

Texto 7

O Instituto Benjamin Constant e o Sistema Braille

Jonir Bechara Cerqueira
Cláudia Regina Garcia Pinheiro
Elise de Melo Borba Ferreira

(...)

E haverá quem pretenda que se não deve estabelecer em todos os países instituições para cegos? Ninguém ousará sustentá-lo.

Por este meio dão-se à sociedade braços e talentos, de que ela estaria privada, braços e talentos que podem servi-la e ilustrá-la.

Para prova desta verdade, lancemos as vistas sobre a França. Uns, como Mrs. Moncouteau e Gauthier, são conhecidos por músicos e compositores, outro (Mr. Montal), adquire medalhas nas exposições nacionais pela boa composição de seus pianos, um outro, Mr. Foucault, aperfeiçoa o sistema peculiar de escrita, inventa novas máquinas e, além dos louvores de seus companheiros reconhecidos, recebe de juízes imparciais diferentes medalhas como recompensa de seu gênio. Cinquenta bancos de órgão são ocupados por organistas cegos saídos da Instituição. Um outro cego, Mr. Alex. Rodembach, educado também na Instituição de Paris, publicou um grande número de obras e é, desde muito tempo, representante de seu município na câmara dos deputados da Bélgica. Enfim um grande número de obreiros cegos, como torneiros, tapeceiros, marceneiros, etc., etc., ganham hoje sua vida de maneira honesta e pacífica.

Depois deste quadro, aliás toscamente desenhado, que governo não invejará a glória de fundar um semelhante estabelecimento? Quanto a nós, devemos esperar tudo do grande Imperador que felizmente nos rege, e dos ilustrados conselheiros da sua coroa; nós conhecemos bem de perto sua bondade para duvidar um só momento de que ele deixe de acolher com entusiasmo, e de dar sua alta e munificente proteção a um projeto que a nada menos tende do que a restituir, por assim dizer, à existência, uma grande porção de seus súditos.

Rio de Janeiro, 20 de maio de 1851.

O Tradutor

Trecho final do prefácio da tradução, feita por José Álvares de Azevedo, da obra: *O Instituto dos Meninos Cegos de Paris, sua Historia, e seu Methodo de Ensino*, por J. Guadet, Typographia F. de Paula Brito, Rio de Janeiro, 1851.

José Álvares de Azevedo escrevera estas palavras depois de haver demonstrado perante o imperador D. Pedro II, os processos de leitura e escrita em braille que aprendera no Instituto de Paris, ouvindo de Sua Majestade as palavras: “A cegueira já quase não é uma desgraça.”

Talvez bastasse ao rapaz de 17 anos, chegado da França em 14 de dezembro de 1850 após 6 anos de estudos, readaptar-se à vida do Rio de Janeiro, continuar lecionando História na escola para alunos videntes do barão de Tautphoeuse, aplicar-se a seus estudos prediletos de Geografia e História, ensinar o braille a algumas pessoas cegas e desfrutar de sua moradia na praia de Botafogo, local elegante à época. Mas, fora impulsionado por um sublime ideal que, associado à força de vontade, ao trabalho obstinado e à ajuda dos que nele acreditavam, fez com que se tornasse o “patrono da educação dos cegos no Brasil”, segundo Edison Ribeiro Lemos.



José Álvares de Azevedo. Acervo IBC

José Álvares de Azevedo nasceu cego no Rio de Janeiro em 08 de abril de 1834. Aos 10 anos de idade, em 1844, foi estudar no Instituto dos Meninos Cegos de Paris, onde permaneceu por 6 anos. Vale ressaltar que o processo de pontos salientes do professor Louis Braille já havia superado, em certa medida, as resistências a ele opostas pelos profissionais videntes da Instituição.

