

JORNAL DOS CEGOS

Revista de educação e ensino intellectual e profissional dos cegos

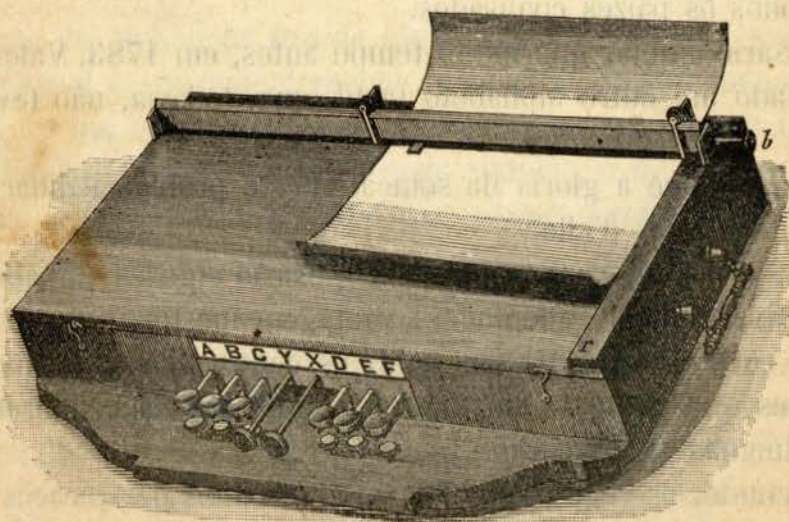
Premiada com a medalha de prata na Exposição Industrial do Porto em 1897

IMPRESSA Á CUSTA DO ESTADO

A importancia total da venda d'esta publicação reverte a favor das «Officinas Branco Rodrigues»
instituidas no Asylo dos Cegos de Castello de Vide

<p>REDACÇÃO Livraria Catholica Rocio—Lisboa</p>	<p>REDACTOR BRANCO RODRIGUES</p>	<p>PREÇO DO VOLUME Por anno—12 numeros 500 réis</p>
--	--	---

Apparelho do dr. Vittorio Cereseto



A dedo annular esquerdo.	E dedo medio direito.
B dedo medio esquerdo.	F dedo anular direito.
C dedo indicador esquerdo.	Y dedo pollegar esquerdo.
D dedo indicador direito.	X dedo pollegar direito.

(Os dedos minimos não se empregam.)

SIMPLIFICAÇÃO
DA
ESCRIPTA BRAILLE
DOS CEGOS

POR MEIO DE UM APPARELHO

PELO

Dr. Vittorio Cereseto

Medico-ophthalmologista de Genova

A leitura e a escripta dos cegos são duas descobertas muito recentes; desde os tempos mais remotos até ao anno de 1847 os cegos não podiam gosar d'este duplo e engenhoso artifício.

Em 1847 o cego Luiz Braille inventou um alphabeto tactil, que foi immediatamente adoptado nos estabelecimentos de educação destinados aos cegos em todos os paizes civilizados.

É necessario ajuntar que muito tempo antes, em 1783, Valentim Haüy tinha inventado um outro alphabeto tactil, que, todavia, não teve nenhum exito.

Só a Braille cabe a gloria da solução d'este problema didactico, estudado por outros antes d'elle.

Desde 1847 os cegos teem á sua disposição signaes alphabeticos uniformes e universalmente adoptados: vantagem inestimavel que lhes dá o meio de se corresponderem com todos os cegos de um mesmo paiz, de terem jornaes que circulam em todo o mundo, e de aprenderem com facilidade as linguas estrangeiras.

N'este sentido, os cegos teem demonstrado mais perspicacia do que as pessoas com vista que, especialmente na Europa, a cada passo, a cada fronteira teem que recommençar a estudar um novo abecedario.

A difficuldade não consiste só em aprender de cór a fórma das novas letras alphabeticas; augmenta quando se trata de escrever rapidamente, trabalho que exige longo apprendizado calligraphico. Não devemos esquecer

que a escripta (assim como a telegraphia, etc.), é um acto quasi involuntario, um acto psychico-reflexo, que se não pôde executar senão depois de educação prolongada e especial. É muito mais facil ler o grego, o russo, o allemão, o turco e as outras linguas europêas, que não teem signaes latinos, do que escrevel-as; para isso é necessario habituar a mão a formar novos desenhos, a traçar hieroglyphos complicados.

