

# Libras e os conceitos científicos sobre ciências e biotecnologia: análise das concepções de estudantes surdos para geração de um dicionário científico online

Ruth Maria Mariani Braz - ruthmariani@yahoo.com.br

Cristina Delou - cristinadelou@globo.com

Helena Carla Castro - hcastrorangel@yahoo.com.br

Universidade Federal Fluminense - Programa de Pós-Graduação  
Ciências e Biotecnologia

Eixo temático: Dicionário da Língua de Sinais. Comunicação Oral

A Libras é a primeira língua da comunidade surda, enquanto o Português é a segunda língua, o que dificultam a aprendizagem dos surdos é pela ausência de professores capacitados; intérpretes insuficientes e a ausência de sinais para os termos científicos (ex: proteína) e/ou específicos (ex: mitose e meiose) de áreas como das Ciências biotecnologia. Essa ausência de termos priva não só o aluno surdo do acesso a informação, mas também compromete sua competitividade para ascender ao ensino superior, privando-o também ao direito a uma cidadania plena garantida por lei. Assim, no intuito de identificar a dificuldade de compreensão do tema *Ciência e Biotecnologia*, e a relação com a ausência de termos científicos que possam estar comprometendo o aprendizado desse público, este projeto tem como objetivo avaliar as concepções de alunos surdos de uma escola de formação de professores inclusiva (IEPIC), sobre os conceitos científicos envolvendo o tema: ciências; presente em livros didáticos da área de biologia. A análise quanto a ausência de termos científicos na Libras se estendera ao material utilizado pelos alunos do Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES) e aos dicionários disponíveis na internet (*world wide web*). Essas avaliações servirão para a criação de uma ferramenta multimídia na forma de um dicionário online científico gratuito e aberto para contribuições, contendo termos essenciais para o ensino das *Ciências e Biotecnologia*. Os resultados deste projeto devem, além de contribuir para o ensino e aprendizagem da Ciência, iniciando a divulgação de novos termos em Libras, deve também subsidiar discussões nas comunidades surda e científica sobre essa questão, potencialmente poderemos estar estimulando a criação de novos termos na área de Biologia e também em outras áreas.

## Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, Luana Dinis. *Orientaclió sexual para alunos surdos*: trabalhando com dinâmicas de grupo e modelos concretos. 2007. 68 p. Monografia em Ciências Biológicas — Universidade Federal Fluminense.

AXT, R. O Papel da experimentação no ensino de ciências. In: MOREIRA, M. A.; AXT, R. *Tópicos em Ensino de Ciências*. Porto Alegre: Sagra, 1991. p.79-90.

BEAR, Mark F. *Neurociências: desvendando o sistema nervoso*. Tradução por. Carla Dalmaz. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BERNARDINO, B. M.; LACERDA, C. B. F. O intérprete de Língua Brasileira de Sinais no contexto de escola inclusiva. In: *Congresso de Iniciação Científica/Mostra Acadêmica 5*, 15, 2007. Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Anais... Piracicaba: Editora da Unimep, 2007. p 1-2.

BORGES, R. M. R.; SCHWUARZ, V. O papel dos jogos educativos no processo de qualificatio de professores de ciências. In: *Encontro ibero-americano de coletivos escolares e redes de professores de ciências que fazem investigação na sua escola*, 4, Lajeado- RS, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. LDB nº 5.692, de 11 de agosto de 1971.

\_\_\_\_\_. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: UNESCO, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. LDB Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais* Brasília: MEC, 1998.

\_\_\_\_\_. *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.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. SEESP. *Lei de Libras nº 10.436*, de 24 de abril de 2002..

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução nº 04*, de 2 de outubro de 2009.

CAMPOS, L. M.; FELICIO, A. K. C.; BORTOLOTO, T. M. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem, *Caderno dos Núcleos de Ensino*, 35-48, 2003.

CAPOVILLA, F. C. Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo a comunicação total ao bilinguismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 6 (1): 99-116, 2000.

Fernando Cesar; RAPHAEL, Walkfria Duarte. *Enciclopédia da Língua de Sinais brasileira: o mundo do surdo em Libras*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. 682 p.

CARNEIRO, L. L. F. *Surdez: perdas e ganhos*. Ciências & Cognição, 6: 133-141, 2005.

CASTIBLANCO, Beiman A. B. *La argumentation en el discurso académico en lengua de señas colombiana (L.S.C.) en el área de biología en educandos sordos de educación media del Colegio San Francisco IED Jornada mañana de Bogotá*. 2010. 169 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2010.

COELHO, Orquidea (E) *Depois da Escola: Formação, auto-formação e transição para a vida ativa dos surdos em Portugal*. Universidade do Porto, Faculdades de Psicologia, 1998.

Da lógica da justificação a lógica da descoberta. Ser surdo num mundo ouvinte: um testemunho autobiográfico. *Cadernos de Educação*. Pelotas (36): 197-221, Maio/agosto de 2010.

