

RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE SURDOS EM CLASSES INCLUSIVAS

DIDACTIC RESOURCES FOR TEACHING DEAF PEOPLE IN INCLUSIVE CLASSROOMS

Adriana Moreira de Souza Corrêa ¹

Egle Katarinne Souza da Silva ²

Erica Dantas da Silva ³

RESUMO

O artigo em tela objetiva apresentar recursos didáticos que podem ser utilizados em classes inclusivas com surdos. Para tanto, realizamos uma Revisão Sistemática da Literatura, tendo como base de dados os anais das quatro primeiras edições do Congresso Internacional de Educação Inclusiva (2014, 2016, 2018 e 2020) e, após a análise de 214 textos, selecionamos 11 para discorrer nesse escrito por se enquadrarem no escopo da pesquisa. Trata-se de uma pesquisa exploratória, com dados analisados a partir de uma abordagem qualitativa que nos permitiram observar a predominância de textos oriundos de pesquisadores vinculados a instituições do Nordeste do Brasil, bem como de pesquisas voltadas para ensino de Química e Física. Os recursos didáticos apresentados são de fácil produção e pautam-se na visualidade para a construção do conhecimento, desse modo, contribuem para o ensino de surdos e ouvintes.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; Classe regular; Surdo; Material Didático.

ABSTRACT

This article aims to present didactic resources that can be used in inclusive classrooms with deaf people. To this end, we have done a systematic review using the conference proceedings of the first four editions of the International Congress on Inclusive Education (Congresso Internacional de Educação Inclusiva) (2014, 2016, 2018 e 2020) as a database, and, after the analysis of 214 texts, we have selected 11 of them to discourse in this paper for falling within the scope of the study. It is an exploratory research, with a qualitative analysis of data that enabled us to observe the predominance of texts from researchers linked to institutions in the Northeast of Brazil, as well as works focused on the teaching of chemistry and physics. The presented didactic resources are easy to produce and based on visuality for knowledge construction, therefore, contribute to teaching deaf and hearing people.

Keywords: Inclusive Education; Regular Classroom; Deaf; Didactic Material.

1 Mestra em Ensino pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, profesora de Libras da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, *campus* Cajazeiras. adriana.korrea@gmail.com;

2 Mestra em Sistemas Agroindustriais no Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar - CCTA da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, eglehma@gmail.com.

3 Graduada em Pedagogia pela UFCG, ericadantasdasilva70@gmail.com.



INTRODUÇÃO

A educação inclusiva, como o próprio nome indica, pressupõe a participação de todas as pessoas no espaço escolar. Assim, destacamos que entre os estudantes que são público-alvo dessa modalidade educacional há surdo, uma pessoa que por apresentar deficiência auditiva interage com o mundo através da experiência visual e se expressa por meio da Língua de Sinais (Decreto nº 5.626, 2005). No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi reconhecida como sistema linguístico dessas pessoas por meio da Lei nº 10.436 (2002) e, ainda nessa legislação, temos a inserção dessa língua como componente curricular obrigatório para a formação dos licenciandos.

Nesse sentido, entendemos que as práticas inclusivas com surdos devem contemplar a visualidade e a Libras como elementos predominantes nos métodos, estratégias e recursos didáticos voltados para o atendimento desses estudantes na escola regular. Diante disso, nos questionamos, quais são os recursos didáticos apresentados nos anais das quatro primeiras edições do Congresso Internacional de Educação Inclusiva (CINTEDI) que podem ser utilizados para a promoção da inclusão do surdo? Em face do exposto, delimitamos como objetivos: elencar os trabalhos publicados nos anais das quatro primeiras edições do Congresso Internacional de Educação Inclusiva; Descrever as abordagens das pesquisas; Categorizar as práticas apresentadas por região de publicação, disciplina, conteúdo, tipo de trabalho, sobre a presença do Tradutor Intérprete da Libras (TILSP) e etapas da educação básica contempladas.

A título de esclarecimento, ressaltamos que o TILSP é um profissional que tem como função verter as interações realizadas entre o par linguístico Libras e Língua Portuguesa de maneira a favorecer a comunicação de surdos e ouvintes (Lei nº 12.319, 2010).

A motivação para a pesquisa surgiu a partir da necessidade em concentrar, em um único texto, as informações sobre os recursos didáticos que podem contribuir para o aprendizado dos surdos na escola inclusiva, de maneira a fomentar discussões sobre o tema entre os alunos da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e com professores da rede estadual de educação da Paraíba que trabalham com surdos. Por isso, uma docente da UFCG e duas egressas da instituição supracitada realizaram essa investigação de maneira a visibilizar a temática e fomentar a divulgação de outras pesquisas sobre a temática.