Esta difficuldade é poupada ao cego; para elle todos os idiomas teem, para os mesmos sons do nosso apparelho phonico, os mesmos signaes alphabeticos.

*
* *

O alphabeto *Braille* saiu perfeito das mãos do seu inventor; não teve que soffrer depois modificação alguma.

Todavia o processo mechanic de que ainda hoje se usa em toda a parte, para a impressão dos seus signaes tactis, tem muitos inconvenientes.

Ha até um contraste consideravel entre a leitura e a escripta de *Braille*; a primeira attingiu o grau mais elevado de perfeição, emquanto a segunda é ainda muito incommoda, invertida, lenta, fatigante, e, por assim dizer, primitiva.

As letras do alphabeto *Braille* são formadas por pequenos pontos salientes no papel e convenientemente agrupados. O seu diametro e o seu relevo são de um millimetro; a distancia que os separa uns dos outros é de um millimetro e meio. A letra mais simples, o *a*, é representada por um só ponto, a mais cumplicada, o *é* (*com accento agudo*), é formado por seis pontos, dispostos em fôrma de dois pequenos quadrados sobrepostos (⠠⠠). Entre estes dois typos extremos ha mais *sessenta e uma* combinações diferentes, tendo todas um numero de pontos menor que seis.

Este numero consideravel de signaes, que se obteem com um numero tão exiguo de pontos, é a causa da immensa diffusão d'este alphabeto, que serve para escrever não só as letras de todas as linguas vivas e mortas, mas alem d'isso, os numeros, os accentos, todos os signaes orthographicos e finalmente a musica, para todo e qualquer instrumento e para qualquer clave em que seja tocada.

Sem passar em revista os 63 signaes de *Braille*, o que seria pouco interessante e completamente inutil, limitar-nos-hemos a dizer que as letras

mais em uso são representadas por signaes muito simples. Assim, o *a* e o *e* são formados, o primeiro por um só ponto e o segundo por dois.

Estes signaes tornam-se mais complicados ao passo que as letras representadas são menos usadas.

Este mesmo louvavel methodo foi o que mais tarde Morse adoptou para a formação do seu alphabeto telegraphico. . .

*
* *

O processo mechanico de que os cegos dispõem hoje para escrever, é trabalhoso e lento.

Gravam o papel com um punção de aço, fixado em um cabo de madeira. Uma lamina de cobre, que contém uma serie de pequenos orificios rectangulares, e sobre a qual se faz resvalar a mão esquerda, serve-lhes de guia.

As letras ficam impressas por baixo, sobre a superficie inferior da folha de papel, de modo que se não pôde tornar a ler, á medida que a escripta avança.

Como os gravadores e os lithographos, os cegos teem necessidade de escrever da direita para a esquerda, e fazer as letras invertidas.

Este processo não é commodo. Pôde-se facilmente imaginar o trabalho que as creanças cegas de nascença teem quando começam a aprender.

É para ellas um verdadeiro cansaço intellectual terem que aprender de côr duplicados (isto é, ás direitas para a leitura, e invertidos para a escripta) todos os signaes do alphabeto, da pontuação, de orthographia, dos numeros, e, finalmente, da musica!

*
* *

Procurei eliminar todos estes inconvenientes por meio de um apparelho que, conservando a fôrma, já conhecida em toda a parte, das letras de Braille, facilita aos cegos o meio de poderem escrever *ás direitas* e rapidamente sem nenhuma fadiga e sem perigo de *graphospasmo*, que é uma doença incuravel que ataca estes infelizes mais frequentemente ainda do que as pessoas dotadas de vista.