Para a consecução de seu grande compromisso de vida, ao chegar no Brasil desenvolveu intensas atividades: ensinou o Sistema Braille a outras pessoas cegas, escreveu artigos sobre a realidade da situação dos indivíduos cegos para jornais, especialmente o Diário do Rio de Janeiro, publicou a tradução do livro ora referido e, associado a José Francisco Xavier Sigaud (1796-1856), médico da Câmara Imperial, tomou as primeiras iniciativas burocráticas, requerendo ao Governo autorização para a fundação de uma escola nos moldes da de Paris. Visitou locais prováveis para sua instalação,

além de realizar outras ações necessárias, com apoio do ministro de estado e secretário dos negócios do Imperio, Luiz Pedreira do Couto Ferraz (Barão do Bom Retiro — 1818-1886).

Ainda em plena juventude e no exercício de intensa atividade, Azevedo foi acometido por um mal insidioso e faleceu aos 19 anos, no dia 17 de março de 1854.

O sonho de José Álvares de Azevedo materializou-se, exatamente, seis meses após sua morte, no dia 17 de setembro de 1854, com a instalação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, hoje, Instituto Benjamin Constant.

A primeira escola para cegos da América Latina nascia, oficializando no Brasil o “processo” ou “método” de escrita em pontos salientes de Louis Braille. O regulamento do Instituto estabelecia, em seu artigo 33: *Seguir-se-á no Instituto, até nova ordem do Governo, o método de pontos salientes de Mr. Louis Braille, adotado pelo Instituto de Paris.*

Os fatos apontados e as datas consideradas permitem que sejam estabelecidas as seguintes afirmações:

1- Azevedo conheceu Louis Braille e pode ter sido seu aluno, ou mantido com ele relações cordiais.

2- O Sistema Braille chegou ao Brasil dois anos antes do falecimento de seu inventor, ocorrido em 1852.

3- A adoção oficial em nosso país se deu no mesmo ano em que a França tornou oficial o uso do Sistema Braille: 1854.

4- O Brasil foi o primeiro país das Américas a utilizar exclusivamente o Sistema Braille, dado que as escolas pré-existentes nos Estados Unidos adotavam processos de escrita em relevo linear, como o *Boston Line Type*, predominantemente.

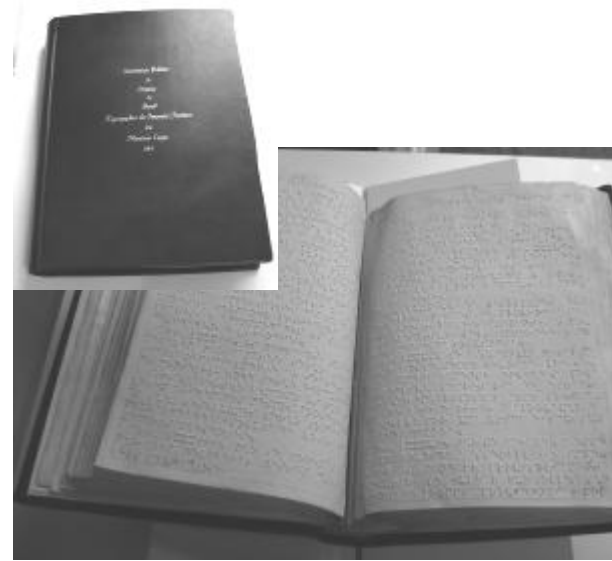
O Instituto utilizou, de início, os materiais doados em maio de 1854, pelo Sr. Manoel Álvares de Azevedo, ou seja, livros, mapas, dispositivos de escrita do filho desaparecido, além daqueles que haviam sido previamente importados para o funcionamento da escola.

Fato digno de ser destacado é o de que, ainda em 1854, a imprensa do Instituto de Paris editava o primeiro livro em língua estrangeira, no Sistema Braille. Trata-se de um livro de leitura em Língua Portuguesa com 76 páginas: *Método de Leitura em Português (Méthode de Lecture Portugaise)*. Assinale-se que os custos totais da edição, inclusive a fundição dos tipos metálicos necessários, foram sustentados com recursos pessoais do imperador D. Pedro II.