Para tanto, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) e, segundo a caracterização apresentada por Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa se configura como uma investigação de natureza exploratória, quanto aos fins da pesquisa; bibliográfica, no que se refere aos procedimentos de coleta de dados; e qualitativa, no que tange à abordagem do problema e a análise dos dados.

A pesquisa está organizada em três seções seguintes à introdução e que antecedem às considerações finais, são elas: a metodologia, na qual é delineado o percurso investigativo; Educação de surdos na perspectiva inclusiva, que aborda as bases dessa modalidade de ensino e Materiais didáticos para o ensino de surdos, na turma inclusiva, que analisa o *corpus* da investigação.

Como resultados, enfatizamos que a pesquisa evidencia uma pluralidade de materiais e usos dos recursos didáticos para surdos que trazem a visualidade como ponto central e que podem ser utilizados para favorecer a construção do conhecimento por surdos e ouvintes.

METODOLOGIA

A investigação em tela constitui-se em uma pesquisa bibliográfica construída a partir da técnica de Revisão Sistemática da Literatura, pautada nas considerações de Galvão e Pereira (2014). De acordo com a classificação proposta por Prodanov e Freitas (2013), entendemos que se trata de uma pesquisa de natureza exploratória porque visa ampliar o conhecimento sobre as diferentes abordagens da temática, a partir do material disponibilizado por diversos pesquisadores. A abordagem da análise dos dados é qualitativa, à medida que pressupõe entender processos e produtos, em detrimento de analisar quantificações numéricas.

No primeiro momento, foi realizada uma análise na bibliografia existente para compreender os princípios da educação inclusiva e sobre a educação de surdos. Desse modo, realizamos uma pesquisa bibliográfica que, conforme explica Fonseca (2002, p. 32) “[...] é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”.

No segundo momento, realizamos uma RSL, utilizando como base de dados os *sites* dos anais das quatro edições do CINTEDI – 2014, 2016, 2018 e 2020 – para identificar os trabalhos que apresentavam alternativas de produção e uso de recursos didáticos para o desenvolvimento de atividades em turmas inclusivas com surdos. Galvão e Pereira (2014) explicam que esse tipo de pesquisa tem como base a bibliografia existente na área configura-se em “[...] um tipo de investigação focada em questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis” (Galvão & Pereira, 2014, p. 183).

A realização da pesquisa seguiu as etapas delineadas pelas autoras supracitadas, que são: 1) a definição do objetivo da pesquisa; 2) a composição do *corpus*, a partir da identificação dos textos de análise na investigação; 3) a análise dos dados presentes nesses textos; 4) a avaliação da qualidade das informações mediante a análise do percurso metodológico dos pesquisadores que elaboraram os textos científicos selecionados para compor esse artigo de revisão; 5) a síntese dos dados; 6) a avaliação da qualidade das evidências e 7) produção do texto e publicação dos resultados. Os dados oriundos dessas etapas das análises foram organizados e discutidos sob uma abordagem qualitativa.

A primeira etapa da RSL proposta por Galvão e Pereira (2014) é a definição do objeto e, para isso, delimitamos o foco da nossa investigação para identificar os recursos didáticos para ensino de surdos presentes nos trabalhos que compõem os anais das quatro edições do CINTEDI.

Para a segunda etapa, que compreende a composição do *corpus*, inserimos, no dia 13 de setembro de 2021, na caixa de busca dos anais de cada edição do evento, a palavra “surdo” e selecionamos a opção de filtragem pelos artigos que apresentassem essa palavra no título. Foram identificados 58 textos nos anais de 2014, 58 nos anais de 2016, 69 nos anais de 2018 e 29 nos anais de 2020.

No terceiro momento, que compreende a análise dos dados, realizamos a leitura dos títulos e, quando esses se configuravam como insuficientes para a definição da inclusão ou da exclusão do texto no *corpus*, foram realizadas as leituras do resumo e, posteriormente, da introdução, para a tomada dessa decisão. Inicialmente foram selecionados 38 textos, sendo 15 dos anais de 2014, 9 dos anais de 2016, 13 dos anais de 2018 e 01 dos anais de 2020.

