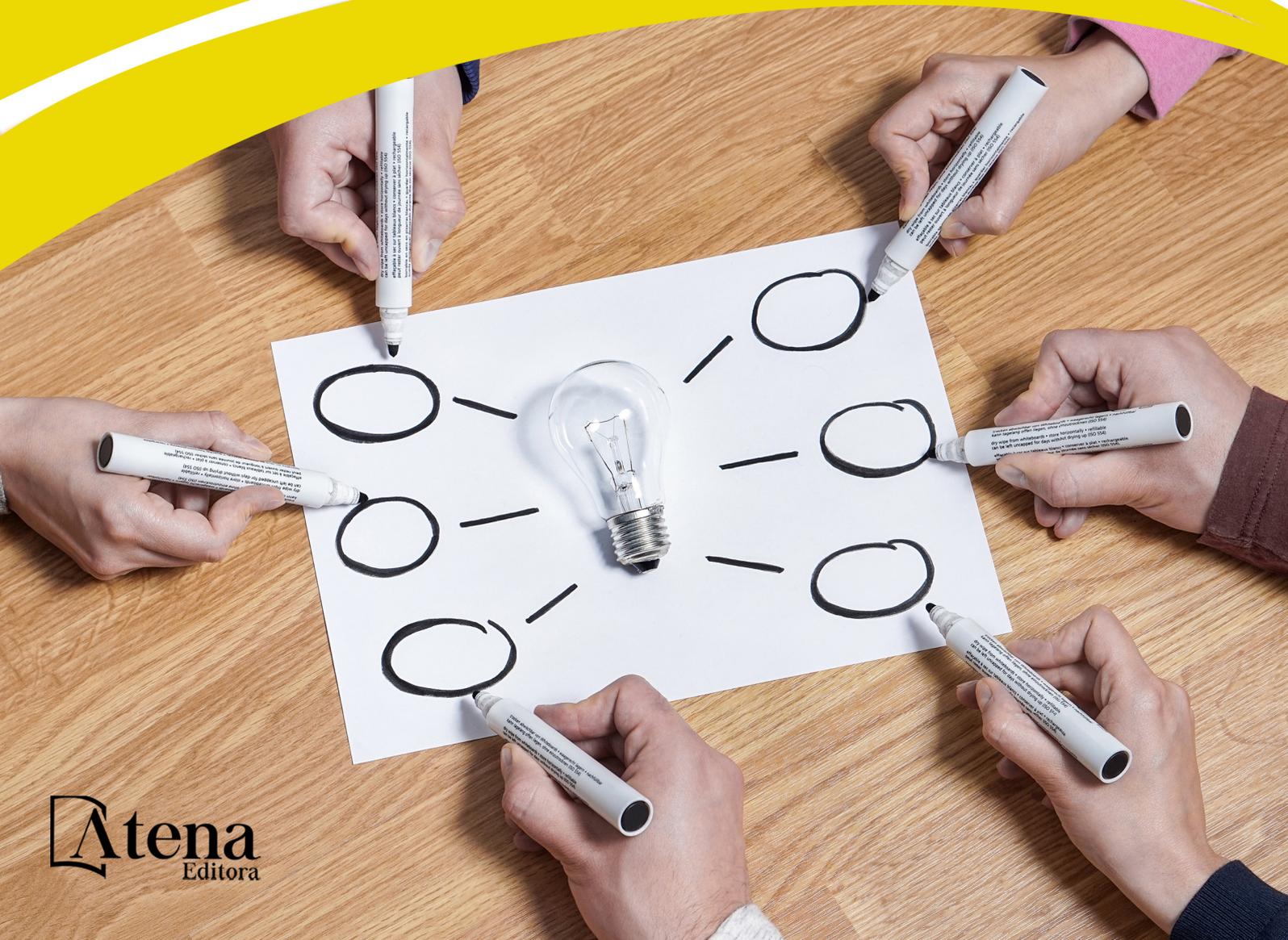


Natália Lampert Batista
Tascieli Feltrin
Maurício Rizzatti
(Organizadores)

