (que é o fundamental) e o de produzir livros de ilustração, de literatura, para o aprimoramento cultural dos cegos.

Quanto aos livros didáticos já começamos a produzi-los através de um convênio às vésperas de se firmar com a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais.

Devemos encarecer a necessidade de produção maciça dos livros didáticos, porque eles são fundamentais, para que se institua definitivamente no Estado (e no País) o “ensino integrado”. Pelo ensino integrado os cegos e videntes freqüentarão salas comuns, não necessitando os cegos saírem de seus municípios para se educar. As chamadas “salas de recursos” existirão por todos os municípios.

É momento de se ressaltar a necessidade (a que a Fundação Hilton Rocha já se dedica) de termos estúdios para confecção de cassetes (livro falado), os quais não poderão evidentemente substituir os livros didáticos, mas deverão ter grande alcance na complementação literária, ilustrativa.

4 - Variantes e aprimoramentos - Poderíamos citar como de interesse a máquina IBM, que é uma máquina datilográfica comum, com teclado clássico, que imprime diretamente em braille. Hoje desativada.

Outro avanço é o acoplamento à imprensa (como já fizemos graças à ajuda de Leopoldo José Naves), de um microcomputador, que lhe dá automação. Isto é, digita-se no computador e nele fazem-se as corrigendas: depois, o acoplamento permite transmitir a ordem automaticamente para a imprensa elétrica (Marburg). Mas principalmente o grande avanço foi dado pela firma norueguesa BRAILLO. Com a máquina designada como BRAILLO 400 S, que prescinde da gravação em alumínio (como ocorre com a alemã MARBURG), digita-se no computador apropriado, em que também se fazem as correções, e o disquete, como matriz, transfere diretamente em braille para o papel apropriado (gramatura 120). Esta máquina BRAILLO pode imprimir mil páginas por hora. E ainda nos oferece duas grandes vantagens: uma guilhotina, que vai aparando os papéis gravados, e uma encadernadora, que rapidamente

te encaderna com cola apropriada (aquecida) os volumes nela colocados.

Na BRAILLO, diferentemente da MARBURG, o papel não é em bobina, mas tipo prontuário sanfonado.

A nossa máquina BRAILLO obtivemos através da FUNDAÇÃO DO BANCO DO BRASIL, graças à influência de nosso conselheiro Francilino Pereira. É de se anotar que a CORDE, graças à insaciável atividade de Teresa d'Amaral, pretendeu instalar uma BRAILLO no Recife e outra em Belém, diversificando assim a imprensa Braille no Brasil (Sul, Centro, Nordeste e Norte); será por certo o caminho para se obter o “ensino integrado” nacional.

Outro avanço recente nos foi trazido de São Paulo, com a fabricação de uma máquina (Ita-braille) que seria de certo modo uma intermediária entre a Perkins e a imprensa elétrica. Digita-se no computador e diretamente transfere-se o braille para o papel. A “Ita-Braille” será de indiscutível vantagem. Seria uma miniatura da BRAILLO. A “Ita-Braille”. Já nos permite a edição diária do “jornal em Braille”.

Um outro avanço é o THERMOPHOR, que permite, à moda de um xerox, reproduzir escritas em braille.

Ficaram aí algumas noções sobre a origem da escrita braille, sobre a necessidade de a incrementarmos, para que se difunda amplamente o “ensino integrado”, em substituição ao ensino que ainda predomina por falta de livros didáticos, que é o chamado “residencial”.

Nas páginas que ficaram, três nomes se destacam na história da leitura braille: HAUY, BARBIER e BRAILLE.

VALENTIN HAUY
(1745-1822)

CHARLES BARBIER
(1767-1841)

LOUIS BRAILLE
(1809-1852)

A Alcon trouxe
para o Brasil a linha
completa de equipamentos
cirúrgicos oftálmicos jamais vista...
...até agora.