Após a leitura na íntegra e análise do percurso metodológico, quarta etapa proposta por Galvão e Pereira (2014) foram excluídos 27 textos por: 1) discutirem a questão teoricamente, destacando a importância de uso desses materiais em detrimento de demonstrar o uso do recurso ou o procedimento

didático na educação de surdos; 2) discutirem os recursos utilizados para reabilitação da fala em espaços da área da saúde; 3) analisarem aplicativos de tradução em substituição do TILSP; 4) abordarem a relevância da produção de materiais didáticos sem mostrar os recursos desenvolvidos; 5) abordarem o uso do livro didático pelo professor sem a associação a outros recursos didáticos; 6) apresentarem elementos insuficientes para o entendimento da produção ou uso dos recursos didáticos. Nesse viés, o *corpus* da investigação é composto por 11 textos sobre os quais discorreremos na seção intitulada Materiais didáticos para o ensino de surdos na turma inclusiva.

Os dados foram sintetizados em tabelas, quinta etapa da RSL; analisados novamente (sexta etapa da RSL) e, em seguida, transformados nesse texto (sétima etapa da RSL).

EDUCAÇÃO DE SURDOS NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Antes de discutirmos os recursos didáticos utilizados para ensino de surdos em turmas inclusivas, é relevante entendermos como a legislação educacional brasileira e os autores da área concebem a educação inclusiva.

O Política Nacional de Educação Especial (PNEE) (Brasil, 2020, p. 10) entende que “[...] todas as escolas das redes de ensino, públicas ou privadas, devem ser inclusivas, ou seja, devem estar abertas a todos”. Para que isso ocorra, a Educação Especial precisa ser implementada simultaneamente permitindo o acesso dos estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEEs) nas escolas regulares inclusivas.

Assim, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008, p. 11):

A educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), por sua vez, é um serviço da educação especial que deve integrar as ações da escola, envolver a família e promover condições de acesso, participação e aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial que são aqueles que apresentam deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e superdotação (Decreto nº 7.611, 2011).

Para o surdo o AEE organiza-se em três momentos: AEE de Libras, voltado para a apropriação da Libras; AEE em Libras, que busca desenvolver atividades que permitam a internalização do conhecimento por meio da Libras; e AEE para ensino da Língua Portuguesa como segunda língua pelo surdo (Damázio, 2007).

Logo, entendemos que a escola regular inclusiva é um espaço de promoção de atividades que atendam às necessidades individuais dos estudantes a partir de práticas coletivas de ensino. Nesse sentido, inferimos esse ambiente educacional do mesmo modo como é conceituado por Mantoan (2015, p. 28) ao explicar que “As escolas inclusivas propõem um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos, estruturado em função dessas necessidades”.

Dessa forma, para a autora, a educação inclusiva rompe com a concepção de normalização, ou seja, de uma proposta centrada no professor que é voltada para atender um perfil de aluno ideal. Assim, a organização inclusiva pretende dar lugar a diferentes formas e temporalidades de construção do conhecimento e, por isso, amplia as possibilidades dos estudantes em ensinar e aprender na perspectiva de respeito e valorização da diversidade humana.

No mesmo sentido, Ribeiro (2013, p. 21) explica que:

Viver no espaço escolar significa compartilhar saberes que enriquecem nossas experiências, que amadurecem nossos ideais e nos fazem produtivos. A diversidade instalada na escola comprova o quanto é imprescindível um olhar heterogêneo e individualizado sobre a educação, buscando compreender seus caminhos e as diferentes formas de expressão e reação de cada sujeito em relação ao ensino, levando em conta sua bagagem cultural como ponto inicial para ampliação de seu conhecimento.

Diante da afirmação, entendemos que é necessário repensar as práticas educativas para atender pessoas com diferentes modos de interação e construção do conhecimento.

Essa modalidade educacional está contemplada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), uma legislação que trouxe um capítulo destinado à educação especial e, no seu Art. 59, determina que:

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).

I - currículos, métodos, técnicas, **recursos educativos** e organização específicos, para atender às suas necessidades; (Lei nº 10.436, 1996, grifo nosso).

Como podemos identificar no texto da LDB citado anteriormente, essa lei destaca que vários elementos são necessários para a implementação da educação inclusiva, dentre eles, os recursos didáticos que são definidos por Cerqueira e Ferreira (2007, p. 1) como:

[...] todos os recursos físicos, utilizados com maior ou menor frequência em todas as disciplinas, áreas de estudo ou atividades, sejam quais forem as técnicas ou métodos empregados, visando auxiliar o educando a realizar sua aprendizagem mais eficientemente, constituindo-se num meio para facilitar, incentivar ou possibilitar o processo ensino-aprendizagem.

Esses recursos devem ser selecionados e aplicados nas práticas educativas de acordo com as características e necessidades do grupo de estudantes atendidos pelo professor. Dessa forma, em turmas inclusivas com surdos, por exemplo, os recursos didáticos precisam explorar a visualidade que é

a característica predominante dos processos de construção de conhecimento desses estudantes. Sobre isso, Silva (1999, p. 34) diz que:

Ao trazer a epistemologia visual para o campo pedagógico, os surdos, ao mesmo tempo, que evidenciam as limitações do processo pedagógico centrado no som também apresentam a sua experiência visual como uma das alternativas possíveis para sua inserção e permanência no sistema de ensino brasileiro.

