

# **Desafios para inclusão do aluno surdo nas aulas de Ciências: com a palavra os intérpretes de Libras**

## **Challenges to the deaf student inclusion in Science classes: and now, the Libras interpreters**

**Francisnaide dos Santos Souza**

Universidade Estadual de Santa Cruz  
francisnaidesouza@gmail.com

**Matheus dos Santos Reis**

Universidade Estadual de Santa Cruz  
msreis852@gmail.com

**Shirlene Gomes da Silva Oliveira**

Universidade Estadual de Santa Cruz  
shirleneoliveira2005@hotmail.com

**Viviane Borges Dias**

Universidade Estadual de Santa Cruz  
vbdias@uesc.br

### **Resumo**

A presença do intérprete de Libras nas salas de aula do ensino regular é fundamental para a inclusão do aluno surdo. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar alguns desafios vivenciados por estes profissionais em relação aos conteúdos de Ciências e, como as dificuldades impactam no processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo. A pesquisa de abordagem qualitativa foi realizada em uma escola pública na região sul da Bahia, a coleta de dados se deu por meio da entrevista semiestruturada e os sujeitos foram cinco intérpretes de Libras, que atuavam em salas regulares da referida escola. Os resultados apontam que esses profissionais apresentam muitas dificuldades na tradução dos conteúdos relacionados à disciplina de Ciências, especialmente os de Citologia. Ademais, os dados revelaram que a formação dos intérpretes é um dos principais fatores relacionados aos desafios apresentados.

**Palavras chave:** Formação dos Intérpretes, Surdez, Ensino de Ciências, Educação Inclusiva.

### **Abstract**

The presence of the Libras (Portuguese acronym for Brazilian sign language) Interpreter in the classrooms of regular education is fundamental for deaf student's inclusion. Therefore, the objective of this work is to present some challenges experienced by these professionals in relation to Science content, and how these challenges impact on the teaching and learning

process of the deaf student. The research with qualitative approach was carried out in a public school in the southern region of Bahia, the data collection realized through the semi-structured interview and the research participants were five Libras interpreters, who worked in regular classrooms of the referred school. The results indicate that these professionals face many difficulties in translating the contents related to the Science subject, especially those related to Cytology. Beyond that, the data revealed that the training of interpreters is one of the main factors related to the presented challenges.

**Key words:** Interpreters Training, Deafness, Science Teaching, Inclusive Education.

## Introdução

A efetivação da educação inclusiva é uma necessidade cada vez maior nas sociedades contemporâneas, visto que, engloba todos os alunos de minorias sociais que devem estudar em conjunto com os demais, em salas de aula regulares (CROCHÍK, 2011). Os dados da Sinopse Estatística da Educação Básica apontam que, entre os alunos de 4 a 17 anos da educação especial, o percentual de matrículas de alunos incluídos em classe comum, aumentou de 87,1% em 2014, para 92,1% em 2018 (INEP, 2019). Nessa perspectiva, a presença do intérprete de Libras é de fundamental importância no ensino regular, para a inclusão do aluno surdo que não foi oralizado, pois, a função desse profissional é de traduzir e interpretar os conteúdos ministrados pelo professor a esse estudante, e isso é justificado devido à necessidade de a comunidade surda possuir um profissional que auxilie no processo de comunicação com as pessoas ouvintes. Além disso, a presença do intérprete nas salas de aula, é garantida pelo Decreto 5.626/05 (BRASIL, 2005) que dispõe sobre a Lei Brasileira de Sinais.

A Lei 12. 319/10 que regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – Libras, estabelece que o papel do intérprete é efetuar comunicação entre surdos e ouvintes, surdos e surdos, surdos e surdos cegos, surdos cegos e ouvintes, por meio da Libras para a língua oral e vice-versa. Ademais, a referida legislação declara que a formação desses profissionais, “[...] pode ser realizada por organizações da sociedade civil representativas da comunidade surda, desde que o certificado seja convalidado por uma das instituições referidas no inciso III” (BRASIL, 2010, s/p).

Portanto, sobre a capacitação dos intérpretes, podemos inferir que as lacunas na formação, podem acarretar nesses profissionais, dificuldades para traduzir e interpretar os conteúdos de Ciências e de outras disciplinas porque, na maioria das vezes, a formação não é específica nem por série em que atuam e nem por disciplina, o que pode acabar dificultando o aprendizado do estudante.

