

Demanda de informação em braille para o público interno do Senac: estudo bibliométrico

6

Ricardo Quintão Vieira

Bibliotecário, atuante desde 2004 no Espaço Braille da Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro em São Paulo

E-mail: ricardo.qvieira@sp.senac.br

RESUMO

Identifica a trajetória de demanda interna de produção braille no Espaço Braille da Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro, em São Paulo, e descreve as temáticas mais frequentes. O método utilizado para o levantamento de dados foi uma pesquisa retrospectiva, descritiva e bibliométrica, por meio de um histórico de todos os pedidos solicitados pelos usuários internos. Coletaram-se dados sobre ano, título e folhas, de 2004 a 2013. Para cada pedido, atribuiu-se um número da Classificação Decimal de Dewey, edição 21. Foram realizados cálculos de frequência simples e relativa. Como resultado, de 2004 a 2013, houve 927 pedidos e 73.814 folhas impressas, cobrindo cerca de 75% das Unidades do Senac no estado, demanda crescente. As classes “Línguas” (Inglês, Português e Espanhol) e “Tecnologia” (Administração, Alimentação e Saúde) somaram cerca de 60% das demandas temáticas. A classe 800 obteve inexpressivas frequências. Conclui-se que houve demanda real e crescente de braille pelos clientes internos, principalmente nas áreas temáticas de idiomas e profissionalização ligada às Ciências Aplicadas.

Palavras-chave: Braille. Necessidade de informação. Bibliotecas.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de coleções direcionadas a usuários específicos traz desafios para instituições públicas ou privadas devido às restrições orçamentárias, à explosão informacional e à carência de espaço físico (MATTOS; DIAS, 2009). Quando o desenvolvimento volta-se para usuário deficiente visual, alguns desses problemas são mais desafiadores para o bibliotecário.

Em primeiro lugar, há um atraso cronológico na formação da comunicação escrita para o deficiente visual de pelo menos 3.500 anos entre a invenção da escrita braille e a escrita padrão voltada para o vidente (PASSOS, 2010). Os efeitos refletem-se atualmente nos altos custos de produção em massa ou na falta de habilidade técnica de manejo do braille.

Em segundo lugar, há limitações para conversão da memória escrita para a tátil. Nunca foi possível adquirir finanças suficientes para suportar a produção de publicações faladas ou em braille em uma escala que poderia igualar o montante de publicações na sociedade como um todo. Na Dinamarca, por exemplo, produziu-se apenas 5% das publicações faladas dos livros disponíveis no mercado, sendo que, em braille, este número variou de 1% a 2% (TANK, 2002).

Em terceiro lugar, um livro escrito em braille ocupa de três a cinco vezes mais espaço que o mesmo título impresso de forma tradicional, em tinta e papel. Portanto, o custo de manutenção de espaço para livros em braille é mais caro que o dos acervos tradicionais.

Diante desses desafios de desenvolvimento de coleções e da experiência na produção de impressão em braille aos usuários internos do Senac, surgiram os seguintes questionamentos: a demanda por documentos em braille está em crescimento ou declínio no Senac? Quais áreas temáticas estão demandando mais produção em braille que possam atender os usuários internos do Senac?

1.1 Objetivos

Identificar a trajetória de demanda interna de produção braille no Espaço Braille da Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro, em São Paulo, bem como descrever as temáticas mais frequentes.

2 MÉTODO E MATERIAIS

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, descritiva e bibliométrica. A Bibliometria é basicamente um método de

análise quantitativa da produção documental, cujos resultados são aplicados para análises sociais da demanda, veiculação e uso de informações (NERY, 1986). Mais que um “documento braille”, reflete a complexidade das relações sociais em acessibilidade, cujo comportamento pode justificar novas formas de investigações quantitativas, perfeitamente compatíveis com a neobibliometria (SILVA; MOSTAFA, 2013).