No mesmo sentido, Sales e Silva (2009, p. 88) explicam que “[...] se a visão é o primordial canal de compreensão de eventos e a responsável pela recepção de mensagens vindas do meio exterior, então a visualidade pode ser considerada a ferramenta de trabalho que lhe confere competência intelectual na expressão do pensamento”. Diante disso, entendemos que a promoção de recursos didáticos em uma abordagem inclusiva para surdos pressupõe a predominância de elementos visuais em detrimento a outros estímulos que podem ser utilizados na educação.

Sobre essa necessidade de mudanças de práticas educativas para atender a todos os educandos, o PNEE (2020, p. 10) diz que “O processo de inclusão não pode mais ficar restrito a discussões teóricas: é uma condição para a garantia efetiva dos direitos fundamentais à educação e ao exercício pleno de cidadania de todo brasileiro”. Diante disso, é preciso buscar alternativas que favoreçam a realização de práticas educativas inclusivas que atendam às necessidades dos estudantes, entre elas citamos os recursos didáticos voltados para atender aos estudantes com NEE. Assim, a seguir, discutiremos o uso desses recursos quando produzidos para atender as especificidades dos surdos.

MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE SURDOS NA TURMA INCLUSIVA

Para a implementação da educação inclusiva em classes com surdos, é necessário conhecer as características desse espaço e as necessidades do público atendido. Por isso, é relevante destacar que em 2021, a Lei 14.191 (2021) inseriu a educação bilíngue para surdos como uma modalidade educacional, juntamente à Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional e Tecnológica, Educação Especial, Educação Indígena, Educação do Campo, Educação Quilombola e Educação à Distância.

Na Educação Bilíngue para Surdos, a Libras é o principal meio de interação e para a elaboração das atividades. Segundo a legislação supracitada, essa modalidade educacional pode ocorrer em escolas ou classes bilíngues, que conforme destaca a lei, também são inclusivas (2020) à medida que estão abertas à matrícula dos ouvintes. Dessa maneira, os docentes que trabalham nessas classes precisam organizar as suas aulas de maneira a atender a diversidade linguística em classe.

No entanto, nesse escrito, buscamos apresentar recursos didáticos que possam indicar possibilidades dispostas em trabalhos científicos que venham a contribuir com a compreensão de conteúdos ministrados nas disciplinas ofertadas nas turmas inclusivas da escola regular. Desse modo, esse escrito busca incentivar os docentes a buscarem ou produzirem os seus próprios recursos didáticos para a favorecer a aprendizagem de surdos e ouvintes em turmas das escolas regulares com a presença de surdos.

Assim, a partir das partilhas de experiência de construção e de aplicação de recursos didáticos



presentes nos textos dos anais das quatro edições do CINTEDI (2014, 2016, 2018 e 2020), selecionamos para compor essa discussão os textos relacionados no Quadro 1, que traz informações sobre o ano de publicação, autoria, instituição de filiação dos autores, disciplina, conteúdo e tipo de trabalho: Resumo Simples (RS), Resumo Expandido (RE) e Trabalho Completo (TC).

Quadro 1 – Textos que abordam Recursos Didáticos para turmas com surdos nos anais

Nº	Ano	Autoria	Instituição	Disciplina	Conteúdo	Tipo
1	2014	Oliveira, Rodrigues, Brito, Azevedo, Bonifácio	IFPB	Química	Ligações químicas	RS
2	2014	Barbosa, Rocha e Lourenço	UEPB	Química	Ligações químicas	TC
3	2014	Silva, Machado, Paulino e Lourenço	UEPB	Física	Batimento cardíaco	TC
4	2014	Moraes, Carvalho, Dias e Margotto	UESC	Biologia	Não indica	TC
5	2016	Barboza, Reis e Silva	IFPE	Química	História da Química	TC
6	2016	Bernardes e Castro	UENF/ UERJ	Física	Eletricidade/ energia	TC
7	2016	Cunha e Oliveira	UEPB	Química	Teoria ácido-base	TC
8	2016	Lima	IFRN	Música	Rítimo	TC
9	2016	Santos, Santos, Silva e Bazante	UFPE	Matemática	Pi (π)	TC
10	2018	Araújo e Silva	UEPB	Física	Mecânica Clássica	RE
11	2020	Oliveira	UNIDA – PY	Língua Portuguesa	Separação silábica e sílaba tônica	TC

Fonte: Próprias autoras, 2021.