A presença do intérprete é necessária, pois ele possibilita que o aluno surdo interaja com os colegas e professores, bem como, tenha acesso aos conteúdos das diversas disciplinas. A falta de comunicação entre o aluno surdo e o professor, prejudica o desenvolvimento desse estudante. Desse modo, quando há falta dos intérpretes, a interação entre surdos e ouvintes (que não conhecem a Libras) fica prejudicada, não só no ambiente escolar, mas em todos os outros espaços sociais.

A disciplina de Ciências possui termos complexos, conteúdos específicos e muitas vezes não visíveis a olho nu, necessitando, portanto, de estratégias didáticas que possibilitem a compreensão dos assuntos. É importante destacar, que possuir assuntos específicos, não é

uma particularidade dessa disciplina, uma vez que, todas disciplinas também possuem suas especificidades. Entretanto, quando o intérprete não domina o conteúdo da disciplina que é ministrada pelo professor, acaba comprometendo o ensino e aprendizagem do estudante surdo. Uma possibilidade para que este aluno tenha acesso aos conteúdos, especialmente no caso do ensino de Ciências que possui termos bastante peculiares, é a utilização dos sinalários<sup>1</sup> e/ou glossários<sup>2</sup>, visto que, eles possuem a maioria dos termos utilizados nessa disciplina, ademais, alguns termos podem ser encontrados em livros na internet, YouTube, blogs, entre outras plataformas. Muitas universidades elaboram e usam o glossário de Libras, para ajudar tanto o intérprete como os alunos surdos no processo de aprendizagem de conteúdos e termos que são próprios de cada disciplina.

Considerando o exposto é fundamental, que tanto o professor como o intérprete, reconheçam a sua função e exerçam seu papel, para que a aprendizagem do aluno surdo seja significativa. Além disso, é importante ressaltar que um dos grandes desafios vivenciados pelos intérpretes de Libras, está relacionado a sua própria formação, pois, muitos desses profissionais que atuam na educação básica, tiveram seus processos formativos diversificados, principalmente devido a atual regulamentação da profissão (ALBRES, 2011; LACERDA, 2013; ANTONIO; MOTA; KELMAN, 2015; SILVA; VASCONCELLOS, 2019).

Os desafios que envolvem a formação e atuação dos intérpretes são muitos, no entanto, seu papel na escola é imprescindível para a escolarização do aluno surdo que depende da Libras para sua comunicação, especialmente, porque dificilmente ele encontrará na escolar regular, professores que saibam Libras. Nessa perspectiva, para a inclusão dos alunos surdos na disciplina de Ciências e em todas as outras disciplinas do currículo escolar, é indispensável que toda a comunidade escolar e principalmente o professor e o intérprete, por meio do trabalho colaborativo, busquem estratégias didático-pedagógicas, para que o processo de aprendizagem desses alunos aconteça.

### **Percurso metodológico**

A investigação tem abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso. De acordo com Yin (2005), pesquisas desse tipo possibilitam aos pesquisadores chegar a uma compreensão abrangente de um estudo e foca em contextos da vida real de casos atuais.

Os sujeitos foram cinco intérpretes de Libras que atuam em uma escola pública de um município da região sul da Bahia, que oferta o ensino fundamental II. Os Intérpretes de Libras foram identificados pela sigla IL acompanhada pelos números 1 a 5 (IL1, IL2 {...} IL5). Para a coleta dos dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas.

Para a análise de dados, adotamos a técnica da análise de conteúdo, proposta por Bardin (2006), a partir do levantamento e categorização dos temas frequentemente abordados nos enunciados em relação ao assunto investigado. A análise dos relatos dos intérpretes foi feita através da realização das três etapas propostas pela autora, 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Na pré-análise, as entrevistas, foram organizadas a fim de se tornarem operacionais, sistematizando as ideias iniciais. Enquanto na exploração do material, os resultados obtidos

---

<sup>1</sup>Glossário é uma ferramenta de consulta que contribui para instrumentalização dos tradutores/intérpretes, para melhorar a qualidade das aulas, além disso, é utilizado em pesquisas na área de língua de sinais, pela comunidade surda. (OLIVEIRA, 2010).

<sup>2</sup>Sinalário é um conjunto de expressões que compõe o léxico de uma determinada língua de sinais (STUMPF, 2005, p.36)

foram explorados com foco na delimitação das unidades de registros e das unidades de contextos. O tratamento dos resultados, possibilitou as interpretações das falas dos participantes, que foram agrupadas em categorias de análise, observando-se os critérios de recorrência do conteúdo, a intenção da mensagem, a pertinência e a homogeneidade. Nesse sentido, agrupamos os temas que se aproximavam, formando, portanto, as categorias de análise que serão apresentadas no capítulo seguinte.

