

## **Repositório bilíngue e a disseminação de conhecimento científico e cultural para e sobre educação de surdos**

***Tania Chalhub<sup>1</sup>***

<sup>1</sup> PhD. University of Minnesota, Pós-Doutoramento - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Professora Adjunta do Instituto Nacional de Educação de Surdos. Coordenadora do Repositório Digital Huet. Email: chalhubtania@gmail.com

### **Resumo**

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) impulsionaram a criação de novos espaços de agregação, organização e compartilhamento de informações, contribuindo para que a comunicação se transformasse num bem mais acessível, impactando a educação e a pesquisa. Neste novo cenário a acessibilidade informacional dos surdos foi potencializada significativamente considerando que sua comunicação se estabelece no campo da visualidade. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) se concretizou enquanto língua oficial dos surdos pela Lei nº 10.436 de 2002, regulamentada pelo Decreto nº 5.626, 2005, que estabelece a Libras como língua de comunicação dos surdos brasileiros e como canal de acesso à educação. Esta foi uma das maiores conquistas para educação de surdos, que em conjunto com os avanços tecnológicos possibilitou a ampliação da comunicação de conteúdo acadêmico em língua de sinais. O objetivo principal é discutir a disseminação da informação e conhecimento sobre e para educação de surdos via repositório bilíngue (Português e Libras). Esta é uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa e qualitativa, realizada por meio de levantamento da estatística de acesso do Repositório Digital Huet visando a identificar os materiais em Libras e sobre educação de surdos. Projetado e desenvolvido pelo INES, o Repositório foi inaugurado em novembro de 2017 e atualmente conta com mais de 600 objetos de diversos formatos e com mais de quatro milhões de acessos. Dentre os materiais com maior número de acessos estão arquivos fotográficos históricos e vídeos de documentos traduzidos para Libras, vídeos com conteúdo de diferentes áreas do conhecimento como Física e Química e Literatura Infantil.

**Palavras-chave:** Repositório bilíngue. Acessibilidade informacional. Educação de surdos.



## Abstract

Information and communication technologies (ICT) have led to the creation of new spaces for the aggregation, organization and sharing of information, helping to make communication more accessible, impacting education and research. In this new scenario the information accessibility of the deaf was significantly enhanced considering that their communication is established in the field of visibility. The Brazilian Language of Signals (Libras) became an official language of the deaf, Law No. 10,436 of April 24, 2002, regulated by Decree No. 5,626, 2005, recognizing the language of communication of the deaf in Brazil and the right of access to the education in this visual language. Deaf education benefited from advances in technology, especially in this century with the possibility of communicating academic content in sign language. The main objective is to discuss the dissemination of information and knowledge about and for the education of the deaf through the bilingual repository (Portuguese and Libras). Descriptive research with a quantitative and qualitative approach, carried out by means of a survey of the access statistics of the Digital Repository Huet aiming to identify the materials in Libras and about the education of the deaf. Designed and developed by INES, the Repository was inaugurated in November 2017 and currently has more than 600 objects of various formats and with more than four million hits. Among the materials with the greatest number of accesses are historical photographic archives and videos of documents translated into Libras, videos with content from different areas of knowledge such as Physics and Chemistry and Children's Literature.

**Keywords:** Bilingual repository. Informational accessibility. Education of the deaf

## Introdução

A educação de surdos como um tema que merece abordagem diferenciada parece ser fenômeno recente, mas já é pauta de debate no meio educacional há alguns séculos. Porém, a relação deste fenômeno com as tecnologias é realmente uma questão que se faz presente nas últimas décadas com o desenvolvimento de tecnologias assistivas.

Apesar de presente desde o século XVI com educadores como Ponce de Léon, na Espanha, que buscavam ensinar os surdos a ler e a falar, apenas no século XVIII a educação de surdos foi institucionalizada por Abade L'Epée na França, em 1755. Na escola de Paris ele desenvolveu um sistema de comunicação com surdos que ficou conhecido como Sinais Metódicos que deu origem à Língua de Sinais Francesa (LSF). Esta abordagem foi reconhecida como mais eficiente para o ensino de surdos e influenciou o crescimento de escolas específicas para surdos na Europa e em outros países como Estados Unidos da América do Norte e Brasil, para onde migraram alguns professores surdos que haviam experienciado este método no

Instituto Nacional de Jovens Surdos (escola fundada por L'Épée em 1755 e transformada em instituto nacional em 1791) (SACKS, 2015).