SISTEMAS CIRÚRGICOS OFTÁLMICOS MVS:
Irrigadores/Aspiradores
Fragmentadores Ultrassônicos
Bombas para troca Fluido/Gasosa
Vitrefágos
Facoemulsificadores



FACOEMULSIFICADOR UNIVERSAL:
Facoemulsificador com capacidade de
vitrectomia anterior que incorpora mais de
10 anos de avanço tecnológico, iniciado
pela Coopervision e aprimorado pela
Alcon Surgical.



SÉRIE "TEN THOUSAND" MASTER:
O "mestre" dos facoemulsificadores,
que incorpora a exclusiva técnica de
HIDRODELAMINAÇÃO através do uso de
ultrassom.



Linha completa de acessórios para
cirurgias oftálmicas do segmento anterior
e posterior do globo ocular.

Alcon
DIVISÃO CIRÚRGICA

Uma divisão que multiplica esforços
para atender a sua necessidade.

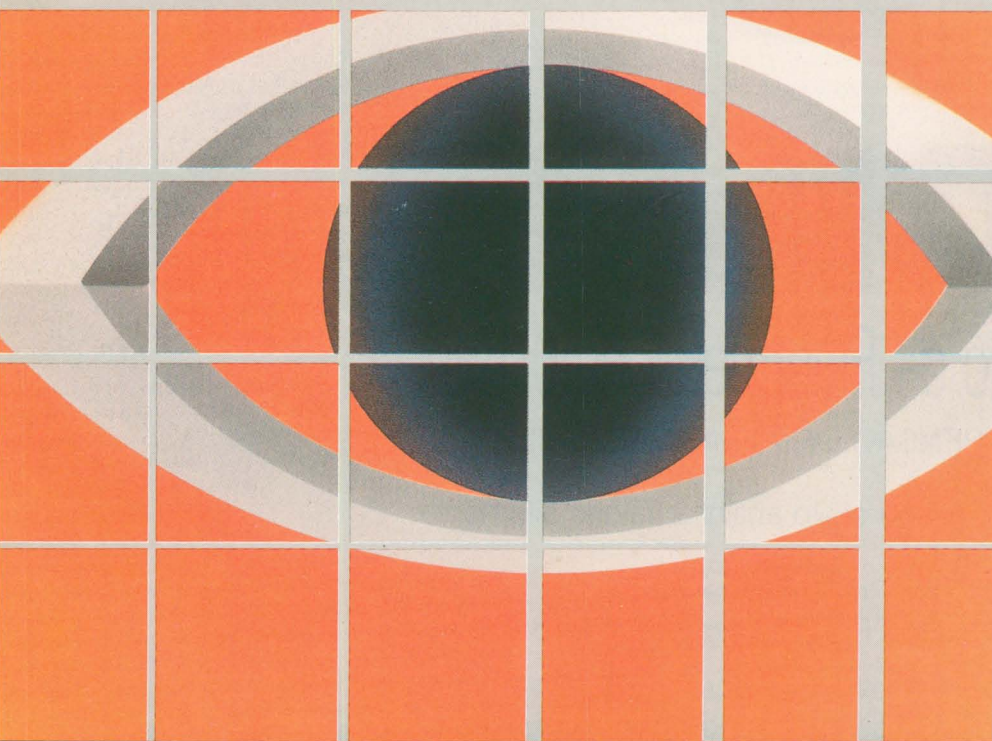
NOVO

STILL

Diclofenaco Sódico

colírio e
pomada oftálmica

ANTIINFLAMATÓRIO E ANALGÉSICO



Maiores informações com nosso representante

Oculum

A serviço da
oftalmologia



LABORATÓRIOS
FRUMTOST S.A.
Indústrias Farmacêuticas

IMPREENSA BRAILLE

(BARBIER - PRECURSOR DE BRAILLE)

Durante muito tempo, os cegos foram considerados como seres inúteis, como uma espécie inferior, fatalmente voltada à ignorância. Ensinar os cegos a ler, ainda é hoje espantoso; outrora parecia inverossímil.