Graças a este aparelho, as letras mais complicadas exigem o mesmo tempo e o mesmo trabalho para as gravar do que as letras mais simples; a rapidez da escripta é triplicada, porque o cego pôde gravar até 180 letras por minuto (velocidade que nós não poderíamos attingir com a penna); os pontos ficam gravados todos á mesma distancia, *simultaneamente* e não *successivamente*, e o papel desenrola-se e desloca-se automaticamente, tanto para diante como para trás.

O teclado só tem seis teclas, que se abaixam em um plano vertical, dispostas de tal fôrma que as que correspondem aos dedos indicadores, servem para a formação das letras mais usadas, emquanto que as teclas correspondentes aos dedos medios e annulares, que são os mais preguiçosos, servem para os pontos que formam as letras de que nos servimos mais raramente.

Os dedos minimos não se empregam.

Logo que cada letra é gravada, o papel desloca-se, para receber a impressão das letras successivas. Ha ainda duas outras teclas mudas para os pollegares, que estão encarregadas, uma, a do pollegar direito, de deixar um espaço vago entre as palavras, a fim de as separar umas das outras; a outra, a do pollegar esquerdo, de fazer voltar o papel ao ponto de partida, a fim de recommençar uma nova linha.

Estas duas teclas deslocam-se num plano horisontal, disposição necessaria, em virtude da conformação anatomica da mão.

Manejo do aparelho

O cego estende a folha de papel, onde ha de escrever, sobre a machina e empurra-a suavemente ao longo da regua *r*, que lhe serve de guia.

Quando ella pára, faz girar o botão *b*; o papel fica então seguro e prompto para receber as impressões tactis.

Feito isto, colloca os dedos no teclado como indica a figura junta.

N'esta posição, os dedos indicadores correspondem aos pontos superiores da letra fundamental de *Braille*; os medios, aos pontos medios; os annulares aos pontos inferiores.

O pollegar direito é destinado a fazer avançar a folha um espaço de letra, espaço que deve ficar vago entre as palavras, para as separar umas

das outras; o pollegar esquerdo faz voltar, por meio de um movimento automatico, o papel, ao ponto de partida.

Os dois pollegares, assim apoiados nas duas teclas horisontaes, fazem com que a posição das mãos sobre o teclado seja muito estavel e servem ao cego de guia para melhor collocar os outros dedos.

O botão *b*, que se vê ao lado, serve para mudar a linha.

Uma campainha adverte o cego que a linha vae depressa acabar: quando ella toca, fica ainda espaço sufficiente para quatro letras. Esta disposição era necessaria para que o cego se pudesse regular, acabar a palavra começada, ou interrompe-la convenientemente em caso de excessivo comprimento.

Todas as differentes peças da machina estão estabelecidas de tal maneira que o proprio cego pôde pô-las a funcionar.

Assim, pôde augmentar ou diminuir a tensão das molas que regulam o movimento, segundo a velocidade que elle entende que deve dar à sua escripta; mudar a elevação dos pontos que formam as letras, segundo a espessura do papel de que se serve; corrigir o seu character de letra, se por acaso algum ponto furasse o papel de um lado ao outro, ou se o não gravasse como devia, etc.

As peças que se encontram reciprocamente, emquanto o apparelho trabalha, ou as que fazem mover as cremalheiras encarregadas de fazer avançar ou recuar a folha de papel, são guarnecidas de pequenos tubos de coiro e de cautchu. Foi assim que se pode tornar silencioso o funcionamento da machina.

Para pôr promptamente em relação as teclas com os pontos de que cada letra é constituída, para conhecer immediatamente a *dedilhação* do teclado, basta examinar o quadro synoptico, que adiante publicâmos.

À esquerda vêem-se os signaes alphabeticos latinos; ao meio os signaes de *Braille*, e à direita estão indicados com o signal + os dedos que se devem apoiar no teclado; e com o signal — os dedos que devem ficar em repouso.

Nas letras de *Braille*, os pontos de que ellas se formam em relevo são indicados no quadro synoptico por pontos mais grossos; os outros pontos servem para melhor explicar ao leitor este manejo.