O ambiente da pesquisa delimitou-se ao Espaço Braille da Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro – CAS (SENAC, 2013), localizada na capital. Essa biblioteca oferece serviços de impressão em braille para todos os usuários internos do estado de São Paulo, aqui considerados: discentes, docentes e empregados, desde o ano de 2004.

Os dados para pesquisa foram coletados de forma retrospectiva, por meio de um banco de dados em forma de planilha eletrônica que contém o histórico de todos os pedidos de impressão em braille já realizados pela Biblioteca, onde consta a necessidade de impressão em braille de docentes, discentes, empregados, clientes dos Hotéis-escola Senac (Campos do Jordão e Águas de São Pedro), além da comunidade sem vínculo com a Instituição.

O serviço de impressão em braille da Biblioteca tem o objetivo exclusivo de produzir documentos de acordo com pedidos de demanda de informação livre e aleatória, não sendo usado para aumento do acervo interno. Essas impressões atendem a demandas de bibliografias de cursos, provas e outros documentos institucionais que possam auxiliar deficientes visuais a desenvolver suas atividades educacionais e ocupacionais.

Com uso de outra planilha eletrônica, direcionada para este estudo, foram coletadas as seguintes variáveis de pesquisa: quantidade de pedidos, ano de solicitação, título, número de folhas em braille de cada documento impresso.

Foram coletados todos os pedidos realizados por usuários com algum vínculo com o Senac, controle que foi denominado de *demanda interna de pedido*, de característica livre e aleatória, no período de 2004 a 2013. Desse modo, os dados coletados relacionaram-se diretamente aos cursos ou às atividades ocupacionais do Senac em São Paulo.

Foram excluídos todos os pedidos realizados para uso externo do Senac, seja por visitantes ou pessoas da comunidade sem vínculo direto com a Instituição. Também foram descartados os títulos de pedidos que não indicavam de

modo claro o assunto principal do pedido de impressão.

Para cada pedido coletado, atribuiu-se um número de classificação de assunto, com auxílio da linguagem documentária Classificação Decimal de Dewey (CDD), edição 21 (DEWEY, 1996).

Foram realizados cálculos de frequência simples e relativa, sendo apresentados em tabelas analisadas no decorrer do texto. As duas classes que se destacaram foram detalhadas, sem o uso da CDD, para análise temática da demanda de impressão em braille.

No aspecto ético, sob recomendação da Resolução nº 466, de 12/12/12, do Conselho Nacional de Saúde, nenhum ser humano foi abordado, entrevistado ou citado nesta pesquisa, sendo os dados dos solicitantes de pedido de impressão mantidos totalmente sob sigilo.

3 RESULTADOS

De 2004 a 2013, a Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro atendeu 927 pedidos internos de impressão, resultando em 73.814 folhas em braille. Paralelamente a essa demanda, a comunidade externa também foi atendida, e, apesar de não fazer parte do escopo

da presente pesquisa, é preciso acrescentar que houve mais 1.126 pedidos de impressão e mais 36.978 folhas em braille, no período de 2004 a 2010.

A produção do braille exige três processos distintos: a produção do arquivo digital, a impressão propriamente dita e a conferência da impressão.

A primeira fase – produção do arquivo digital – ocorre por meio do convênio com a editora, coordenação de curso e docentes, que fornecem a matéria-prima ou o arquivo digitalizado em formato de Bloco de Notas (em formato .txt). Esse formato é essencial, pois elimina gráficos, tabelas, figuras e outros recursos visuais, mantendo apenas o texto linear, formato ideal para a produção em braille.

Quando esses parceiros não podem fornecer o arquivo no formato adequado, é necessário criar um arquivo digital por meio da digitação ou digitalização. Nesse último caso, é utilizado um programa conversor de OCR (reconhecedor de caracteres ópticos), o que requer o escaneamento de cada página, demandando tempo e esforço. Após a criação, esse arquivo é enviado ao solicitante para correção ortográfica e adaptação dos elementos visuais, caso ele escolha. O processo de adaptação de figuras e correção textual é

a parte mais trabalhosa dessa fase, pois exige conhecimento do conteúdo e tomada de decisão dos elementos que devem ser incluídos ou excluídos para entendimento do usuário final: o deficiente visual.