Um homem, entretanto, existiu, como vimos, no século 18, que tornou realidade esse inverossímil. Chamava-se Valentin Haüy - nascido em 1745, em uma cidade da Picardia, filho de um pobre tecelão.

Valentin Haüy estava em Paris em 1771, na feira de Santo Ovidio, na Praça XV (hoje, Praça da Concórdia), quando presenciou um espetáculo singular e escandaloso, emocionando-o e, mais que isto, indignando-o.

Um tal Valindin, empresário pouco escrupuloso, reunia uma dezena de cegos, grotescamente vestidos, expostos à irrisão popular, com bonés poteagudos, com máscaras ridículas e grotescas, lunetas no nariz, executando uma sinfonia discordante, para alegria inconsciente dos que a assistiam.

Tomado de indignação e de piedade, Haüy jurou auxiliar os cegos, e por muito tempo buscou meios que permitissem instruí-los.

Na primavera de 1784, com a idéia já amadurecida aguardava apenas para sua eclosão um rastilho qualquer. O seu tubo de ensaio surgiu, na pessoa do jovem cego mendigo François Lesueur.

Haüy, passando pelo adro de uma Igreja em Saint Germain des Prés, atendendo ao apelo do cego, endereçou ao chapéu do pedinte uma moeda. E logo foi interrompido e interpelado: "Senhor, quisestes me dar um sou e me destes um escudo.

Era o estopim, o rastilho. O binômio Haüy - Lesueur se fez. A idéia que Haüy acalentava explodiu. Lesueur, mendigo e cego, passou a ser

sustentado por Haüy, já que teria de se ausentar de sua banca de trabalho, que era de esmolar no adro da igreja já referida.

Um dia Lesueur encontrou, entre os papéis acumulados na mesa do mestre, um bilhete impresso, no qual os caracteres estavam em alto relevo, ele decifrou algumas dessas letras, e disso lhe deu notícia.

Uma circunstância de certo modo fortuita vinha abrir uma clareira.

E logo Haüy reuniu alunos, oferecendo aos cegos o primeiro livro em relevo. E já em 1789, no mesmo ano da Revolução Francesa, o rei Luiz XVI admitia esses cegos como músicos da capela das Tulherias.

Era o primeiro passo, que é sempre o mais importante: explorar a habilidade tátil dos cegos. Mas era rudimentar, pois nada mais era do que as letras normais impressas em relevo. Era a mesma tipografia branco-e-preto, em alto relevo, mas em caracteres especiais. O método ganhou divulgação, encorajado inclusive pelo apoio que lhe deu a Academia de Ciências, perante a qual compareceu Haüy. Os cegos acorreram e criou-se a Instituição das Crianças Cegas.

Concretizava-se a grande idéia de Haüy: fazer com que os cegos lessem.

Em 1786, há dois séculos, Haüy publicou um trabalho, dedicado ao rei de França e intitulado "Êssai sur l'Education des Aveugles", ou uma exposição de diferentes meios, verificados pela experiência, para que eles possam ler com auxílio do tato, imprimindo-se livros, nos quais eles possam ter conhecimentos de línguas, história, música etc., bem como executar diferentes trabalhos ou profissões.

Isto em 1786. Estava aberta a clareira. O método era difícil, porém, em

todas as descobertas, a maior dificuldade é o protótipo, é a saída da inércia. Fê-lo Haüy, o primeiro instrutor de cegos.

Ele foi o genial e benemérito precursor. O Instituto Valentin Haüy, em Paris, continua e continuará a ilustrar os cegos de toda a França, a todo instante relembrando em seu rótulo uma vida imortal.

Sem dúvida o seu método era primário e difícil, mas era um protótipo. Foi um desbravador, um precursor.