Formação, Prática e Pesquisa em Educação 2



Natália Lampert Batista
Tascieli Feltrin
Maurício Rizzatti
(Organizadores)

Formação, Prática e Pesquisa em Educação 2

Atena Editora
2019

REPOSITÓRIO DE OBJETOS DIGITAIS E A PRÁTICA PEDAGÓGICA COM ALUNOS SURDOS

Tania Chalhub

Instituto Nacional de Educação de Surdos, Núcleo de Educação Online
Rio de Janeiro - RJ

Ricardo Janoario

Instituto Nacional de Educação de Surdos, Departamento de Ensino Superior
Rio de Janeiro - RJ

Gabriel Oliveira da Silva

Universidade Federal de Juiz de Fora, Núcleo de Apoio à Inclusão
Juiz de Fora - MG

RESUMO: As tecnologias impactaram significativamente a educação de surdos, principalmente na segunda década do século XXI com o aumento de aplicativos e dos dispositivos móveis permitindo a comunicação imagética e a transmissão de imagens em tempo real. Consideramos que a tecnologia é mais do que questão instrumental e técnica, é potencializadora de processo de aprendizagem, necessitando de profissionais que desenvolvam práticas cooperativas com construção coletiva do conhecimento utilizando ferramenta de acesso livre. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) impulsionaram a criação de novos espaços para agregação, organização e compartilhamento de informações, aumentando a democratização da comunicação. Neste

capítulo nosso foco será nos repositórios digitais, para atender à demanda para educação de surdos com materiais em Libras. O Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) construiu um repositório agregador de produção de diversas instituições com acesso livre para uso e compartilhamento. O Repositório Digital Huet está sendo povoado com diferentes objetos: textos, vídeos, imagens, simulações, animações, produzidos pela instituição e por outras instituições que trabalham com a temática educação de surdos. Os objetos podem ser recuperados por tipo, assunto, autoria, área de conhecimento, data de criação do objeto, título entre outras formas. Inaugurado em novembro de 2017 o sistema contém mais de 600 objetos, sendo a mais de 70% em Libras. Os materiais estão distribuídos nas comunidades *Acervo Histórico*, *Áreas do Conhecimento*, *Diversão e Lazer*, *Jornalismo*. O Repositório possui um sistema de busca diferenciado que possibilita a recuperação dos arquivos por palavras-chave ou por exibição segundo categorias e coleções. **PALAVRAS-CHAVE:** Pedagogo bilíngue. Educação de surdos. Tecnologias da Informação e Comunicação. Repositório digital.

REPOSITORY OF DIGITAL OBJECTS AND THE PEDAGOGICAL PRACTICE WITH DEAF STUDENTS

ABSTRACT: Technologies have significantly

impacted the education of the deaf, especially in the second decade of the 21st century with the increase of applications and mobile devices allowing real-time image communication and image transmission. We consider that technology is more than an instrumental and technical matter, it is a potentiator of learning process, requiring professionals to develop cooperative practices with collective construction of knowledge using free access tool. Information and communication technologies (ICT) have led to the creation of new spaces for aggregation, organization and sharing of information, increasing the democratization of communication. In this chapter our focus will be on digital repositories, to meet the demand for education of deaf people with materials in Pounds. The National Institute of Education of the Deaf (INES) has built an aggregator of production from several institutions with free access for use and sharing. The Huet Digital Repository is being populated with different objects: texts, videos, images, simulations, animations, produced by the institution and other institutions working on the issue of education of the deaf. Objects can be retrieved by type, subject, author, area of knowledge, date of creation of the object, title among other forms. Opened in November 2017 the system contains more than 600 objects, being more than 70% in Pounds. The materials are distributed in the communities Historical Collection, Areas of Knowledge, Fun and Leisure, Journalism. The Repository has a unique search system that allows the retrieval of files by keywords or by display according to categories and collections

KEYWORDS: Bilingual pedagogue. Education of the deaf. Information and Communication Technologies. Digital Repository.