Esse processo pode exigir ainda a formação do sumário do documento, que demandará marcações no texto e conhecimento da escrita braille.

A segunda fase – a impressão propriamente dita - exige atenção especial do profissional envolvido na tarefa, pois o processo de produção do relevo é apenas mecânico e não envolve tinta. A alimentação e a formação do relevo podem envolver falhas na alimentação do papel, emperramento da folha dentro da impressora, o que exige habilidade manual e mecânica para retirada do papel e limpeza do sistema de alimentação e barras de braille.

Na terceira e última fase – pós-impressão do braille, é necessário conferir cada página quanto à impressão torta (ou conhecida popularmente como “encavalamento do braille”), folha danificada e perda de sequência numérica, o que demandará a impressão repetida das folhas falhadas. Esse erro ocorre em cerca de 1 a cada 30 folhas impressas. Desse modo, quanto maior a demanda do

braille, maior é a correção e mais reimpressões são necessárias.

A quantidade de folhas em braille impressas, nesses dez anos de produção, aponta intervenções consideráveis nas fases de preparação do arquivo digital e correção das impressões, exigindo duas habilidades básicas na produção dessa escrita: a capacidade de dialogar com os parceiros (editoras, coordenações de cursos e docentes) e a habilidade técnica (de conhecimento avançado do braille e da manipulação técnica da impressora).

A Tabela 1 descreve os cálculos absolutos e relativos de duas variáveis: o número de pedidos (ou solicitações) e o número de folhas impressas, conforme o ano de controle.

Ao se comparar a trajetória de pedidos de impressão em braille ao longo dos anos, notou-se considerável crescimento, principalmente a partir do ano de 2010, demonstrando que 2012 e 2013 foram responsáveis por mais de 50% dos pedidos realizados e das folhas impressas do recorte temporal. A busca pelo braille tendeu a aumentar, o que leva a duas hipóteses. A primeira refere-se à mudança institucional, em 2009, de se abrir mais vagas gratuitas de cursos livres e técnicos, atraindo pessoas de baixa renda e

2- Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, promovida pelo Programa de Meio Ambiente da ONU/Pnuma, de 14 a 26 de outubro de 1977, na Geórgia.

Tabela 1 – Demanda interna de pedido de impressão em braille por ano de pedido, 2004-2013, na Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro

Ano	N. Pedidos	%	N. Folhas	%
2004	48	5,2	524	0,7
2005	3	0,3	361	0,5
2006	1	0,1	130	0,2
2007	19	2,0	2.838	3,8
2008	109	11,8	6.455	8,7
2009	53	5,7	4.519	6,1
2010	124	13,4	9.182	12,4
2011	170	18,3	10.989	14,9
2012	212	22,9	22.279	30,2
2013	188	20,3	16.537	22,4
Total	927	100	73.814	100

N.: número de pedidos. | %: porcentagem.
 Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 2 – Demanda interna de pedido de impressão em braille por classificação de assunto, 2004-2013, na Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro

Classe	N. Pedidos	%	N. Folhas	%
000	111	12,0	13.925	18,9
100	2	0,2	137	0,2
200	0	0,0	0	0,0
300	42	4,5	2.097	2,8
400	212	22,9	20.700	28,0
500	1	0,1	65	0,1
600	350	37,8	26.741	36,2
700	138	14,9	6.091	8,3
800	13	1,4	2.015	2,7
900	0	0,0	0	0,0
S.I.	58	6,3	2.043	2,8
Total	927	100	73.814	100

N.: número de pedidos. | %: porcentagem. | S.I.: assunto sem identificação.
 Fonte: dados da pesquisa.

socialmente vulneráveis, que buscavam oportunidade de qualificação profissional. Nesse contingente populacional novo, encontram-se as pessoas com deficiência, o que pode ter refletido nas demandas de braille.