Quarenta anos mais tarde, Louis Braille dar-nos-ia o método que ainda hoje triunfa: a leitura tátil dos seis pontos. Teria havido Braille se não tivéssemos a matriz engendrada por Haüy? Creio que não. Braille teria permanecido em sua cidadezinha do interior da França - Coupvray - cego e inculto, e só Deus sabe quando a leitura tátil se consolidaria.

Mas entre Haüy e Braille existiu o nome de outro grande precursor, que foi Barbier, do exército francês.

Charles Barbier de la Serre, capitão de artilharia do exército de Luiz XIII, encontrava dificuldade em transmitir ordens durante a noite.

Recentemente o nosso Correio Filatélico, ao ensejo da emissão do selo comemorativo Louis Braille, registrou muito bem essa fase de evolução da leitura tátil.

Barbier elaborou um sistema de sinais em relevo, os quais combinados permitiam a transmissão de ordens militares. Assim, no escuro, os subordinados decifravam pelo tato as ordens superiores. Esse sistema, que se denominou "escrita noturna", consistia na combinação de pontos e traços em relevo que traduziam ordens, como: Avance. Com o uso do sistema, Barbier pensou na possibilidade de seu processo servir para a comunica-

ção entre pessoas cegas. Transformou-o então para cegos, o que denominou "Grafia Sonora".

Através da Grafia Sonora qualquer sentença podia ser escrita, mas como o sistema era fonético, as palavras não podiam ser soletradas. Um grande número de sinais era usado para uma única palavra, o que tornava a decifração longa e difícil. Foi esta fase de sua invenção que Barbier apresentou, no fim do ano de 1820, ao dr. Guillé, diretor da Instituição Real para Cegos de Paris.

Guillé achou o sistema muito complicado e desencorajou Barbier, que entretanto prometeu voltar.

Foi a partir do método de Barbier que Louis Braille (depois de dominá-lo) viria desenvolver o seu novo sistema.

Voltaremos a isto. Mas vamos fazer um parêntese, para registrar alguns dados bibliográficos sobre Braille.

Louis Braille, cognominado o "Gutemberg dos cegos".

Às 4 horas da manhã do dia 4 de janeiro de 1809, nascia Louis, em uma pequena cidade francesa de Coupvray, pertencente ao distrito de Seine-Marne, que se situa cerca de 45 quilômetros de Paris.

Era filho caçula. Seu pai, Simin René Braille, era um conceituado sequeiro da região, levando vida simples, mas confortável. Sua mãe Monique.

Era o quarto filho, e seus pais esperavam que ele se tornasse o seu companheiro na velhice. Mas o destino que lhe estava traçado era bem outro. Estava o menino ao lado de seu pai, que trabalhava. A criança lidava com fragmentos de couro, do trabalho paterno e, parece, ao manusear um perfurador, este atingiu-lhe o olho esquerdo. Era uma sovela ponteaguda. A criança foi logo levada ao médico da aldeia. Nada de útil pôde ser feito e se desenvolveu uma gravíssima enfermidade conhecida como oftalmia simpática, em que ambos os olhos são

atingidos após o comprometimento de um deles. Ainda hoje, a doença é gravíssima, de origem ainda discutida e só em casos muito iniciais consegue-se debelá-la.

Íamos dizer: desgraçadamente a oftalmia simpática se instalou. Foi uma desgraça ou um benefício? A desgraça aparente e imediata, com a angústia e o sofrimento compreensíveis de seus pais, era o caminho caprichoso do destino, para torná-lo um benemérito: um dos grandes da França e do Mundo.

Isto ocorreu em 1812. Em 1815, o velho abade que havia batizado Louis morreu. O novo cura indicado - Jacques Palluy - tornou-se grande amigo da família. Muito interessado no bem-estar dos seus paroquianos, dedicou especial atenção ao garoto cego, que demonstrava muita inteligência e vivacidade.

O abade Palluy foi instruindo pouco a pouco, como podia, o jovem cego.