Com o intuito de não descaracterizar os dados obtidos através das entrevistas, os relatos dos intérpretes de Libras, estão apresentados em citação direta. Cabe destacar ainda, que o projeto desta pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), estando em conformidade com a atual regulamentação para a pesquisa com seres humanos.

## **Resultados e Discussão**

Os resultados serão apresentados de acordo com as categorias de análise a seguir:

### **Os desafios encontrados pelos intérpretes de Libras em relação aos conteúdos de Ciências**

Tendo em vista a formação dos intérpretes, todos admitem que possuem dificuldades em interpretar os conteúdos da disciplina de Ciências. O mais citado foi Citologia e, para o IL1, IL3 e IL5 os termos da disciplina são difíceis. As dificuldades apontadas pelos intérpretes podem estar relacionadas as terminologias, pois de acordo com Régis, Moraes e Silva (2014, p.4) “a maioria das expressões utilizadas no tema da Biologia não possui sinais que as representem na LIBRAS”. Vale lembrar que recursos como os glossários e sinalários, tem muitos termos que já tem tradução, o que facilita o processo de aprendizagem dos alunos surdos em relação ao conteúdo de Ciências. Ademais, as dificuldades com os termos estão ligadas, em grande medida, à formação dos intérpretes, pois como já mencionamos, a formação desses profissionais é bem diversificada. Em relação às dificuldades apresentadas, acreditamos que o trabalho colaborativo entre o intérprete e o professor da disciplina, contribui sobremaneira para minimizar as dificuldades que se apresentam.

A IL4 destacou o conteúdo átomos, como um dos mais complicados para fazer a interpretação, visto que é um conteúdo “não visível”. Para ela, apresentar esse tema para os alunos surdos foi difícil, pois, a escola não possuía material concreto para mostrar à turma.

Para Albres (2011, p. 2154) “muitos intérpretes iniciaram sua aprendizagem de Libras em cursos básicos, mas por vezes distantes da área da educação e das questões pedagógicas que envolvem a inclusão de alunos surdos”. Nesse sentido, a formação dos intérpretes em consonância com as questões pedagógicas, ajudaria a diminuir alguns desafios relacionados aos conteúdos de algumas disciplinas, inclusive de Ciências. Entretanto, reconhecemos que a formação não resolveria todas as dificuldades que estes profissionais possuem: as condições objetivas da escola e a ausência do trabalho colaborativo por exemplo, não podem ser desconsideradas.

O IL2 afirma que a dificuldade que possui, é devido a aluna surda não ser fluente na Língua de Sinais, e isso acaba fazendo com que tenha dificuldades para traduzir para essa aluna todos os conteúdos, não só os de Ciências. O fato de a escola possuir um aluno surdo não fluente em Libras é um problema sinalizado por Junior e Zancanaro (2016): para os autores, alguns estudantes surdos não dominam satisfatoriamente a Libras, que é o meio de comunicação que permite que ocorra efetivamente o processo de ensino e aprendizagem de qualidade, além de uma comunicação significativa e compreensiva para garantia do desenvolvimento pleno e aceitável. Entretanto, é possível minimizar a falta de conhecimento em Libras, através de

programas nas escolas para ensinar esta língua às crianças surdas, seus colegas, professores e familiares, por exemplo.

Em relação aos conteúdos de Ciências, os intérpretes IL1 e IL3, afirmaram que quando eles possuem dificuldades em interpretar, os alunos surdos têm dificuldade em aprender, visto que se o profissional tem dúvidas na interpretação dos conteúdos, os estudantes surdos terão dificuldades para aprender. Quanto às dificuldades apresentadas, o IL5 relata: *“Eu creio que seja em todos os conteúdos, porque, é [...]. Como foi dito, Libras têm sinais que são específicos para cada matéria e para cada situação e [...]. A Ciência é muito abrangente, é muito complicado, é muito grande e complexo né?! (IL5, grifo nosso)”*. Assim, é possível inferir que como não tem clareza do assunto a ser traduzido, as dificuldades do intérprete, acabam afetando o aprendizado dos alunos. Nesse sentido, reiteramos que é imprescindível que haja a relação de trabalho colaborativo, entre intérpretes e professores de Ciências.