As demandas da escola exigiam livros em braille. Inicialmente, tentou-se a importação de obras já traduzidas e impressas no Instituto de Paris. Dificuldades na tradução, retardo de chegada do material e outros inconvenientes desaconselhavam a continuidade dessa política. Por iniciativa do diretor do Instituto, Dr. Claudio Luiz da Costa (1798-1869), foram treinados cinco aprendizes cegos numa oficina tipográfica e contratado um mestre em composição e impressão. Assim, foi instalada em 14 de agosto de 1857, a oficina tipográfica do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, com tipos braille importados da França, a que se acresciam os 500 tipos metálicos já doados pelo aluno e repetidor Carlos Henrique Soares. Observe-se que o processo tipográfico podia ser aplicado em apenas uma face do papel. Anos depois, foi também criada uma oficina de encadernação, com aproveitamento de estudantes cegos.

A primeira obra aqui transcrita foi a *História Cronológica do Imperial Instituto dos Meninos Cegos* (1863), em três volumes, autêntico relatório dos primeiros anos da instituição, por Claudio Luiz da Costa. A *Constituição Política do Império do Brasil* foi transcrita no ano de 1865, em volume único, com 86 páginas. O IBC mantém ainda hoje, em seu museu, uma cópia desta rara publicação.

No século XIX, diversos livros em francês foram importados para matérias específicas: literatura, história, matemática, música e outros.



Constituição Política do Império do Brasil, 1865. Acervo IBC

Outro brasileiro cego, ex-aluno do Instituto de Paris, João Pinheiro de Carvalho, chegou ao Brasil ainda jovem e foi nomeado repetidor de primeiras letras em 1858 e também atuou como mestre da oficina de encadernação, emprestando ainda valiosa colaboração na oficina tipográfica, por sua invulgar habilidade manual.

Praticava-se, intensamente, a cópia dos textos em *reglettes*. Havia estudantes treinados que, liam com a mão esquerda e, simultaneamente, copiavam com a mão direita, em escrita contínua. Os livros em braile eram altamente valorizados e, não raro, bons alunos eram premiados com obras transcritas neste sistema.



Exemplo de leitura e escrita simultâneas

O Regulamento de 1890 criou o cargo de ditante-copista para ser ocupado por um profissional, com status de professor, cujas atribuições eram, dentre outras: ditar a alunos, repetidores e aspirantes ao magistério, designados pelo diretor, obras impressas ou manuscritas em caracteres comuns, para que eles as escrevessem em braille. Os trabalhos transcritos destinavam-se à biblioteca do Instituto. Um ou mais exemplares eram copiados e encaminhados à impressão tipográfica, para posterior uso dos alunos e dos professores cegos. Cabia, também, ao ditante-copista corrigir os erros cometidos pelos alunos e auxiliar, como revisor, em todos os trabalhos da tipografia, sempre que determinado pela Direção.

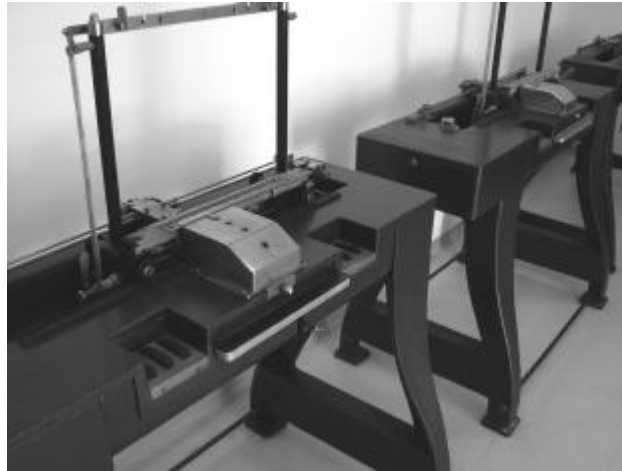
Até a década de 1930, a produção de textos em braille no Instituto baseou-se nos processos anteriormente citados (cópia manual de textos e impressão tipográfica), com o acréscimo, no início do século XX, da utilização das máquinas braille importadas que, com seis teclas e um espacejador, permitem alcançar grande velocidade na escrita.