Segundo o linguista norte-americano Sacks:

ser deficiente na linguagem é uma das calamidades mais terríveis, porque é apenas por meio da língua que entramos plenamente em nosso estado e cultura Humanos, que nos comunicamos livremente com nossos semelhantes, adquirimos e compartilhamos informações (2015, p. 19).

Para os surdos a língua de sinais é a língua natural de comunicação, sendo uma língua muito recente e até pouco tempo vista como uma língua inferior às línguas orais. O reconhecimento de seu status linguístico, com estrutura linguística e gramatical, se deu apenas em meados do século XX com a divulgação de resultado de pesquisas acadêmicas que demonstravam sua importância para o desenvolvimento cognitivo de surdos. Os estudos de Stokoe, linguista norte americano que na década de 1960 pesquisou a *American Sign Language (ASL)*, representam um marco para esta área de conhecimento. Em 2005, França e Brasil reconhecem suas respectivas línguas de sinais, Língua de Sinais Francesa (LSF) e Língua Brasileira de Sinais (Libras) como as línguas para expressão e comunicação dos surdos dos respectivos países.

No Brasil, a Lei nº 10.436 de 2002, regulamentada pelo Decreto nº 5.626, 2005, estabelece a Libras como língua de comunicação dos surdos brasileiros e como canal de acesso à educação.

Art. 23. As instituições federais de ensino, de educação básica e superior, devem proporcionar aos alunos surdos os serviços de tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa em sala de aula e em outros espaços educacionais, bem como equipamentos e tecnologias que viabilizem o acesso à comunicação, à informação e à educação.

Segundo Gesser (2009, p. 77), pesquisadora surda, através da língua de sinais os surdos adquirem e partilham informações que tornam possível a compreensão do mundo. Para Campello (2007) a visualidade se configura como aspecto fundamental na comunicação e, principalmente, na educação dos surdos e as tecnologias têm potencializado o desenvolvimento de materiais pedagógicos adequados à percepção visual, impactando a educação de surdos.

Apesar de seu reconhecimento recente, a Libras tem conquistado espaços importantes em ambientes educacionais de todos os segmentos, em grupos de pesquisa e produção acadêmica. O quantitativo da produção acadêmica e científica é significativo em levantamentos em bases brasileiras como Biblioteca Brasileira Digital de Teses e Dissertações (1.592 teses e dissertações sobre surdos), no Diretório de Grupo de Pesquisa do CNPq (149 grupos que pesquisam sobre surdos) e em repositórios institucionais (1.293 trabalhos no RI da UFSC) e de revistas (293 artigos na SciELO).

A produção acadêmica e de materiais pedagógicos está para além destes espaços e encontra-se presente em todas as regiões brasileiras, dispersa em

diferentes ferramentas. Considerando a necessidade de disponibilizar materiais educacionais em Libras visando a garantir os direitos dispostos na Lei nº 10.436 de 2002, para atender aos diversos segmentos educacionais no Brasil, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) desenvolveu um repositório para agregar a produção de diversas instituições com acesso livre para uso e compartilhamento.

Apesar dos avanços e conquistas na educação de surdos, há ainda uma demanda significativa de ferramenta para disponibilizar materiais produzidos para educação de surdos e conhecimentos resultantes de pesquisa sobre a temática. Esta pesquisa tem como objetivo principal discutir a disseminação da informação e conhecimento sobre e para educação de surdos via repositório bilíngue (Português e Libras).

### **Repositório digital HUET: do textual ao imagético**

O projeto se originou da demanda de ampliar o acesso de professores e alunos surdos a “diferentes objetos de aprendizagem para surdos em Libras e Português, agregando materiais desenvolvidos por diversas instituições em um único sistema que permite busca, seleção, uso e reuso” (CHALHUB, 2015). Desta forma foi planejado um repositório temático para educação de surdos.

A elaboração do projeto previu a participação de professores, tradutores e intérpretes (surdos e ouvintes) que tivessem experiência na área da educação de surdos e com alunos do curso de Pedagogia do Departamento de Ensino Superior (DESU) do INES. Foi fundamentado nos depoimentos destes sujeitos e na literatura sobre educação de surdos, materiais pedagógicos para surdos, cultura surda, experiências de outras instituições com cursos e materiais para educação de surdos, que definimos que materiais povoariam o repositório, o layout e as comunidades e coleções.