Ao analisar o Quadro 1, notamos que o *corpus* é composto por 1 RS, 1 RE e 9 TC. No que se refere à divulgação de pesquisas envolvendo a temática, os anais do II CINTEDI de 2016 apresentam o

maior número de publicações, que são cinco; e é seguido pelos anais do I CINTEDI de 2014, com quatro publicações. As demais edições contaram apenas com uma pesquisa cada uma sobre a produção e uso de recursos didáticos para turmas com surdos.

Ressaltamos que há discussões envolvendo estratégias didáticas em classes ou escolas especiais, bem como sobre a produção e uso de recursos didáticos para classes e escolas bilíngues, contudo, esses textos foram excluídos, pois as discussões neles abordadas divergem do escopo desse escrito.

Entre as disciplinas cujos materiais foram produzidos ou aplicados destacam-se a Química, com quatro pesquisas; seguido por Física, com três pesquisas; e Biologia, Matemática, Música e Língua Portuguesa, com uma pesquisa cada uma.

No que se trata das instituições de vínculo dos investigadores, notamos que predominam aquelas com sede no Nordeste, como a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), com 4 pesquisas; Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Um trabalho foi oriundo de pesquisas na Região Sudeste e foi realizado em parceria com pesquisadores Universidade estadual do Norte Fluminense (UENF) e da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). E uma pesquisa decorre de autores filiados à Universidad de La Integración de Las Americas (UNIDA), com sede no Paraguai.

Após conhecer os aspectos gerais das investigações, buscamos apresentar os recursos didáticos presentes em cada uma das pesquisas selecionadas para compor essa discussão.

A pesquisa 1, intitulada *A utilização de materiais alternativos no ensino de química: uma proposta para alunos surdos* foi produzida por Oliveira, Rodrigues, Brito, Azevedo e Bonifácio (2014). É uma investigação em andamento na qual os estudantes do IFPB, *Campus Sousa/PB*, objetivaram apresentar uma proposta de jogo que será utilizado em uma turma com surdos em outra etapa da pesquisa. Pela leitura do texto, inferimos que a metodologia compreende uma pesquisa descritiva com dados analisados em uma abordagem qualitativa.

A proposta foi elaborada por estudantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) do curso de Química para abordar o conteúdo funções inorgânicas e ligações químicas, em turmas do ensino médio. De acordo com os autores, o jogo foi planejado para funcionar como um recurso complementar às aulas expositivas e é composto por um painel magnético e ímãs de tamanhos e cores diversos com os quais os estudantes serão convidados a representar os elementos químicos⁴. Como a aplicação da proposta estava prevista para ocorrer posteriormente à apresentação do trabalho, não há informações sobre a presença de um TILSP no momento da realização da atividade.

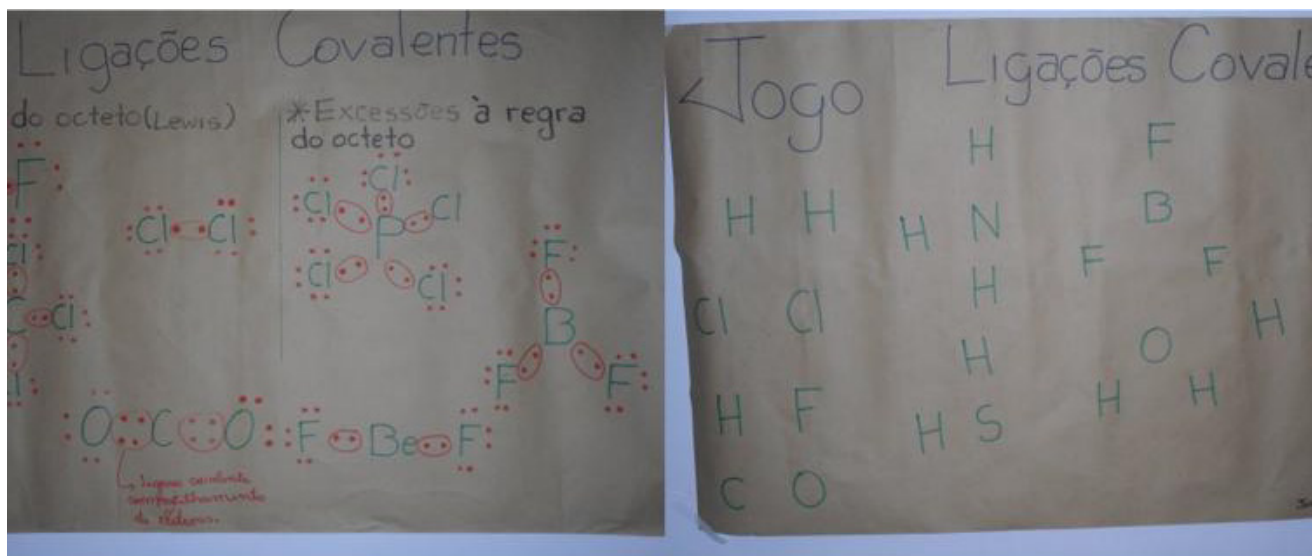
A pesquisa 2, intitulada *Educação inclusiva: ligações covalentes como estratégia de ensino de química para alunos surdos*, foi produzida por Barbosa, Rocha e Lourenço (2014) e objetivou apresentar as dificuldades dos surdos para a compreensão do conteúdo e descrever uma experiência de uso de imagens e produção de cartazes para o ensino de ligações covalentes, conteúdo da disciplina de Química.