Ainda em relação aos conteúdos que possuem dificuldades, o IL4 declarou: *“[...] Em geral os abstratos. [...] Ecologia é fácil de trabalhar, corpo humano é fácil de trabalhar, flora e fauna é fácil..., mas alguns abstratos, não só átomos, outros abstratos [...] genética, essas coisas eu tenho bastante dificuldade nesse sentindo, se não for adaptado, mas, se for adaptado a gente cria uma metodologia para conseguir passar os conteúdos (IL4, grifo nosso)*. A pesquisa de Rocha *et. al* (2015), apontou que a utilização de recursos didáticos relacionados ao conteúdo “células” no ensino básico, são primordiais para contribuir com a melhoria da aprendizagem do estudante surdo, visto que, os conceitos relacionados a este assunto são caracterizados por serem distantes e abstratos para estes alunos, porque oferecem pequenas noções, parecendo real apenas na imaginação.

Para o IL2 o fato de os alunos não dominarem a Libras, acarreta um prejuízo grande na aprendizagem deles. Para ele: *“No caso específico dos meus alunos surdos, esse ano tive dificuldade com todos os conteúdos por conta da não fluência na Língua de Sinais”*. Quando esse estudante carece de aspectos linguísticos que compõem a Libras, isso pode implicar em consequências para o desenvolvimento desse aluno.

### **Estratégias didáticas usadas pelos intérpretes**

Em relação ao uso de recursos didáticos específicos, o IL1 e o IL3 afirmaram que não fazem uso destes. Cabe salientar que esses recursos são necessários para todos os alunos, mas, para as pessoas surdas, eles se tornam fundamentais. Assim, o progresso dos alunos surdos pode ficar comprometido pela falta de estratégias e soluções que auxiliem na superação de dificuldades, seja na sala de aula ou fora dela (OLIVEIRA; CARDOSO, 2011).

Os intérpretes IL2, IL4, IL5, afirmaram que fazem uso dos recursos durante as aulas de Ciências: *“Uso, o google por conta das imagens que é importante, e o hand talk que é um aplicativo para Libras (IL2)”*. O IL4 afirmou que *“[...] produz joguinhos, tipo dominó, [...] os slides ajudam muito, tem vídeos [...], mas eu gosto mais dos joguinhos, porque o surdo interage, ele não fica só assistindo, ele participa.”*

Conforme citado, o IL2 faz uso do aplicativo *hand talk*, que traduz automaticamente texto e áudio para a Língua de Sinais. Isso pode ser fundamental para eliminar eventuais dúvidas que surgem durante as aulas, tanto deles, como dos alunos surdos. O IL4, apesar de utilizar muitos recursos didáticos, afirma que, só utiliza tais recursos em outra escola, pois, na instituição em que foi feita esta pesquisa, a aluna surda quase não vai mais. Talvez essa aluna não frequente mais a escola, porque não se sente incluída.

O IL5 afirma que não usa recursos didáticos, mas que utiliza muitas gravuras, e com *“[...] o auxílio da internet, quando a gente tem alguma dificuldade, rapidamente busco as gravuras e*

*tento auxiliá-los com os sinais de que a gente deve passar.* As pesquisas de Junior e Zancanaro (2016), e Rocha *et al* (2015) indicam que o uso das imagens ajuda no trabalho do intérprete.

Nossa pesquisa revelou ainda que, a maioria dos profissionais que afirmaram que fazem uso dos recursos, revelaram também, que não realizaram o planejamento antes das aulas, juntamente com os professores de Ciências. Assim, o processo de aprendizagem do aluno fica prejudicado.

### **Considerações finais**

A pesquisa indicou que existem muitos desafios que impedem que a inclusão do aluno surdo se efetive, entre eles, a formação dos intérpretes de Libras que atuam no ensino regular.

Os intérpretes pesquisados reconheceram que possuem dificuldades relacionadas aos conteúdos de Ciências, e o mais citado foi o de Citologia, pois possui termos complexos, que não são usados frequentemente no cotidiano do aluno. Nesse sentido, o trabalho colaborativo entre os intérpretes e os professores da disciplina, seria fundamental para diminuir esses desafios e melhorar o ensino e aprendizagem do aluno surdo.

É importante salientar, que o uso de materiais didáticos auxilia no processo de inclusão do aluno surdo, principalmente quando o intérprete não conhece os termos específicos da disciplina entanto, entre os pesquisados, dois intérpretes afirmaram não fazer uso, e os três que asseguraram usar, não planejam a aula em conjunto com o professor de Ciências.

Reconhecemos que os dados e reflexões aqui apresentados, limitam-se, ao contexto em que a pesquisa foi realizada. Entretanto, acreditamos que os dados revelados nesse estudo poderão contribuir para os profissionais da área, especialmente no que diz respeito ao trabalho colaborativo entre intérpretes de Libras e professores de Ciências.