Em fevereiro de 1819, com dez anos, portanto, ganhou uma bolsa de estudo, ingressando na Instituição Real para Jovens Cegos de Paris.

Sempre se mostrou um estudante aplicado e hábil.

Sempre o destino caprichoso e insondável. Estávamos então no período em que a Grafia Sonora de Barbier havia sido proposta, e não bem aceita.

Dominou o método Barbier e incansavelmente, com o uso de uma régua e um estilete, desenvolveu um sistema novo, para eliminar os maiores inconvenientes da Grafia Sonora.

Na reabertura das aulas, em outubro de 1824, Louis Braille tinha sua invenção pronta. Aos 15 anos de idade, ele inventou o alfabeto Braille, semelhante ao que se usa ainda hoje, obtendo (com seis pontos em relevo) 63 combinações, que representam todas as letras do alfabeto, acentuação, pontuação e sinais matemáticos.

Louis Braille morreu de tuberculo-

se pulmonar, no dia 6 de janeiro de 1852, aos 43 anos de idade.

Haüy, Barbier, Braille - tríade que todo cego, que toda a humanidade deve reter e reverenciar.

Curioso o destino - Haüy morreu em 1822, quase octogenário. Um ano antes, Haüy chorou de emoção, numa sessão solene em sua honra, quando executaram um hino em seu louvor. Um dos coristas era Louis Braille; um dos assistentes, Charles Barbier.

Hoje, a cegueira é ainda um infortúnio. Mas as armas para superá-la multiplicam-se dia a dia. Recupera-se psicológica, social, cultural e profissionalmente o cego, para que eles procurem se aproximar de seu exemplo maior, que foi Helen Keller, que não gostava que a distinguissem dos outros seres, pois considerava que os cegos devem viver e trabalhar como quaisquer pessoas, e viver o peso das mesmas responsabilidades.

Já comemoramos o sesquicentenário da consolidação da leitura tátil? É porque, embora Braille o houvesse inventado em 1824, só em 1829 a administração do Instituto Real de Jovens Cegos publicou, com a intenção de difundir e divulgar oficialmente o sistema, um livro intitulado "Método de palavras escritas, música e canções por meio de sinais, para uso dos cegos e adaptado por eles".

Apesar disso, como sempre ocorre, as dificuldades se fizeram sentir mesmo na casa-mãe. No próprio Instituto Real só se utilizou rotineiramente a impressão em Braille a partir de 1847. Muito importante um registro de índole brasileira. Em 1856, o Instituto Real publicou o primeiro trabalho em língua estrangeira. Um livro de leitura em português, os recursos para essa impressão vieram como doativo pessoal do Imperador do Brasil.

Este registro ganha importância quando nos lembramos de que o primeiro Instituto para Cegos, no Brasil, foi fundado pelo inesquecível D. Pedro II, a 17 de setembro de 1854, que

é hoje o Instituto Benjamin Constant do Rio de Janeiro, quando então se denominava Imperial Instituto dos Meninos Cegos.

Só muito mais tarde, em Belo Horizonte, em 02/09/1926 sob o governo Mello Vianna, fundou-se o segundo – Instituto S. Rafael.

Como vimos, a coisa não nasceu do nada. Braille teve precursores, como ele próprio reconheceu, que lhe abriram o caminho.

O verdadeiro precursor foi Haüy, com sua leitura dita linear pela qual as letras comuns eram gravadas em relevo. Mas era um método, como se pode compreender, bastante precário, mas foi a saída da inércia. Haüy não era cego. Veja-se, por exemplo, as letras A, B, C (com relevo – Haüy), em face dos 6 pontos de Braille. Cada linha tinha que ser identificada ao tato; os 6 pontos d'embrée.