Por se tratar de turmas compostas por surdos e ouvintes, o processo de aplicação da proposta foi mediado pelo TILSP. A atividade foi dividida em dois momentos: no primeiro ocorreu a exposição oral com a mediação de figuras e imagens; no segundo os alunos foram convidados a criar e socializar cartazes com a geometria molecular dos elementos indicados pelos mediadores como podemos identificar na Figura 1.

4

O trabalho não contém imagens que possam ampliar o entendimento da proposta didática.

Figura 1 – Cartaz das ligações covalentes.



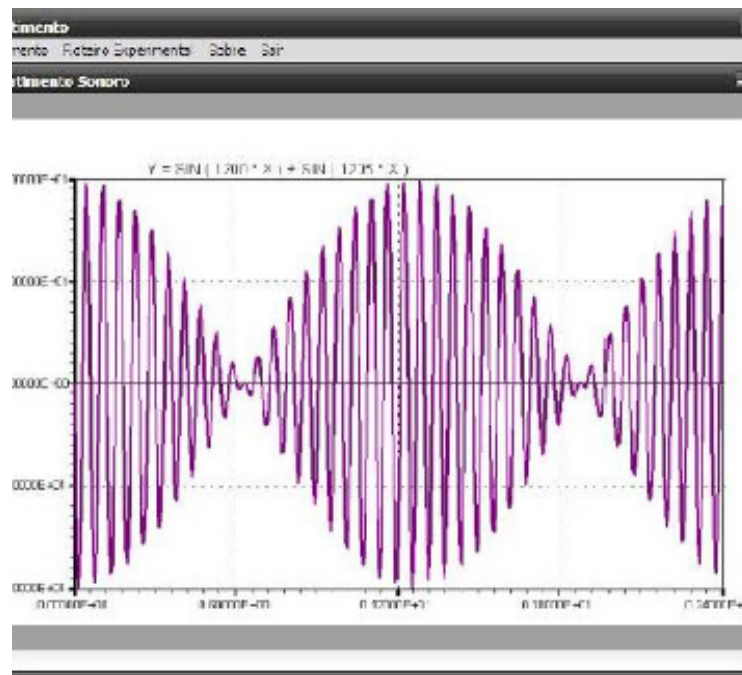
Fonte: Barbosa, Rocha e Lourenço (2016, p. 6)

Nas considerações finais, os autores abordaram a relevância do professor ser um profissional reflexivo e, desse modo, inserir, na sua prática, atividades que favoreçam o aprendizado dos estudantes.

A pesquisa 3, intitulada *Estratégia de ensino do tema 'som' para alunos surdos: o software batimento em evidência* foi desenvolvida por Silva, Machado, Paulino e Lourenço (2014) licenciandos em Física. Eles analisam um simulador para o trabalho com o tema "som" em turmas inclusivas com surdos. O trabalho apresentado antecede a etapa de aplicação, portanto, não há informações sobre a presença ou previsão da participação de um TILSP, nem da turma/série a ser aplicada.

Os investigadores definem a investigação como pesquisa⁵ e, ao analisarem o simulador identificaram que ele apresenta três possibilidades de trabalho com o som: 1) execução da frequência do batimento cardíaco (áudio), cujo uso nessa turma foi descartado pelos pesquisadores; 2) uma animação que se refere ao som do batimento cardíaco (Figura 2); e, por fim, 3) a função denominada *dois móveis em MCU* que, de acordo com os autores compreende "[...] um experimento sobre o Movimento Circular Uniforme, buscando fazer uma analogia entre a frequência e o período dos alcances de dois móveis em MCU com os mesmos elementos do batimento produzido por duas ondas sonoras" (Silva, Machado, & Paulino, 2014, p. 8).