### **Referências**

ALBRES, N. de A.; NEVES, S. L. G. Formação de intérpretes de libras para um serviço da educação especial. O que os currículos de cursos de especialização em libras têm a nos revelar? **VII encontro da associação brasileira de pesquisadores em educação especial**. Londrina de 08 a 10 novembro de 2011 -ISSN 2175-960X –Pg. 2151-2162.

ANTONIO, L. C. O.; MOTA, P. R.; KELMAN, C. A. A formação do intérprete educacional e sua atuação em sala de aula. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 10, n. 3, p. 1032–1051, 2015. DOI: 10.21723/riaee.v10i3.8105. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8105>. Acesso em: 1 mar. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1977), 2006.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o Art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF, 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.626%2C%20DE%2022,19%20de%20dezembro%20de%202000](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.626%2C%20DE%2022,19%20de%20dezembro%20de%202000). Acesso em: 21 fev. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010.** Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Brasília, 1º de setembro de 2010; 189º da Independência e 122º da República. Disponível em: Acesso em: 09 de ago. 2020.

CROCHÍK, J. L. **Teoria Crítica da Sociedade e Estudos Sobre o Preconceito.** In: Preconceito e Educação inclusiva. Org. CROCHÍK, J. L. - Brasília: SDH/PR, 2011. [http://www.karenferreira.psc.br/wpcontent/uploads/2014/01/Preconceito\\_e\\_Educao\\_Inclusiva.pdf](http://www.karenferreira.psc.br/wpcontent/uploads/2014/01/Preconceito_e_Educao_Inclusiva.pdf).

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Notas estatísticas: Censo Escolar 2018.** Brasília: Inep, 2019. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/notas\\_estatisticas/2018/notas\\_estatisticas\\_censo\\_escolar\\_2018.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf). Acesso em: 31 jan.2021

JUNIOR, L. A. Z.; ZANCANARO, T. M. L. A atuação dos intérpretes de Libras com educandos surdos no ensino fundamental. **Revista Educação Especial**, v. 29 . n. 54. p. 83-94. jan. abr. 2016 Santa Maria Disponível em: A atuação dos intérpretes de Libras com educandos surdos no ensino fundamental <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X17734>

LACERDA, C. B. F. **Intérprete de libras:** em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 5.ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

OLIVEIRA, F. I.; W. CARDOSO, L. S. Recursos didáticos adaptados para alunos com surdez: sugestões compartilhadas por uma bolsista PIBID. **VII encontro da associação brasileira de pesquisadores em educação especial londrina** de 08 a 10 novembro de 2011 - ISSN 2175-960x –pg. 3066-3074.

OLIVEIRA, J. S. **Glossário letras-libras como ferramenta para formação/consulta de tradutores.** 2010 Disponível em: <http://congressotils.com.br/anais/anais2010/Janine%20Soares%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 12 de out. 2020.

RÉGIS, D. R. B.; MORAIS, E. R.; SILVA, R. L. M. **O uso dos classificadores da libras no ensino das Ciências Biológicas.** Disponível em: [http://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/Modalidade\\_1datahora\\_06\\_11\\_2014\\_18\\_17\\_13\\_idinscrito\\_1756\\_b48c34f6d3c8350f43f7036267def9d6.pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/Modalidade_1datahora_06_11_2014_18_17_13_idinscrito_1756_b48c34f6d3c8350f43f7036267def9d6.pdf). Acesso em: 04 de nov de 2020.

ROCHA, L. R. M.; MORETTI, A. R.; COSTA, P. C. F.; COSTA, F. G.; Educação de surdos: relato de uma experiência inclusiva para o ensino de ciências e biologia. **Revista Educação Especial**, v. 28. n 52. p. 377-392, maio/ago. 2015 Santa Maria Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X14854>.

SILVA, K. S. X.; VASCONCELLOS, M. L. B. de. **Formação do Intérprete Educacional de Libras-Português: reflexões a partir das contribuições da proposta didática do PACTE Belas Infiéis**, v. 8, n. 1, p. 119-144, 2019. DOI: 10.26512/belasinfiéis.v 8.n 1.2019.12986

STUMPF, M. R. **Aprendizagem de Escrita de Língua de Sinais pelo Sistema Signwriting:** Línguas de Sinais no papel e no computador. Tese de doutorado. Porto Alegre: Universidade

Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de pós-graduação em  
Informática na Educação, 2005.