Mais tarde, Barbier (também vidente) iria substituir a linha por pontos. De início, Barbier não visava aos cegos, com sua escrita noturna; ele buscava cifrar mensagens militares e diplomáticas. Só mais tarde ele buscou o seu aproveitamento para os cegos. Mas Barbier, sendo vidente, não poderia realmente alcançar as exatas necessidades ou possibilidades táteis do cego, e o seu sistema utilizou 12 pontos, que lhe permitiriam matematicamente 4.096 combinações (o que é demasiado). Com 4 pontos, obtem-se 16 sinais: com 5, 32 sinais; com 6, 64 sinais.

E o que se necessitava era obter 60 caracteres para as letras do alfabeto, os sinais de pontuação, os algarismos e símbolos matemáticos elementares. Em síntese, Braille poderia (como veio a fazer) utilizar apenas 6 pontos, com os quais abrangeria o necessário, com a vantagem de possibilitar a leitura sintética.

A grande diferença, entre os sistemas de Barbier e de Braille, é que o primeiro era um sistema tátil para um

matemático vidente; ele não tinha necessidade de construir imagens sintéticas de origem tátil. O matemático tinha 4.096 combinações através dos 12 pontos, enquanto o cego Braille buscava com os 6 pontos a percepção sintética e global; pouco importa que em menor número de combinações, porém as suficientes ao seu desiderato, imprimindo rapidez à leitura: que não é por contagem, mas por síntese.

A verdade é que Barbier tinha seus olhos, enquanto que Braille tinha apenas o dedo. Daí a disposição dos seis pontos, perfeitamente adaptados à necessidade do tato; um ponto a mais na altura, um ponto a mais na largura, e o sinal seria menos legível.

Já anotamos que a difusão do método Braille (rapidamente assimilado no Brasil, graças ao descortínio de D. Pedro II) pôde ser marcada em 1854, quando um método de leitura em língua portuguesa foi impresso em Paris. Em 1857, já viamos o Padre-Nosso em 6 idiomas diferentes.

Mas a sua aceitação não foi muito tranqüila. A objeção principal era a de que não deveríamos dotar os cegos de uma alfabeto diferente do alfabeto dos videntes.

Nos países germânicos, Klein (em Viena) e Knie (em Breslau) criticavam-no por erigir nova barreira entre cegos e videntes.

Nos Estados Unidos, houve de início certo repúdio pela multiplicidade de métodos que lá se ofereciam (Moon, Russ, Wait, Hall), mas se tornou ele unanimemente aceito a partir de 1917, em consequência do Congresso de Little Rock (1910).

Ele foi se impondo irresistivelmente. Vale que anotemos mais duas datas importantes, nessa progressiva aceitação:

1929 – Estabelecida uma notação musical Braille internacional.

1949 – (UNESCO) – Uniformização dos diferentes alfabetos Braille, suscitando ainda dificuldades as lín-

guas do Extremo Oriente. Vamos a seguir tecer comentários sobre Braille e Barbier.

Manda a justiça que voltemos a falar sobre Charles BARBIER, o criador da leitura dos 12 pontos, que mais tarde BRAILLE, genialmente, transformaria na atual, dos 6 pontos.

“Se BRAILLE não fez tudo, fez o melhor.” Mas ele mesmo reconhece a importância fundamental que teve para a realização de seus propósitos a descoberta de BARBIER.

Nicolas-Marie-Charles Barbier de la Serre nasceu em Valenciennes, a 18 de maio de 1867. Marca de seu caráter é que todos os escritos que possuímos dele (escreve Henri) são democraticamente assinados Charles Barbier, quando ele poderia legitimamente utilizar a partícula *de*, pois seus títulos de nobreza eram certos.

Foi exatamente pelo reconhecimento de seu grau de nobreza, que Barbier (então um menino pobre) foi admitido no exército francês, e incorporado em Brienne, em 1782 (aos 15 anos de idade). Um parêntese: certamente em Brienne ele conheceu Napoleão Bonaparte, que lá residiu nos anos de 1779-1783.