Figura 2 – tela principal do software batimento.



Fonte: Silva, Machado, Paulino e Lourenço (2014, p. 7).

Os pesquisadores afirmam que apenas as duas últimas opções são adequadas ao uso com surdos e que a interface do simulador é de fácil uso, tendo em vista que foi desenvolvido com linguagem e comandos de fácil entendimento, por isso, podem ser utilizados em turmas com surdos.

A pesquisa 4, intitulada *Ensino de biologia para alunos surdos: Contribuições do PIBID em uma Escola Pública no município de Itabuna-Bahia*, foi desenvolvida por Moraes, Carvalho, Dias e Margotto (2014), licenciandos em Ciências Biológicas que participam do projeto subprojeto interdisciplinar Educação Especial vinculado à UESC, em Ilhéus/BA. O estudo objetivou analisar a prática de uma docente de biologia da turma regular do Centro Integrado Oscar Marinho Falcão (CIOMF), com uma estudante surda da primeira série do ensino médio, através da aplicação de uma entrevista. A pesquisa foi classificada como um estudo de caso, com dados analisados em uma abordagem qualitativa.

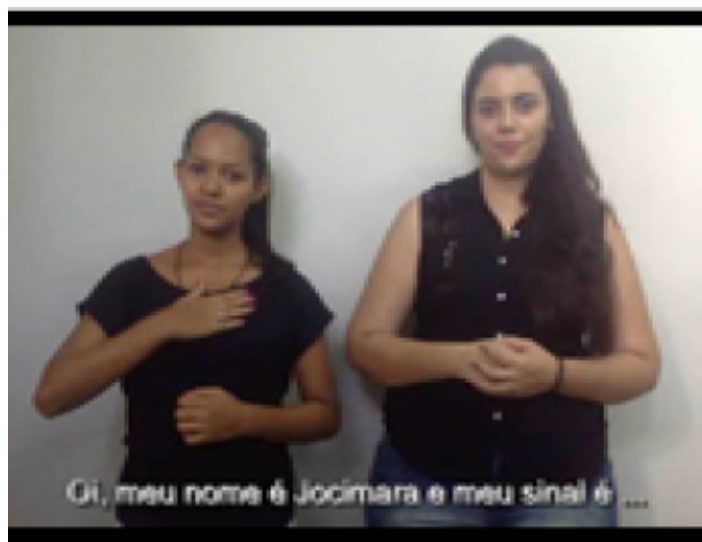
Nessa pesquisa, a professora disse que “Na medida do possível recorro ao livro e utilizo as *ilustrações*, desenhos e esquemas, no sentido de ilustrar e fazê-los compreender melhor os conteúdos ou, converso com nosso intérprete para me auxiliar quando sinto dificuldades de me expressar” (Moraes, Carvalho, & Dias, 2014, p. 8, grifo nosso). A presença do TILSP é evidenciada não só como mediador linguístico, mas como educador que interage com a docente na busca por alternativas que favoreçam o aprendizado do surdo.

A pesquisa 5, intitulada *Proposta de recurso visual para o ensino de química aos alunos surdos: história da química em Libras*, de autoria de Barboza, Reis e Silva (2016), que objetivou relatar o processo de elaboração de um material didático para auxiliar o ensino do conteúdo História da Química, para estudantes da primeira série do ensino médio. A pesquisa caracteriza-se como um relato de experiência de elaboração de um produto didático. De acordo com as autoras:

A ação proposta por este trabalho foi desenvolvida na disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) no Vº período do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Pernambuco – Campus Vitória de Santo Antão. Foi desenvolvida por duas discentes deste período e foram acompanhadas e orientadas pela docente responsável pela disciplina. A atividade foi desenvolvida em cinco etapas: Escolha do conteúdo; Pesquisa e elaboração do corpo do vídeo; Pesquisa dos sinais de conceitos químicos; Filmagem e Edição do vídeo. A pesquisa foi realizada em fontes da Literatura e a edição do vídeo foi feita pelas discentes através do programa Pinnacle VideoSpin (Barbosa, Reis, & Silva, 2016, p. 5).

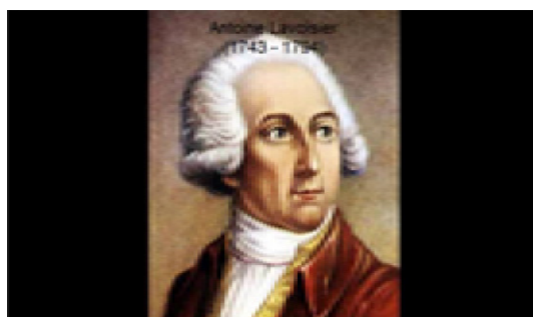
O vídeo produzido tem 11 minutos e 33 segundos, dispõe da sinalização em Libras, legenda em português (Figura 3) e a imagem das nove personalidades que contribuíram para a história da química, a saber: Antoine Lavoisier (Figura 4), Amadeo Avogadro, Friedrich Kekulé, Albert Einstein, Dimitri Mendelyev, Marie Curie, Maria Mayer, Lise Meitner e Marguerite Perey.