Foram seguidas as etapas apresentadas por Sales (2011): 1. Seleção de software de gestão de repositórios (*DSpace*) além de aquisição de equipamento, instalação e parametrização/customização; 2. Planejamento do repositório; 3. Definição de políticas; 4. definição de materiais digitais a serem incluídos; 5. Definição das coleções; 6. Definição de serviços oferecidos; 7. Implantação do repositório; e 8. capacitação e divulgação do repositório. Para cumprimos estas etapas (a última ainda está em andamento), contamos com a parceria de profissionais responsáveis pelos repositórios da FIOCRUZ e UFRJ e com a participação de diversos setores do INES (DEBASI, DESU e DDHCT). A participação de profissionais de diversas formações possibilitou o desenvolvimento de uma ferramenta diferenciada que atendesse uma comunidade com padrão comunicacional diferente da cultura ouvinte. Foram dois anos de muitas conversas e muitas propostas reescritas, redesenhadas até chegarmos à versão final apresentada na Figura 1.

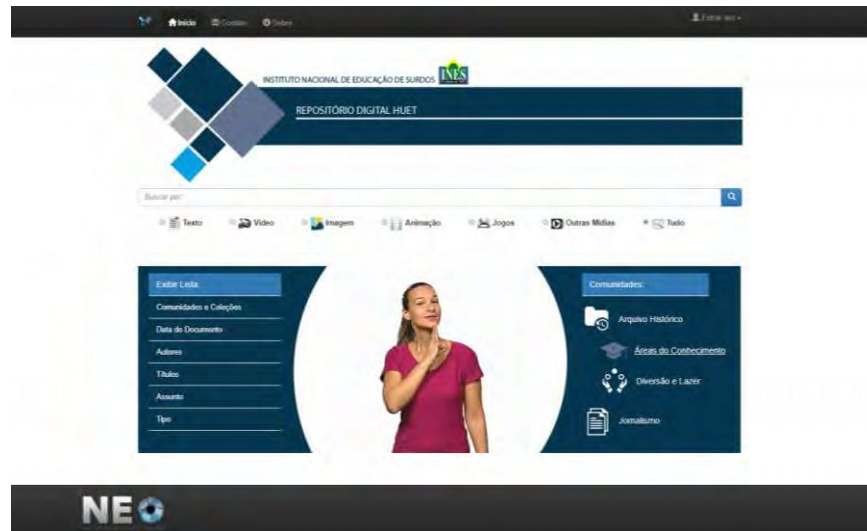


Figura 1: Layout do Repositório Digital Huet com acessibilidade em Libras.

Na Figura 1 é possível perceber o protagonismo do sujeito surdo com a centralidade da comunicação em Libras e da comunicação mais visual e menos textual. Este layout segue a tendência comunicacional de surdos que estão presentes em outros materiais desenvolvidos para esta comunidade linguística, como o curso [Letras Libras](#) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Nesta página inicial todos os termos em português são apresentados em Libras ao serem tocados pelo mouse. A Figura 1 apresenta a intérprete surda fazendo os sinais em Libras de “Áreas do Conhecimento”, uma das quatro comunidades do repositório. A imagem de abertura do Repositório Digital Huet procura reforçar aspectos visuais visando estimular os surdos (alunos, professores e demais profissionais ligados à educação) a continuar a navegação, seja na busca que pode ser por todos os materiais ou por assunto combinado com o tipo de material, ou ainda na exibição dos materiais via comunidades, autorias, títulos, datas, assuntos e tipos de materiais. Esta redundância de recuperação da informação foi intencional visando potencializar a encontrabilidade dos materiais, que segundo Santos e Madio (2017, p. 282) é importante por “apresentar um menor caminho a percorrer, para que o usuário encontre a informação que procura”.

Como um dos principais aspectos do Repositório Digital Huet é ser uma ferramenta com materiais bilíngues, ele permite a inserção de objetos em diferentes formatos em um mesmo registro e recuperação, conforme Figura 2.



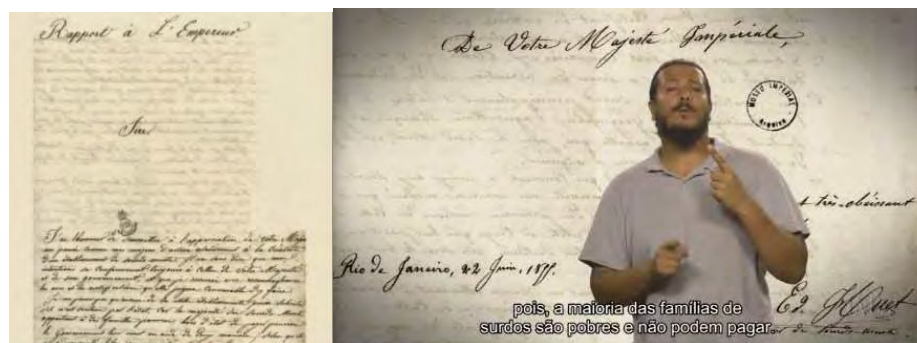


Figura 2: Documento original de 1855 e vídeo com a tradução em Libras

O Repositório foi inaugurado em novembro de 2017 e conta atualmente com mais de 600 objetos, a maioria bilíngue (Libras e português) e teve 4.505.027 acessos até 17 de abril de 2019.