1 | INTRODUÇÃO

A educação muito se beneficiou dos avanços da tecnologia. Porém, para a educação de surdos o impacto foi mais significativo, principalmente na segunda década do século XXI com o aumento de aplicativos e dos dispositivos móveis permitindo a comunicação imagética e a transmissão de imagens em tempo real.

Segundo Stumpf (2010) a “internet inaugurou uma nova dimensão às suas (dos surdos) possibilidades de comunicação, pois são tecnologias acessíveis visualmente” possibilitando maior interatividade dos sujeitos – entre os surdos e dos surdos com ouvintes - e autonomia na comunicação, com maior independência dos surdos.

Outro aspecto que foi potencializado pelas tecnologias é a visualidade que se configura como fundamental na comunicação dos surdos, tendo nas tecnologias um aliado nos programas pedagógicos.

Desta forma consideramos que a tecnologia não é apenas uma questão instrumental e técnica, mas sim potencializadora de processo de aprendizagem que necessita de ambiente de práticas cooperativas com construção coletiva do conhecimento.

Os avanços das tecnologias da informação e comunicação (TIC) impulsionaram

a criação de novos espaços que possibilitassem a agregação, organização e compartilhamento de informações, aumentando a democratização da comunicação. Estes novos espaços surgidos no contexto do Movimento Acesso Livre às Informações Científicas favorecem, principalmente, a educação e pesquisa. São espaços de publicação (revistas eletrônicas de acesso livre) ou de compartilhamento de materiais já publicados (repositórios institucionais ou temáticos) possibilitando a democratização da informação.

Neste capítulo nosso foco será nos repositórios digitais, que são sistemas criados para organizar e disponibilizar materiais textuais (artigos, teses e dissertações) ou imagéticos (vídeos, animações, dentre outros). Os repositórios surgiram no bojo do Movimento de Acesso Livre visando dar maior visibilidade à produção científica originária de pesquisas com financiamento público. Ou seja, após publicar os artigos em revistas científicas pagas os pesquisadores depositavam estas publicações em repositórios institucionais das suas instituições de pesquisa, institutos ou universidades. Porém, foi-se ampliando o uso desta ferramenta para outros documentos que não o textual com documentos imagéticos (vídeos, fotos, animações, desenhos). Atualmente há uma variedade de tipos de repositórios: de artigos, de teses e dissertações, de objetos de aprendizagem, de dados de pesquisa. Nossas discussões terão como base os repositórios de objetos de aprendizagem com ênfase em objetos imagéticos para educação de surdos.

As atividades de ensino, presencial ou online, demandam a utilização de diversidade de recursos educacionais (objetos de aprendizagem). Entendemos que os objetos de aprendizagem podem ser qualquer objeto, produzido ou não com propósitos educacionais, mas que podem ser adaptados para este uso. A produção ou aquisição de tais recursos (textos, vídeos, simulações, animações, jogo dentre outros) tendo como público-alvo o aluno surdo é complexa, uma vez que precisa atender à demanda de acessibilidade informacional com Língua Brasileira de Sinais (Libras). A Libras é a primeira língua de surdos reconhecida como comunicação em espaços educacionais pela Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, regulamentada em pelo Decreto nº 5.626, 2005.

Considerando que há demanda para material em Libras para atender aos diversos segmentos educacionais no Brasil, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) construiu um repositório agregador de produção de diversas instituições com acesso livre para uso e compartilhamento, utilizando o sistema DSpace de código aberto.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na atualidade os objetos de aprendizagem (OA) são disponibilizados em diversos espaços, principalmente no meio digital tornando-os de fácil acesso, porém

sua dispersão dificulta sua recuperação rápida e eficiente. Para que essa recuperação seja eficiente e rápida é necessário que estejam armazenados e organizados em um sistema para preservação, recuperação e disseminação.

Na diversidade dos sistemas existem os específicos que foram criados no início da primeira década do século XXI para atender à disseminação de informação científica, os repositórios. Inicialmente construídos para permitir o acesso livre à produção científica de pesquisadores os repositórios foram sendo modificados e atualmente comportam não apenas textos (artigos, livros, teses e dissertações) (CHALHUB, 2012), mas também dados de pesquisas e objetos em diferentes formatos.