Começo em Brienne, tornou-se oficial de regimento, em Besançon, e mais tarde, quando da Revolução, emigrou para a América. Barbier era de temperamento triste, retraído, celibatário, de certo modo um misantropo, porém, paradoxalmente voltado à filantropia.

Regressando à França, sob o Império, dedicou-se às suas invenções. E foi assim que, como militar, lhe ocorreu desenvolver uma leitura tátil, que pudesse ser lida no escuro, propiciando mensagens noturnas e secretas.

A partir dessa idéia original, Barbier criou uma verdadeira obsessão, ao admitir que, se as massas ficam iletradas, é porque a leitura alfabética é muito complexa.

E vamos encontrar dele, em 1809,

uma brochura sob o títulos “Principes d’expéditive française, pour écrire aussi vite que la parole”. E desenvolveu então (ainda não pensava nos cegos, parece) o seu quadro sonográfico, classificando, em seis fileiras de 6 sons, os 36 sons que ele distinguia na língua francesa.

A partir de então (1819) foi que Barbier começou a se preocupar com os cegos. Mas não foi esse sistema inicial de leitura e escrita sonográfica que deu origem ao Braille de hoje. Barbier renunciou a ele, para atender a uma figuração mais legível pelo dedo.

Parece que Barbier teve oportunidade de confrontar suas idéias com o que Haüy já havia conseguido em seu Instituto Real, notando a extrema dificuldade da leitura linear.

Foi então que começou a se preocupar com os cegos. É dessa época (1822) que deve datar o alfabeto Barbier clássico, que deu origem ao alfabeto Braille.

E surgiu então sua concepção clássica. Após fazer a distribuição dos pontos indicadores em duas pautas superpostas, à maneira da escrita musical (claves de Sol e de Fá), Barbier adotou a disposição dos seis pontos em duas colunas verticais paralelas, a quantidade de pontos da coluna da esquerda indicando o número da linha e a quantidade de pontos da coluna da direita, significando o número da coluna.

Em 1823, pediu ao Institut de France a possibilidade de uma demonstração de seu método, que tornaria extremamente simples a instrução dos cegos. O método foi submetido a comissários designados pela Academia, dois homens célebres – Lacépède e Ampère.

O seu relatório foi decisivo: era incontestável que os cegos liam melhor o Barbier do que o Haüy.

De certo modo, podemos considerar esse evento como o ponto de partida da obra gigantesca de Braille, inti-

1821 – 1822 – Alfabeto Barbier clássico

1825 – 1828 – Mise-au-point do alfabeto Braille

1827 – Primeiro livro de Barbier

1837 – Primeiro livro de Braille

mamente relacionada com a de Barbier, que a antecedeu e até inspirou:

Vejamos, nas palavras do próprio Braille, porque ele julgou necessário aprimorar o método de Barbier. Escreveu ele:

“A facilidade com que podemos aprender e colocar em prática o engenhoso método de escrita através dos pontos, inventado por Barbier especialmente para os cegos, seria razão suficiente para nos dispensar de publicar um novo processo, se não tivéssemos sentido a necessidade de ter um sistema de escrita, no qual os sinais ocupassem menor espaço do que se desse inventor e pudessem ser aplicados à música e às canções”. E pressague Braille: “Para evitar os defeitos indicados, dois de nossos sinais ocupam exatamente o espaço de um dos sinais de Barbier: temos mais sinais necessários para representar as letras simples e acentuadas, as pontuações, os algarismos, os símbolos da álgebra e, por fim, aplicamos este processo na escrita da música e das canções”.

Mas sempre denotando seu caráter e sua probidade, Braille concluía:

“Se estamos tão satisfeitos por haver feito alguma coisa útil a nossos companheiros de infortúnio, gostaríamos sempre de testemunhar nosso reconhecimento a Barbier, que foi o primeiro a inventar um processo de escrita através de pontos, para uso dos cegos”.