## Metodologia

Com o objetivo de avaliar a demanda dos usuários sobre e para educação de surdos via repositório bilíngue (Português e Libras) esta pesquisa descritiva teve abordagem quantitativa e qualitativa. Foi realizado levantamento da estatística de acesso do Repositório Digital Huet visando a identificar os materiais mais acessados. Os dados foram organizados utilizando planilhas Excel e analisados segundo a tipologia, conteúdo, área do conhecimento e instituição responsável pela produção.

## Resultados

O Repositório em estudo foi nomeado Huet em homenagem ao professor francês surdo que instituiu a educação pública a surdos no Brasil em 1857. E. Huet chegou ao Brasil na década de 1850 e, com apoio de D. Pedro II, fundou no Rio de Janeiro a primeira escola para surdos com financiamento público atendendo alunos surdos de todo o país, o Instituto Imperial de Educação de Surdos, atualmente Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Outras escolas surgiram seguindo os mesmos parâmetros de educação diferenciada para surdos, com materiais específicos, currículos com abordagens no modelo médico, com a oralização dos surdos, ou no cultural, com ensino de língua de sinais, de acordo com as tendências internacionais. Mais recentemente surgiram os cursos superiores com foco na educação de surdos como na Universidade Federal de Santa Catarina, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e no próprio INES.

Os materiais que compõem o Repositório Digital Huet são oriundos de instituições educacionais como as citadas e de museus e arquivos públicos ou privados. A diversidade de materiais que povoa o Repositório em questão reflete

essa diversidade de instituições que produzem materiais sobre educação de surdos e materiais desenvolvidos especialmente para educação de surdos, desde textos até vídeos e imagens (desenhos e fotos).

A Figura 3 apresenta a distribuição por tipo de materiais dos 100 objetos mais acessados, todos com mais de 320 acessos.

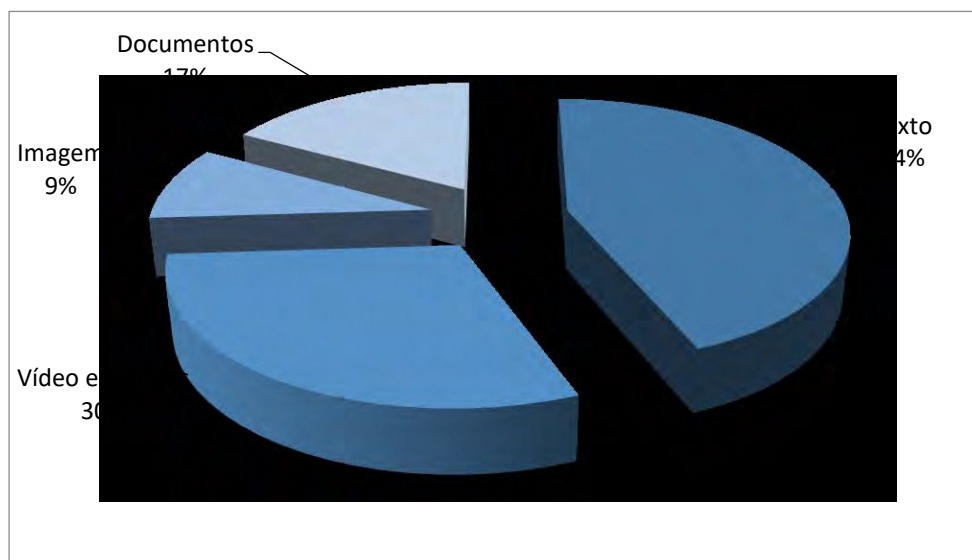


Figura 3: Tipos de materiais dos arquivos mais acessados no Repositório Digital Huet

Entre estes 100 mais acessados, merecem destaque os 10 materiais no topo da lista, sendo nove documentos históricos e uma tese de pesquisadora surda (na décima posição). O documento que é o primeiro em número de acesso é o relatório que Huet enviou a Dom Pedro II, datado em 1855, com as diretrizes de como deveria ser o colégio só para surdos. O [Rapport à l'Empéreur](#) pertence ao Museu Imperial que cedeu uma cópia digital ao INES e o direito de ser traduzido para Libras, sendo disponibilizado em formato de vídeo em Libras e imagem. Outros documentos que estão entre os dez mais buscados são os relatórios do diretor Tobias Leite, carta do Marquês de Abrantes e fotos de alunos em atividades no Instituto.