Outra hipótese para esse crescimento da demanda de impressão é a relação direta com o crescimento da divulgação dos serviços gratuitos oferecidos pelo Espaço Braille do CAS e com a inauguração, em 2011, do Espaço Acessibilidade da Biblioteca da Unidade da Aclimação, gerido pela bibliotecária Izete Malaquias da Silva. Assim, quanto maior é o oferecimento de serviços à Rede de Bibliotecas e mais parcerias de trabalhos, a demanda tende a crescer, indicando que a divulgação e o trabalho em equipe são eficazes no alcance dos usuários finais.

Outro dado estatístico reforça essa hipótese, até o fim de 2013, cerca de 75% de todas as Unidades do Senac no estado de São Paulo solicitaram alguma impressão ao Espaço Braille do CAS, sem contar com os departamentos específicos da Instituição. Várias demandas internas envolvendo a escrita braille formaram parcerias entre o Espaço Braille e as Gerências de Desenvolvimento, de Desenvolvimento Educacional, de

Pessoal e a de Comunicação e Relacionamento, Educação a Distância e Hotéis-escola (Águas de São Pedro e Campos do Jordão).

A análise dos pedidos com relação ao assunto foi descrita na Tabela 2, cujos resultados apontam que as classes “Línguas” e “Tecnologia (Ciências Aplicadas)” somaram mais da metade do total, seguidas por “Artes”.

Por sua vez, análise por número de folhas impressas destaca novamente “Línguas” e “Tecnologia (Ciências Aplicadas)”, seguida por “Generalidades” e “Artes”, cuja soma resultou em mais de 80% das folhas impressas.

Desse modo, se houvesse reunião de todos os documentos impressos e fossem organizados fisicamente em estantes pela CDD, o maior espaço físico seria destinado aos Idiomas e às Ciências Aplicadas.

É importante destacar que a classe 800, composta pela “Literatura e Retórica”, obteve inexpressivas representações de demanda de impressão em braille por parte do usuário. Isso demonstra que as ações de produção de braille do Senac em São Paulo focam na formação prática e profissional, representando a necessidade real do

usuário com deficiência visual que busca a Instituição.

Analisando-se particularmente a Classe 400, a Tabela 3 indica os assuntos mais frequentes na demanda interna de braille.

Tabela 3 – Demanda interna de pedido de impressão em braille por idioma, 2004-2013, na Biblioteca do Centro Universitário Senac – Santo Amaro

Língua	N. Pedidos	%	N. Folhas	%
Espanhola	4	1,9	480	2,2
Inglesa	201	94,8	20.796	95,8
Portuguesa	7	3,3	424	2,0
Total	212	100	21.700	100

N.: número de pedidos. | %: porcentagem. |
Fonte: dados da pesquisa.

Esses números apontam que a Língua Inglesa é a demanda mais expressiva do recorte temporal, o que deve ocorrer por conta da especialização da Instituição em oferecer cursos de Idiomas.

Por sua vez, a classe 600, representada pelas Ciências Aplicadas, foi também importante, como se pode observar na Tabela 4.

Tabela 4 – Demanda interna de pedido de impressão em braille segundo as Ciências Aplicadas, 2004-2013, na Biblioteca do Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro

	N. Pedidos	%	N. Folhas	%
Administração	227	64,9	11.063	41
Alimentação	45	12,9	1.996	7,5
Saúde	78	22,3	13.682	51
Total	350	100	26.741	100

N.: número de pedidos. | %: porcentagem. |
Fonte: dados da pesquisa.

A área Administrativa de demanda de braille constituiu-se basicamente de apostilas e exercícios dos cursos de formação do Jovem Aprendiz, focado em Atendimento ao Cliente, Gestão de Pessoas, Contabilidade, entre outros. Com relação ao aspecto quantitativo, apresentou mais que a metade dos pedidos.