Na esfera educacional permite que professores e alunos acessem rapidamente os materiais que precisam, se configurando como importante ferramenta tanto para a aprendizagem em espaços escolares quanto não-escolares, nas modalidades presenciais e online, para todos os segmentos educacionais.

Uma das principais contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação é um novo tipo de material educacional para apoiar a prática pedagógica: os objetos de aprendizagem (OA), também conhecidos como objetos educacionais, objetos de conhecimento (SILVA; CAFÉ; CATAPAN, 2010). A práxis pedagógica com estudantes surdos pode ser potencializada com a utilização destes objetos digitais. Entendemos por práxis pedagógica a prática pedagógica dos professores que são fundamentadas na reflexão e compreensão do fazer pedagógico crítico e autônomo, visando à formação continuada (FREIRE, 1979, 1980, 1988, 1996, 2003; GADOTTI, 1998).

Argumentamos que a práxis pedagógica é constituída pela reflexão – ação-reflexão. Tal prática nos leva a pensar sobre o que, como, quem e por que estamos ensinando determinados assuntos específicos. Tais temas precisam estar para além da sala de aula, mas sim nas bibliotecas virtuais, nos grupos de estudo, nos comitês de pesquisa, bem como nas conversas formais e informais em contextos escolares e não escolares.

A práxis pedagógica é uma prática transformadora que não se refere à transmissão de conhecimento; trata-se de construir conhecimento com os estudantes e estender-se para além dos muros da escola. O objetivo é alcançar toda a comunidade afim de suscitar o questionamento, a leitura de mundo, de ser agentes de mudança na era em que a tecnologia predomina em todos os espaços.

Portanto, a práxis, é o que faz da pedagogia uma poderosa estratégia educativa a ser utilizada em favor da tecnologia. Significa repensar ideias, teorias, metodologias para serem aplicadas dentro e fora da sala de aula. É imperativo que a teoria e a prática se envolvam em uma relação dialética constante, e que resultem numa práxis pedagógica significativa.

3 | OBJETOS PARA E SOBRE EDUCAÇÃO DE SURDOS

A iniciativa do INES, órgão do Ministério da Educação responsável pela implementação das ações para educação de surdos, em desenvolver um repositório temático tendo como foco a educação de surdos, possibilitará a ampliação do acesso a diferentes objetos de aprendizagem em Libras e Português. Muitos destes objetos foram produzidos em Libras especificamente para a educação de surdos e outros criados em outro contexto poderão ser utilizado para a educação. Este repositório agrega materiais desenvolvidos pelo próprio INES e por outras instituições em um único sistema que permite busca, seleção, uso e reuso.

O uso de materiais imagéticos (vídeos e animações) com conteúdo acadêmico é fundamental para os alunos surdos. Tais materiais não são de uso exclusivo de surdos, podem também ser utilizados com alunos ouvintes uma vez que possibilitam melhor compreensão de conteúdos por meio de comunicação visual.

Campello (2007, p. 113) argumenta sobre a visualidade que a língua de sinais “inscreve-se no lugar da visualidade e, sem dúvida, encontra na imagem uma grande aliada junto às propostas educacionais e às práticas sociais”. A autora sugere uma pedagogia visual com

estratégia, contação de história ou estória, jogos educativos, envolvimento da cultura artística, cultura visual, desenvolvimento da criatividade plástica, visual e infantil das artes visuais, utilização da linguagem de Sign Writing (escrita de sinais) na informática, recursos visuais, sua pedagogia crítica e suas ferramentas e práticas. (CAMPELLO, 2007, p. 129)

O repositório possibilita mais dinamismo na capacitação de profissionais para atuarem na educação de surdos e ouvintes em diversos níveis. O repositório digital está sendo povoado com objetos de diferentes tipos: textos, vídeos, imagens, simulações, animações, produzidos pela instituição ou identificados na internet e localizados através de metadados. Os objetos podem ser recuperados por tipo, assunto, autoria, área de conhecimento, data de criação do objeto, título entre outras formas possibilitadas pelos metadados definidos. Todo objeto inserido no sistema deverá ter autorização do autor e editora (caso tenha sido publicado).