Considerando os demais materiais, a maioria (44%) é de textos teóricos sobre educação de surdos, seguidos de vídeos (30%). No conjunto de textos, tem destaque os estudos sobre fábulas em Libras, ensino de ciências, a Ata de Milão, a Iconographia (Flausino), acessibilidade em museus e Panorama da Educação de Surdos no Ensino Superior. Entre os vídeos estão presentes uma exposição do Museu Nacional (O Mar Brasileiro na Ponta dos Dedos), literatura infantil (Bela Adormecida e o Curupira), Aula de Libras, uma exposição de Física da Casa da Ciência da UFRJ e programa cultural (Café com Pimenta), programa de documentários esportivos (Super Ação) e reportagens.

Com relação ao tipo do conteúdo, a Figura 4 apresenta um enfoque maior nos arquivos com conteúdo teórico sobre a prática educacional.



Figura 4: Tipo de conteúdo dos arquivos mais acessados no Repositório Digital Huet

De acordo com a Figura 4, há uma demanda grande por materiais teóricos sobre educação de surdos, principalmente artigos e apresentações em eventos científicos. Muitos destes arquivos são pesquisas sobre ensino de língua portuguesa para surdos, a construção de glossários bilíngues em Libras, o ensino de ciências e matemática para surdos e acessibilidade na educação. Alguns destes materiais teóricos estão em formato bilíngue, texto em português com vídeo em Libras.

Os arquivos de conteúdo histórico são fotos e documentos como relatórios, cartas do século XIX e revistas da associação de professores de surdos e revistas do INES. Os materiais das categorias infantil, cultural didático e jornalístico estão em Libras, sendo um deles uma animação da literatura infantil (João e Maria). Os materiais jornalísticos são jornais semanais, reportagens e documentários sobre diversos temas, de tecnologias a esportes. Os materiais didáticos apresentam conteúdo em Libras sobre ensino de Química, Física e Biologia.

Há uma relação direta entre acesso aos materiais e o povoamento segundo as áreas de conhecimento, com exceção da área de História. Na Figura 5 podemos ver essa distribuição por áreas de conhecimento.