FERREIRA, Windyz B.. Inclusão x exclusão no Brasil: reflexões sobre a formação docente dez anos apes Salamanca, in: David Rodrigues (org.), *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

GAVIOLLI, Aparecida de Fátima. *A educação de surdos em Cacoal/RO: um encontro com a realidade*. 2008. 103 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de pós-graduação em Educação - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

GOHM, M. G. *Educação não-formal e cultura política. Impactos sobre o associativismo do terceiro setor*. São Paulo, Cortez. 1999.

HAULAND, H. & ALLEN, C. *Deaf people and Human Rights*. Report of the World Federation of the Deaf, 2009.

HONORA, Marcia e FRIZANCO, Mary L. E. *Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez*. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos). *O surdo e a histeria de sua educação*. Disponível em: <[http://www.ines.gov.br/ines\\_livros/31/31\\_PRINCIPAL.HTM](http://www.ines.gov.br/ines_livros/31/31_PRINCIPAL.HTM)>. Acesso em 09/12/2010, 16:34:23.

JUNIOR, Glauco de C. *Varição Linguística em Língua de Sinais Brasileira: Foco no Léxico*. 2011. 123 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) — Universidade de Brasília, Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas. Brasília, 2011.

LENT, Roberto. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

LIRA, G. A.; SOUZA, T. A. F. *Dicionário digital da Língua Brasileira de Sinais*. Rio de Janeiro: INES. 2005.

LORENZINI, Nydia Mara Pinheiro. *Aquisição de um conceito científico por alunos surdos de classes regulares no Ensino Fundamental*. 2004.155 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica - Universidade Federal de Santa Catarina.

MANTOAN, Maria T. E. O direito de ser, sendo diferente, na escola, in: David Rodrigues (org.). *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

MARANDINO, M. A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: questões atuais. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 20 (2): 168-193, 2003.

MARINI, M. A.; GARCIA, F. I. *Conservação de aves do Brasil*. Megadiversidade, 1 (1): 95-102. 2005.

MARINO, Margot. Latt. *O ensino da biologia: o intérprete e a geração de sinais*. 2007.144 p. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras, Universidade de Brasília.

MEDEIROS, R.; MUSSI, A. A.; LEVADA, C. L. *O ensino de física para alunos surdos: desafios e possibilidades*. CONGRESSO CIENTÍFICO UNIRARAS, 3., CONGRESSO DE Iniciação Científica, 2., ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE ENVELHECIMENTO, 1., 2008. São Paulo. Anais ... São Paulo: Fundação Herminio Ometto, 2008. v. 1 p. 90 - 94.

MIRANDA, C. R.; DIAS, C. R.; PENA, P. G. L.; NOBRE, L. C. C.; AQUINO, R. Perda auditiva induzida pelo ruído em trabalhadores industriais da região metropolitana da Bahia. *Informe Epidemiológico do SUS*, 1998.

MOREIRA, Marco A. *Teorias de Aprendizagem*. 2 ed. Ampliada. São Paulo: EPU, 2011. 242 p.

MOURÃO, Samya Jaryna Gomes. *A dinâmica de grupo - promoção de saúde mental na 3ª idade*. Sobral, 2006. 50 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Saúde Mental) — Educação Continuada Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral.

NASCIMENTO, S. S. *Um final de semana no zoológico: um passeio educativo?* Ensaio — Pesquisa em Educação em Ciências, 4(1): 1-14, 2002.

OLIVEIRA, R. J. *A crítica ao verbalismo e ao experimentalismo no ensino de química e física*. Revista Química Nova, 15 (1): 86-89. 1992.

PAVIANI, J. *Problemas de Filosofia da Educação: o Cultural, o Político, o Ético na Escola, o Pedagógico, o Epistemológico no Ensino*. Petrópolis: Vozes, 1990, 116 p.

PERLIN, Gladist T. T. *História dos surdos*. (col.) Antonio C. de Abreu, Marianne Sumpf, Vilmar Silva, Wilson Miranda. Florianópolis: UDESC/CEAD, 2002, 107 p. (Caderno pedagógico).

\_\_\_\_\_; STROBEL, K. L. *Fundamentos da educação de surdos*. Material didático para o curso Letras/Libras da Universidade Federal de Santa Catarina: UFSC, 2006. 66 p.

QUADROS, R. M. O contexto escolar do aluno surdo e o papel das línguas. *Revista Espaço*. INES. 1998.

\_\_\_\_\_, R.M. *Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão*. Ponto de Vista. Florianópolis, 5.: 81-112, 2003.

REDONDO, Maria Cristina F.; CARVALHO, Josefina M. Deficiência auditiva. In: *Cadernos da TV escola*, Brasília: MEC, SEED, 2001. 63 p.

ROCHA, Solange. *Memória e História: A Indagação de Esmeralda*. Coleção de Cadernos Acadêmica Editora Arara Azul, Petrópolis, Rio de Janeiro, 2010

SALLES, Heloisa Maria M. L.; FAULSTICH, Enilde; CARVALHO, Orlene Lucia; RAMOS, Ana Adelina L. *Ensino de Língua Portuguesa para surdos*. Brasília: MEC, SEESP, 2004. 139 p. v 2.