O Repositório Digital Huet, projeto desenvolvido pelo INES, representa o acesso livre a materiais para e sobre educação de surdos. Inaugurado em novembro de 2017 o sistema contém mais de 600 objetos, sendo a mais de 70% em Libras. Os vídeos, textos, animações etc. presente no Repositório, estão distribuídos entre quatro comunidades: *Acervo Histórico*, *Áreas do Conhecimento*, *Diversão e Lazer*, *Jornalismo*. O Repositório possui um sistema de busca diferenciado que possibilita a recuperação dos arquivos por palavras-chave ou por exibição segundo categorias e coleções.

A busca por materiais diversos no Repositório tem aumentado significativamente mês a mês conforme apresentado no gráfico 1.

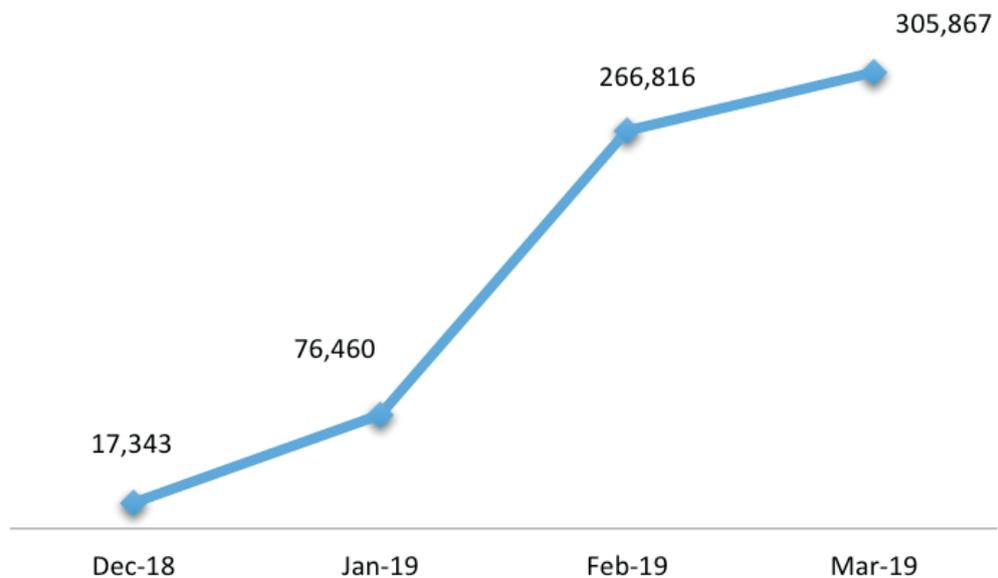


Gráfico 1. Acessos no Repositório Digital Huet

Além do crescimento constante no acesso é importante ressaltar o quantitativo acumulado desde sua inauguração, 18 meses, 4.505.027 de buscas no sistema. Outro destaque importante para entender esta ferramenta no contexto da educação de surdos é o tipo de material: entre os dez mais acessados, nove são imagéticos, sendo o mais acessado em formato bilíngue, Rapport à l'Empereur (Relatório ao Imperador) (Figura 1).