Máquina de datilografia dinamarquesa *Anderson & Sorensen*. Acervo IBC

A Tipografia do Instituto foi transformada em Seção Braille, no ano de 1939 e já, nessa época, dispunha de máquinas de estereotipia importadas, que produziam os pontos em matrizes de metal (cobre, zinco, alumínio) para posterior reprodução em ambas as faces do papel. Hélio Bezerra do

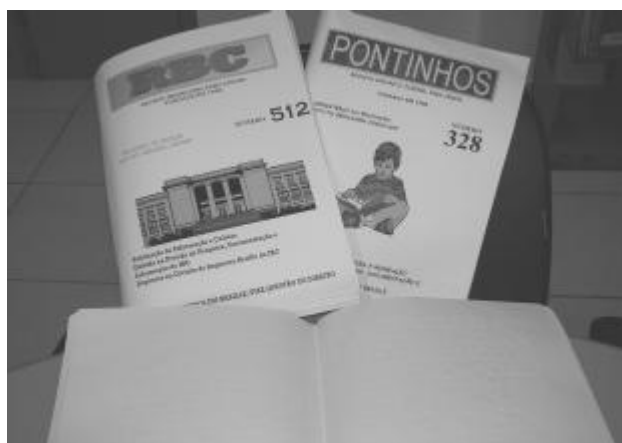
Amaral (1914-1958) foi seu primeiro chefe (1939-1949) e estabeleceu as bases de sua organização e rotinas de trabalho, obedecidas, inclusive, depois da criação da Imprensa Braille.



Máquinas de estereotipia braille do início do séc.XX. Acervo IBC

O regimento de 1943 criou a Imprensa Braille, logo instalada em prédio exclusivo, segundo projeto elaborado por José Espínola Veiga, Hélio Bezerra do Amaral (cegos) e Lebindo Vieira. Em 1945 os equipamentos foram transferidos do edifício principal para o novo prédio e a Imprensa contava com profissionais admitidos por concurso público. Sete máquinas de estereotipia, prensas, materiais para encadernação garantiam a qualidade do livro produzido, sob o empenho de profissionais competentes. Os livros didáticos editados em braille à época seguiam as diretrizes gerais do colégio padrão do Brasil: o Colégio Pedro II. Empregavam-se no ensino do IBC os compêndios dos catedráticos daquela escola na maioria das disciplinas. Walter Boschiglia (1919-2002), ex-aluno do IBC foi chefe da Imprensa Braille de 1953 a 1985, com atuação marcante por sua extrema dedicação ao trabalho e domínio competente das várias modalidades de aplicação do Sistema Braille. Representou o Instituto em diferentes eventos de nível nacional e internacional referentes ao Sistema.

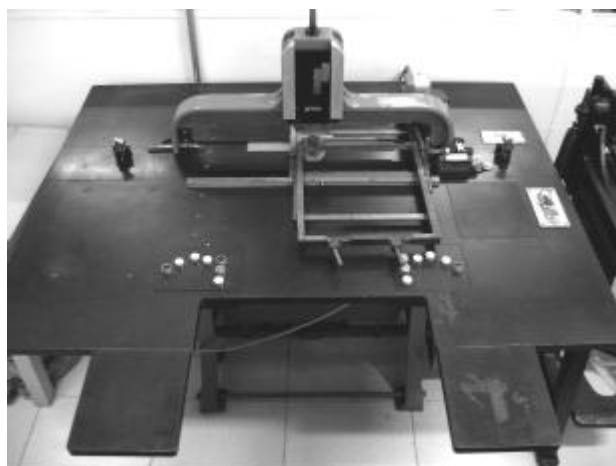
Em 1942 foi lançada a primeira revista em braille do Brasil: a *Revista Brasileira para Cegos (RBC)* e, em 1959, a revista infanto-juvenil *Pontinhos*, ambas ainda em circulação com tiragens de aproximadamente 3.000 exemplares cada uma, distribuídas no Brasil e no exterior. Estas duas publicações constituem-se em valiosos instrumentos de informação e estimulação à leitura em braille.



Revistas RBC e Pontinhos

Por força da Portaria 504, do Ministro de Estado da Educação e Saúde, de 17 de setembro de 1949, o Instituto recebeu a incumbência da distribuição gratuita de livros em braille para todo o país, alcançando marcante dimensão nacional e mesmo internacional, o que se verifica até o presente (ano de 2009).