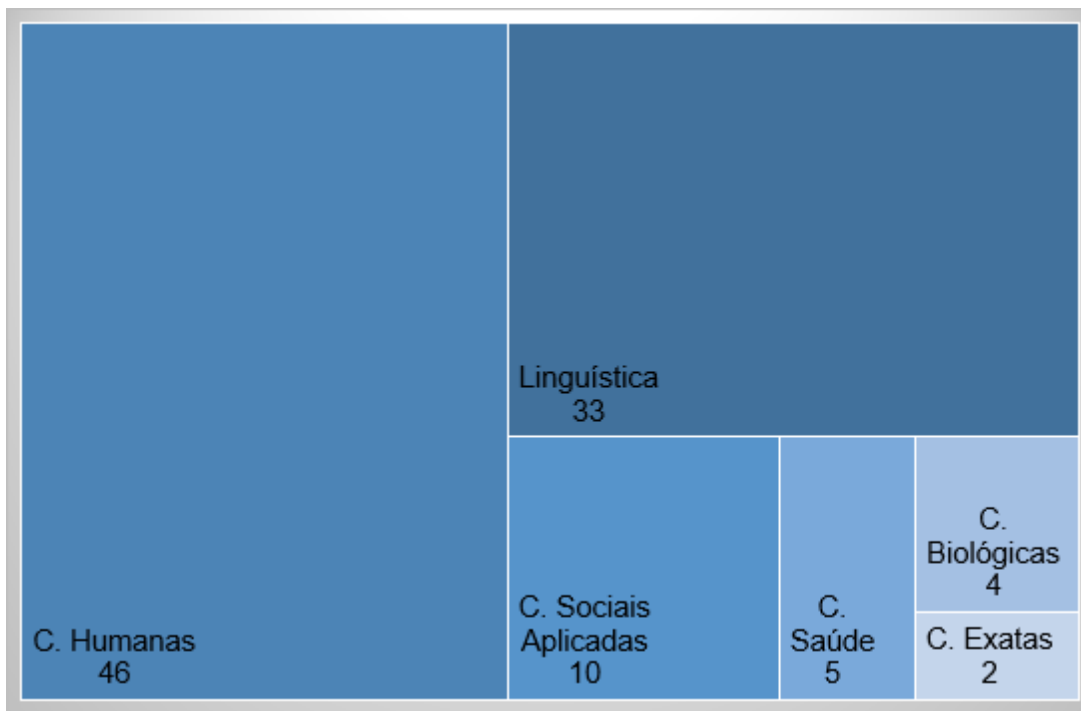


Figura 5: Arquivos acessados no repositório Digital Huet segundo as áreas de conhecimento

As Ciências Humanas é a que apresenta maior número de acessos por área (46) e a segunda em número de arquivos (98) no repositório. Merecem destaque os objetos da História que, apesar de ser uma das áreas com menor número de objetos inseridos (29), teve 24 arquivos acessados, estando nove destes entre os dez de destaque.

A Linguística é a área mais povoada (143) do Repositório e a segunda em número de objetos acessados (33). Vale ressaltar que a maioria dos objetos acessados na área da Linguística está relacionada a textos teóricos sobre ensino de português como L2 para surdos, vídeos de aulas de Libras e vídeos de literatura infantil e lendas brasileiras.

As temáticas presentes nos trabalhos mais acessados são ensino de ciências, pesquisas sobre material didático, currículos, políticas públicas, práticas pedagógicas e letramento.

As áreas com menores números de acesso são Ciências da Saúde, Biológicas e Exatas. Porém, vale ressaltar que alguns destes arquivos apresentam alta frequência de acesso, como os vídeos das exposições de Química e de Física (ambos da casa da Ciência da UFRJ) e o Mar nas Pontas dos Dedos do Museu Nacional (UFRJ).

## Considerações finais

As iniciativas de acesso livre à informação são fundamentais para todos os grupos sociais. Todo cidadão deveria ter o direito de acessar informações científicas e educacionais em sua própria língua, mesmo pertencendo a uma minoria linguística, mesmo que sua língua seja visual e não oral.

Os surdos têm o direito de ter acesso ao conhecimento em sua própria língua para se desenvolverem cognitivamente. Desta forma, a construção de um repositório que agregasse resultados de pesquisa, reflexões teórico-prática e material pedagógicos para a educação de surdos se configurava como um projeto relevante e urgente.

Os resultados desta pesquisa demonstram que há uma demanda significativa de objetos de aprendizagem, de materiais históricos e culturais construídos, em sua maioria, na perspectiva da visualidade da comunicação de surdos. O *Repositório Digital Huet* tem possibilitado maior acesso de materiais, disponibilizando em um único espaço objetos de instituições como o Museu Imperial, UFRJ e demais universidades, além do próprio INES. Entre os documentos mais acessados estão os históricos, objetos de aprendizagem, teses, relatórios de pesquisas, vídeos de literatura infantil e de programas culturais. Alguns destes materiais foram produzidos com objetivos educacionais e outros apresentam características que enriquecem o processo de aprendizagem de diversos segmentos educacionais.

## Referências

BASSO, S. P.; CAPELLINI, V. M. L. Material didático para alunos surdos: a literatura infantil em libras. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 6, n. 2, nov. 2012.

BRASIL. *Decreto nº 5.626*, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)  
Acesso em: 21 mar 2019.

CAMPELLO, A. R. S. *Aspectos da visualidade na educação de surdos*. 2008. 228f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

CHALHUB, T. *Repositório digital para educação bilíngue Libras-Português*. Rio de Janeiro: INES, 2015.

GESSER, A. *Libras: que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.



SACKS, O. *Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos*. São Paulo: Companhia da Letra, 2015.

SALES, Luana. *Desenvolvimento de repositório institucional para o Instituto de Engenharia Nuclear*. Rio de Janeiro: Instituto de Engenharia Nuclear. 2011.

SANTOS, J. M. P. dos; MADIO, C. de C. Encontrabilidade da informação: uma análise aplicada no repositório Arca. In: Anais ... COAIC Colóquio em Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento. 24 e 25 de agosto de 2017, UEL, Pelotas, 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/coaic2017/coaic2017/paper/viewFile/512/353> Acesso em: 02 mar 2019.