A segunda área de maior pedido, a da Saúde, apresentou o maior quantitativo de folhas impressas, devido aos livros e apostilas dos cursos, que são mais complexos, mais descritivos e teóricos, principalmente nos assuntos relacionados à Massagem/Massoterapia (Sentada, Relaxante, Ayurvedica, Shiatsu, Drenagem), Primeiros Socorros, Terapias Alternativas (Reiki, Aromaterapia, Aromacologia, Pedras e Toalhas Quentes), Ciências Básicas Biológicas (Anatomia, Fisiologia, Patologia), entre outras.

Na área de Alimentação, destacaram-se os pedidos de cardápios e receitas dos empregados dos hotéis, docentes e discentes da área de Gastronomia e Nutrição, expressando importante preocupação dessa área com a acessibilidade no Senac em São Paulo.

4 CONCLUSÕES

A análise dos dados coletados na Biblioteca do Senac – Santo Amaro, no estado de São Pau-

lo, no período de 2004 a 2013, possibilitou identificar que a população com vínculo à Instituição solicitou quantitativamente mais documentos em escrita braille ao longo dos anos, sugerindo que a “desbraillização” não ocorreu na Instituição.

Esse estudo bibliométrico prova que a demanda interna por braille é real e concreta por parte de alunos, professores e empregados, e, se não existisse a impressora braille ou o serviço especializado de conversão de documentos, muitas necessidades informacionais deixariam de ser atendidas, relegando o deficiente visual à exclusão informacional, educacional e social, pelo menos com relação ao documento acessível.

Por sua vez, os dados quantitativos da análise temática foram surpreendentes. Tinha-se a hipótese que a Classe Literatura (800) seria bastante demandada pela comunidade interna, e isso não ocorreu. Esse resultado é muito importante, pois demonstra que a prioridade de ação de conversão de documentos, investimento de tempo e custos não deve ser em livros de ficção, contos e histórias. Deve-se direcionar mais os esforços para o atendimento preferencial de áreas temáticas que estejam sem condições para atender a demandas como: formação do aluno, trabalho do docente e desenvolvimento profissional dos empregados.

Finalmente, a presente pesquisa destacou as áreas temáticas de Idiomas (língua inglesa), Alimentação (cardápios e receitas) e Saúde (massagem, terapias alternativas e ciências básicas).

Com o presente estudo bibliométrico, espera-se estimular outros pesquisadores a buscar estudos de/sobre o perfil profissional, educacional e cultural do deficiente visual vinculado ao Senac em São Paulo e enriquecer os dados apresentados.

REFERÊNCIAS

DEWEY, Mevil. **Dewey decimal classification and relative index**. New York: Forest Press, 1996.

MATTOS, Ana Maria; DIAS, Eduardo José Wense. Desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias: uma abordagem quantitativa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, dez. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 5 mar. 2014.

NERY, E. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo: Cultrix: Universidade de São Paulo, 1986.

PASSOS, Jeane do Reis. **A information literacy e os deficientes visuais: um caminho para a autonomia?** 2010. 174f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-04112010-151448/fr.php>>. Acesso em: 5 mar. 2011.

SENAC. DR. SP. **Biblioteca: Espaço Braille**. São Paulo, [2013]. Disponível em: <<http://www.sp.senac.br/jsp/default.jsp?newsID=a21381.htm&testeira=386>>. Acesso em: 10 maio 2014.

SILVA, Márcia Regina da; MOSTAFA, Solange Puntel. A documentalidade das citações bibliográficas. **Filosofia e Educação**, Campinas, v. 5, n. 2, p.103-119, out. 2013. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/rfe/article/view/5318>>. Acesso em: 10 maio 2014.

TANK, Elsebeth. The digital society's challenge to the library for the blind. In: ERSHOVA, T. V; HOHLOV, Y. E. **Libraries in the information society**. Munique: IFLA, 2002, p. 167-172.