As antigas máquinas de estereotipia (4 francesas e 3 inglesas), depois de cerca de 40 anos de funcionamento, foram desativadas e substituídas em 1983 por 3 máquinas de estereotipia alemãs, da fábrica Marburg, com dispositivos para serem acopladas a computadores.



Máquina de estereotipia da fábrica *Marburg*

A produção de braille em máquinas matriciais computadorizadas teve início no IBC no ano de 1993, com a importação de 3 impressoras diretamente da fábrica Thiel, na Alemanha, com financiamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).



Impressoras braille computadorizadas Bax-10

Na última década (1999/2009), a produção de livros e textos em braille no IBC teve um significativo avanço. Com a soma de esforços do FNDE—MEC/SEESP o IBC integrou-se ao Programa Nacional de Livros Didáticos (PNLD) e, também, ao Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), atendendo a uma demanda nacional de alunos cegos, do Ensino Fundamental, matriculados nas escolas públicas.

Os investimentos realizados na Divisão de Imprensa Braille (DIB), ao longo deste período, foram bastante expressivos, podendo-se destacar a criação do programa Braille Fácil, a aquisição de equipamentos de última geração que modernizaram o parque gráfico, a reforma do prédio e a capacitação e contratação de profissionais.

O programa Braille Fácil foi criado entre os anos de 1998 e 2000 pelo professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), José Antonio dos Santos Borges e seu assistente Geraldo José Chagas Júnior. Trata-se de um editor de texto integrado a um mecanismo automatizado de transcrição braille. Desde a sua criação o Braille Fácil vem passando por frequentes atualizações. A versão mais recente, a 3.4, elaborada entre os anos de 2008 e 2009, traz compatibilidade com outros novos programas como o Musibraille, para transcrição de partituras musicais, e o Monet, que gera arquivos com representações gráficas para serem reproduzidos em impressoras braille computadorizadas. O programa Braille Fácil foi elaborado com recursos do FNDE e é registrado oficialmente em nome do Instituto Benjamin Constant.

Em 2007 a Divisão de Imprensa Braille teve seu prédio reformado e ampliado. Desde então, nele passou a funcionar a direção do Departamento Técnico Especializado (DTE), ao qual a DIB está subordinada, e, ainda, duas divisões do referido Departamento: a Divisão de Pesquisa, Documentação e Informação (DDI) e a Divisão de Pesquisa e Produção de Materiais Especializados (DPME).



Inauguração das novas instalações da Imprensa Braille do IBC pelo Ministro da Educação Fernando Haddad, em 2007.

As novas instalações foram planejadas de acordo com o maquinário necessário à produção braille e à produção de impressos para baixa visão. Dentre os equipamentos adquiridos pode-se destacar: 02 estereotípias *PED 30*, para a impressão de matrizes em alumínio; 02 impressoras *Hidielbergs* adaptadas; 02 guilhotinas automáticas; 01 empacotadora térmica; 01 grampeadeira, 02 perfuradoras elétricas de papéis; 01 Off-set; scanners; computadores e 15 impressoras braille computadorizadas - *Braille Express 150*, *Juliet Pro 60* e *Basic D*.



Off-set adaptada para impressão Braille



Ilha de impressão braille computadorizada



Máquina de estereotipia braille PED-30

A produção braille no IBC, por tratar-se de um trabalho específico, necessita de profissionais qualificados nesta área, tanto para o processo de produção, quanto para a manutenção de equipamentos. Atualmente, os recursos humanos especializados que fazem parte do processo de produção na DIB são: adaptadores de textos, transcritores, revisores, impressores e encadernadores

que estão sempre participando de programas de capacitação e atualização. Quanto aos cuidados com os equipamentos, conta-se com um profissional especializado na manutenção preventiva de máquinas para produção braille.