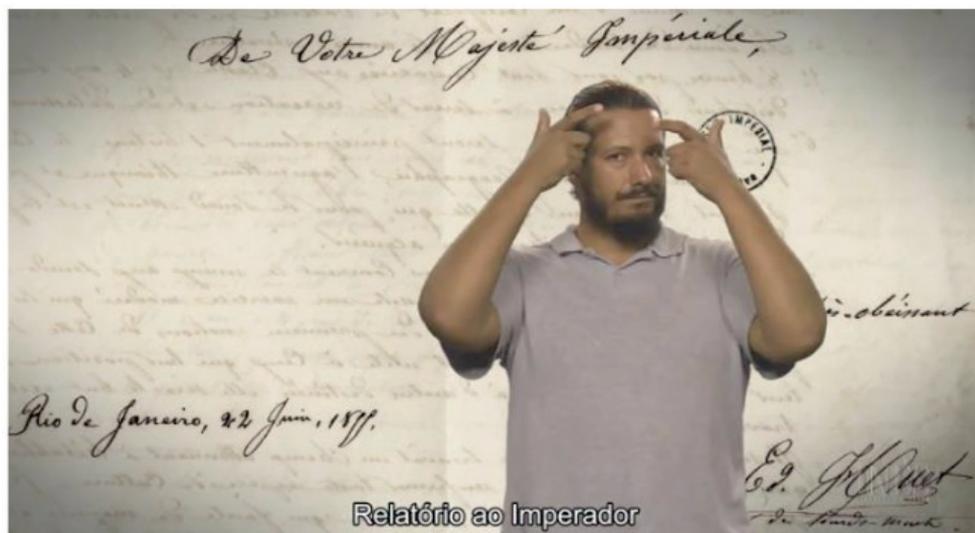


Figura 1. Vídeo em Libras do documento que Huet entregou a D. Pedro II

O relatório que o professor francês surdo Huet entregou a D. Pedro II em 1855 é o documento que oficializa a educação de surdos no Brasil e deu origem ao Instituto Nacional de Educação de Surdos-Mudos em 1857 (atualmente INES).

Torna-se fundamental a utilização do espaço digital para comunicação e educação de surdos uma vez que “cada vez mais vem sendo transformado em ambiente para

a informação e o desenvolvimento da consciência surda” (PERLIN; REIS, 2012, p. 43). O Repositório Digital Huet é uma iniciativa que se propõe a contribuir para que esse espaço seja povoado com materiais em língua de sinais, ampliando o acesso a conteúdos acadêmicos e culturais.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolvido pelo INES o Repositório se constitui uma ferramenta para agregar objetos digitais de instituições que trabalham para garantir educação de qualidade aos cidadãos surdos. Este tem possibilitado maior acesso a materiais para ensino em diferentes áreas de conhecimento e diversos segmentos educacionais. Espera-se que este projeto possa contribuir para o aperfeiçoamento do uso da tecnologia na Educação Bilíngue para surdos e ampliar o acesso, ao saber empírico, que nasce a partir da ação reflexiva (práxis) diária de profissionais dos mais diversos contextos de educação de surdos no Brasil.

O Repositório Digital Huet tem alcançado seu objetivo de agregar e disseminar materiais para educação de surdos. Os acessos ao sistema em questão têm demonstrado que há crescente interesse e muito ainda temos a acrescentar às reflexões sobre a temática.

REFERÊNCIAS

ARCOVERDE, R. D. de L. Tecnologias digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 26, n. 69, p. 251-267, maio/ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a08v2669.pdf>

CAMPELLO, A. R. S. Pedagogia visual/sinal na educação dos surdos. In: QUADROS, R. M.; PERLIN, G. **Estudos Surdos II**. Petrópolis: Editora Arara Azul, 2007. Disponível em: http://repositorio.ines.gov.br/ilustra/bitstream/123456789/674/1/Quadros_Estudos_Surdos_II.pdf Acesso em: 16 maio 2019.

CHALHUB, T. Análise das iniciativas para implementação do acesso livre à produção científica em repositórios de países americanos e europeus. In: PINHEIRO, L. V. R.; OLIVEIRA, E. C. P. **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas**: do século XV à era digital. Brasília: IBICT/UNESCO, 2012. Disponível em:

FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

_____. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 8.ed. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1998.

_____. **Política e Educação**: ensaios. São Paulo, Cortez, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 30.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Práxis**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1998.

PERLIN, G.; REIS, F. Surdos: cultura e transformação contemporânea. In: PERLIN, G. STUMPF, M. (org.) **Um olhar sobre nós surdos**: leituras contemporâneas. Curitiba: Editora CRV, 2012.

SILVA, E. L. da; CAFÉ, L.; CATAPAN, A. H. Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, v. 39, n. 3, p. 93-104, 2010.

STUMPF, M. R. **Educação de surdos e novas tecnologias**. Florianópolis: CCE/UFSC, 2010