As duas teclas que correspondem aos pollegares, e que só servem para dar ao papel o duplo movimento de ida e volta, não figuram n'este quadro

synoptico. Do mesmo modo, não se encontram, por falta de espaço, as notas musicaes, as vogaes accentuadas, as consoantes dobradas, os diphthongos, a pontuação e os numeros, apesar de estes ultimos serem a repetição das dez primeiras letras do alphabeto, precedidas de um signal especial convencional.

*
* *

Com este apparelho espera o auctor ter resolvido, se não todos os problemas inherentes á escripta tactil, pelo menos os principaes e os mais urgentes de entre elles; e ter indicado a todos os que estudam a didactica dos cegos ou que por este estudo se interessam, o caminho a seguir no futuro, para estudos similares.

O caminho a percorrer é ainda longo, e fica ainda muito a respigar n'este campo fecundo em uteis descobertas.

Basta lembrar a estenographia: se esses infelizes fossem capazes de estenographar com apparelhos mechanicos, poderiam empregar-se em grande numero, nos corpos legislativos, nos tribunaes, etc.

É necessario educar o cego para o trabalho, subtrahi-lo tanto quanto possivel á mendicidade, á qual esteve condemnado até aos nossos dias, dar-lhe accesso a uma vida independente e laboriosa em que elle possa partilhar do legitimo orgulho dos que ganham o pão quotidiano.

É absolutamente falso que o cego seja inepto, incapaz de qualquer trabalho que exija uma certa elevação psychica. Longe d'isso! Possui aptidões preciosas, particulares, que muitos videntes não teem: possui uma percepção rapida, uma memoria de ferro, uma paciencia evangelica; e por isso pôde rivalisar em muitas occupações com quem quer que seja.

A perda da vista não impede o desenvolvimento intellectual das creanças (o que se não poderia dizer da perda do ouvido), e os outros sentidos substituem o que está extinto...

Devemos todos auxiliar os cegos. Elles teem plena consciencia da sua condição. Não ha nenhum infeliz no mundo que possua tantos titulos para a nossa commiseração.

A **Livraria Catholica**, Rocio, Lisboa, incumbe-se de mandar vir de Italia este apparelho, que custa 200 francos, alem do preço do transporte e direitos de alfandega.

QUADRO SYNOPTICO

Alphabeto latino	Alphabeto Braille	Teclado da machina						Alphabeto latino	Alphabeto Braille	Teclado da machina					
		Mão esquerda			Mão direita					Mão esquerda			Mão direita		
		Dedo anular	Dedo medio	Dedo indicador	Dedo indicador	Dedo medio	Dedo anular			Dedo anular	Dedo medio	Dedo indicador	Dedo indicador	Dedo medio	Dedo anular
<i>a</i>	⠁	—	—	+	—	—	—	<i>n</i>	⠝	+	—	+	+	+	—
<i>b</i>	⠃	—	+	+	—	—	—	<i>o</i>	⠕	+	—	+	—	+	—
<i>c</i>	⠉	—	—	+	+	—	—	<i>p</i>	⠏	+	+	+	+	—	—
<i>d</i>	⠔	—	—	+	+	+	—	<i>q</i>	⠗	+	+	+	+	+	—
<i>e</i>	⠑	—	—	+	—	+	—	<i>r</i>	⠞	+	+	+	—	+	—
<i>f</i>	⠕	—	+	+	+	—	—	<i>s</i>	⠔	+	+	—	+	—	—
<i>g</i>	⠗	—	+	+	+	+	—	<i>t</i>	⠞	+	+	—	+	+	—
<i>h</i>	⠈	—	+	+	—	+	—	<i>u</i>	⠥	+	—	+	—	—	+
<i>i</i>	⠃	—	+	—	+	—	—	<i>v</i>	⠥	+	+	+	—	—	+
<i>j</i>	⠊	—	+	—	+	+	—	<i>x</i>	⠭	+	—	+	+	—	+
<i>k</i>	⠅	+	—	+	—	—	—	<i>y</i>	⠽	+	—	+	+	+	+
<i>l</i>	⠇	+	+	+	—	—	—	<i>z</i>	⠵	+	—	+	—	+	+
<i>m</i>	⠍	+	—	+	+	—	—								