O processo de editoração de textos em braille na DIB consiste das seguintes etapas: adaptação, transcrição e revisão. A etapa de adaptação é realizada por professores especializados da Instituição, que analisam a obra a ser transcrita e adaptam figuras, gráficos, mapas, esquemas e outras formas de linguagem visuais, de acordo com as peculiaridades do Sistema Braille. Em seguida, a transcrição é realizada através de software específico (no IBC utiliza-se o Braille Fácil), por profissionais capacitados nas modalidades de aplicação do Sistema Braille. A revisão é feita por profissionais qualificados na área, usuários do Sistema Braille. Cabe ressaltar a importância do trabalho de um consultor braille junto à esta equipe. Ele garante o padrão de qualidade técnica da editoração dos textos produzidos, a aplicação correta das normas técnicas e grafias braille específicas.



Transcritor e Revisor

O comprometimento do Instituto Benjamin Constant com a produção, com o ensino, com a divulgação e a valorização do Sistema Braille no Brasil é, historicamente, incontestável. Desde 1999, o IBC marca mais uma vez este compromisso, participando, com seus profissionais, da constituição da Comissão Brasileira do Braille (CBB/SEESP/MEC), bem como de grupos de trabalho a ela ligados. Esta Comissão elaborou documentos que norteiam a aplicação deste Sistema nas diferentes áreas do conhecimento e são indispensáveis para a transcrição de obras didáticas e de temas específicos. São eles: *Grafia Braille para a Língua Portuguesa*, *Normas Técnicas para Produção de Textos em Braille*, *Grafia Química Braille para uso no Brasil*, *Grafia Braille para Informática*, *Estenografia Braille para a Língua Portuguesa*, *Código Matemático Unificado para a Língua Portuguesa* (tradução e adaptação) e *Manual Internacional de Musicografia Braille* (tradução). Alguns desses documentos foram elaborados em conjunto com a Comissão Braille de Portugal.



Documentos elaborados pela CBB impressos em braille e tinta

Em todas as etapas do Ensino Fundamental no IBC os alunos cegos são estimulados a ler e a escrever no Sistema Braille. Livros didáticos e de literatura, textos diversos, apostilas e provas são transcritos neste Sistema, propiciando a essas crianças e jovens o contato com a linguagem escrita.

A partir de 1944, com a reabertura do Instituto, após seu fechamento para obras de ampliação em 1937, foram instaladas as Classes de Conservação da Visão, no antigo Curso Primário, que utilizavam o sistema de escrita ampliado para os alunos amblíopes, termo usado na época para referir-se à baixa visão. Até então, no educandário do IBC, não existia atendimento especial para os estudantes que tivessem resíduo visual, o Sistema Braille era usado por todos.

Nas atividades pedagógicas desenvolvidas pela Divisão de Ensino (DEN), as crianças cegas começam a familiarizar-se com o Sistema Braille, de forma lúdica, desde a pré-escola. Quando alcançam a etapa de alfabetização, utilizam vários recursos didáticos e materiais adaptados, e, também, exercitam a área psicomotora, o que favorece a aprendizagem do Sistema.



Aluno do primeiro ano do Ensino Fundamental



Sala de aula do Ensino fundamental

O domínio da leitura e escrita braille é de incomensurável valor para o sucesso acadêmico desses alunos, já que o Sistema é empregado em todas as disciplinas segundo as aplicações específicas do braille para cada uma delas.



Aluna escrevendo em máquina de datilografia braille

O ensino do Sistema faz parte também do programa de reabilitação do IBC realizado na Divisão de Reabilitação e Preparação para o Trabalho e Encaminhamento Profissional (DRT). Esta atividade visa propiciar a reintegração nas atividades culturais, profissionais e cotidianas das pessoas que perderam a visão na idade adulta.



Ensino do Sistema Braille para reabilitandos

Desde 1947, o Instituto promove a divulgação e o ensino do Sistema Braille através de seus cursos de qualificação de professores com abrangência nacional. Atualmente, os cursos realizados são de responsabilidade da Divisão de Capacitação de Recursos Humanos (DCRH), recebendo docentes oriundos das diversas regiões do Brasil e até mesmo de outros países de língua oficial portuguesa. Esta Divisão realiza, também, cursos de braille para profissionais da área de produção.