Se Braille, com superioridade, assim proclama os méritos indiscutíveis de Barbier, em verdade a humanidade inteira reverencia com justiça a Braille. Vamos ouvir a respeito o seu grande biógrafo, que foi Henri (de quem

utilizamos muito do que aí está): “Uma pessoa, a quem se expusessem as observações precedentes, referentes às múltiplas filiações entre o alfabeto Braille e a grafia sonora de Barbier, concluiria: em suma, este pobre Braille não fez grande coisa nesse processo”.

Mas Braille fez muito. Se os cegos não lhe devem tudo, devem-lhe o melhor. Barbier foi mais um teórico. Talvez pudéssemos dizer, fala Henri: tratava-se de um matemático, porém de um mau psicólogo.

Barbier realmente descobriu que o ponto em relevo satisfazia à exigência do tato. Intuição de gênio? Não, acaso. Não nos esqueçamos de que seu sistema foi imaginado para os militares e diplomatas, isto é, para pessoas que vêem. Se o oficial de artilharia teve idéia do relevo, não foi nos cegos que pensava inicialmente, foi na necessidade de um oficial em campanha expedir mensagens durante a noite (daí o nome de escrita noturna), sem tinta ou lápis.

Barbier evoluiu da linha para o ponto. Mas não se pode negar que Haüy nos descerrou a utilização tátil, de um modo sistemático.

Já vimos que Braille reconhece o mérito de Barbier na utilização dos pontos. E Barbier, embora sem retribuir com a mesma franqueza os elogios de Braille (do jovem Braille), em 1833, assim escreveu a Braille elogiando-o: “Eu teria me utilizado de seu método para agradecer, se não fosse necessário algum tempo para dominá-lo. É belo iniciar na sua idade e da forma por que V. iniciou, e podemos muito esperar dos brilhantes senti-

mentos que o move". Nessa época, Barbier tinha 66 anos e Braille 24.

Antes do Braille, assim pretendi traduzir o "SONHO DOS CEGOS".

*Quando durmo e o sonho me arrebat,
O que meus olhos viram posso então rever.
Quando a noite se faz é o dia que me surge,
É minha vez de viver como outrora vivi.*

*E quando desperto, ainda vibrante
E volta a obscuridade a me oprimir,
Eu duvido, e confundo o sonho com a vida,
O pesadelo começa a ressurgir.
Depois do Braille, veio a MANSELHESA DOS CEGOS:
Hoje nós vivemos, nós somos!
A Pátria nos descobriu.
O cego ressuscitou.
No seio da humana gente,
A liberdade raiou.*



Responsáveis: Miguel Toro e Antonio Paulo Moreira

**REPRESENTANTES EXCLUSIVOS
PARA O BRASIL DAS EMPRESAS:**

- **MARCO EQUIPMENT, INC. - USA**
Lâmpadas de Fenda - Microscópios Cirúrgicos
Yag Laser - Refractor - Projector Automático
Ceratômetro - Lensômetro e Auto Perímetro.
- **SONOMED, INC. - USA**
A-Scan 1.500 e 2.500 (com tela) - B-Scan e
A/B-Scanner
- **KONAN CAMERA RESEARCH - JAPAN**
Microscópio Specular
Microscópios cirúrgicos e
Microscópio portátil

**DISTRIBUIÇÃO -
FABRICANTES NACIONAIS:**

- **OPTOLENTES** - completa linha de lentes
de contato
- **XENÔNIO** - equipamentos oftálmicos
- **SION** - lensômetro e pupilômetro
- **ROCA** - completa linha de instrumentos
- **NEWTON** - equipamentos oftálmicos

Solicite atendimento ou informações a:

São Paulo: T&M - tels.: (011) 228.5448 / 212.6812 - Fax.: (011) 229.6437
Disk Lentes tels.: (011) 212.6622 / 212.6812

Rib. Preto: Disk Lentes tels.: (016) 635.2943 - Fax.: (016) 636.4282