Aula de Técnicas de Leitura e Escrita no Sistema Braille, do Curso de Qualificação de Professores

Visando maior proximidade da família na vida acadêmica dos alunos e no processo de reintegração dos reabilitandos, o IBC, através da DCRH, oferece, ainda, curso de *Técnicas de Leitura e de Escrita no Sistema Braille* para pais, responsáveis e familiares, do qual podem participar voluntários e outras pessoas interessadas.

O acesso ao conhecimento, à leitura e à informação é promovido, também, pela Biblioteca Louis Braille, subordinada à Divisão de Atividades Culturais e de Lazer (DAL), cujo público-alvo é o deficiente visual, sejam esses alunos, reabilitandos, ex-alunos de diferentes níveis de escolaridade e profissionais diversos.

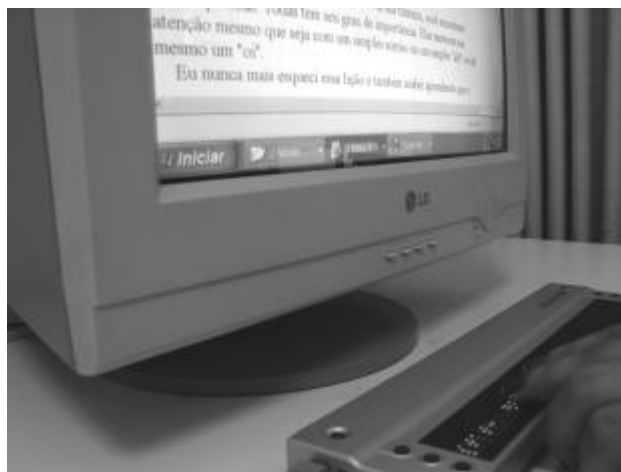
Pode-se dizer que a criação desta Biblioteca tem a idade do Instituto, uma vez que após o falecimento de José Álvares de Azevedo, seu pai doou seus livros para o Imperial Instituto dos Meninos Cegos.

A Biblioteca Louis Braille possui três acervos distintos: um com livros em braille, outro no sistema comum de escrita e um terceiro em áudio. O acervo em braille conta com títulos de diferentes áreas de conhecimento como: literatura nacional e estrangeira, Filosofia, Direito, Sociologia, dentre outras. Os livros no sistema comum de escrita são lidos pelos leitores, voluntários que se inscrevem para colaborar com o usuário com deficiência visual. Para atender de forma mais abrangente às necessidades de seu público-alvo, foi criada a Audioteca que conta com títulos em CD e em fita *cassette*.



Fachada da Biblioteca Louis Braille e sala do acervo de livros em Braille

A Biblioteca disponibiliza materiais específicos e programas de informática (DOSVOX, JAWS, Virtual Vision e outros) que auxiliam à pesquisa realizada pelo usuário cego e promovem sua autonomia. Dentre estes materiais pode-se destacar: reglete e punção; máquinas de datilografia braille; impressora braille computadorizada e *display braille* (linha braille), equipamento que conectado a um computador interpreta os sinais da tela, fazendo com que sua linha de pontos em relevo se destaque ou desapareça, formando os caracteres braille, permitindo, assim, a leitura tátil.



Linha braille

r [

BICENTENÁRIO DE LOUIS BRAILLE, 200 anos do homem de vida simples e modesta que transformou as existências dos que não veem em toda a face do planeta. Destes dois séculos, o Instituto Benjamin Constant participa por 155 anos, desde sua ação pioneira iniciada em 1854. Graças ao Sistema Braille, revelou à sociedade brasileira os talentos de cidadãos cegos que se integraram efetivamente na vida social do século XIX, abrindo caminhos, derrubando preconceitos, forjando as bases do futuro que hoje desfrutamos. O Instituto Benjamin Constant e o Sistema Braille se associam historicamente nas lutas e conquistas que dignificam os cidadãos cegos brasileiros. A experiência secular confere à Instituição pioneira do Brasil e ao Sistema — “meio natural de leitura das pessoas cegas” — as condições para se modernizarem nesta era de contínua evolução técnica e científica.