Figura 3 – Frame da explicação.



Barbosa, Reis e Silva (2016, p. 7).

Figura 4 – Frame da reprodução da imagem da personalidade



Barbosa, Reis e Silva (2016, p. 8).



As pesquisadoras concluem que é relevante que o “docente e o intérprete planejem antecipadamente a aula, procurando desenvolver metodologias que satisfaçam as limitações e dificuldades dos estudantes surdos evidenciadas no ambiente escolar” (Barbosa, Reis, & Silva, 2016, p. 7). Para isso, indicam a produção e uso de vídeos bilíngues de modo a contribuir para a construção do conhecimento por surdos e ouvintes.

A pesquisa 6, intitulada *Telégrafo inclusivo no ensino de física: uma oportunidade de discutir a questão do aluno surdo na escola e a importância da Libras (língua brasileira de sinais)*, foi produzida por Bernardes e Castro (2016) e teve como objetivo apresentar a experiência de construção de um experimento (telégrafo) proposto para estudantes surdos, pelas pesquisadoras, em parceria entre o docente de Física da turma regular e o professor do AEE (que também é TILSP).

O experimento de produção de um protótipo de telégrafo foi realizado por três estudantes surdos do ensino fundamental, de um colégio estadual público do Rio de Janeiro. A docente do AEE mediou a construção e logo após o desenvolvimento da atividade, essa educadora informou as suas impressões sobre o experimento para os pesquisadores. As autoras definem a investigação como qualitativa, mas, após a leitura, entendemos que também se trata de um estudo de caso.

A proposta ocorreu em sete etapas: 1) Construção do telégrafo (Figura 5); 2) Apropriação do código morse (Figura 6); 3) Entendimento dos fenômenos físicos relacionados ao experimento, tais como: passagem da corrente elétrica, dissipação de energia, efeito joule, tensão, circuito aberto/fechado, circuito em série/em paralelo; 4) Discussão da história do telégrafo; 5) Discussão sobre a relevância de uso da Libras nas atividades propostas aos surdos na escola; 6) Organização da apresentação do trabalho; 7) Discussão da relevância de apresentação do trabalho em feiras científicas.

Figura 5 – Protótipo do telégrafo.



Fonte: Bernardes e Castro (2016, p. 5).

Figura 6 – Código Morse

A	..	J	....	S	...	2	....
B	....	K	---	T	-	3	....
C	....	L	... .	U	..	4	....
D	... .	M	--	V	....	5	....
E	.	N	--	W	---	6	....
F	... .	O	---	X	---	7	....
G	---	P	... .	Y	....	8	....
H	....	Q	---	Z	---	9	....
I	..	R	... .	1	....	0	....

Fonte: Bernardes e Castro (2016, p. 7).

Pelos conteúdos abordados e pela disciplina envolvida, entendemos que se trata de uma experiência com estudantes do ensino médio. Ao término, a professora do AEE indicou como resultado dessa experiência a construção da autoestima positiva dos estudantes surdos, a valorização da Libras no ambiente escolar, a apresentação de resultados de conhecimentos construídos em Libras e a desmistificação de preconceitos sobre a Libras como também sobre a pessoa surda. As investigadoras, por sua vez, consideraram que a experiência se reverteu em uma oportunidade de demonstrar possibilidades de construção de uma prática inclusiva na escola.

A pesquisa 7, intitulada *Desenvolvimento de atividade prático-pedagógica no ensino de funções inorgânicas para alunos surdos*, de Cunha e Oliveira (2016), objetivou apresentar o processo de construção do conhecimento teoria ácido-base em uma turma com 36 alunos (35 ouvintes e 1 surdo)

da primeira série do Ensino Médio de uma Escola Estadual da cidade de Aroeiras/PB. A atividade foi realizada em 2016, durante 6 aulas de 45 minutos e com a presença de um TILSP. A atividade foi organizada nos seguintes momentos pedagógicos propostos por Delizoicov e Angotti que são: 1) Problematização Inicial; 2) Organização do Conhecimento; e 3) Aplicação do Conhecimento.

Na etapa de Problematização, os investigadores discutiram textos e um vídeo⁶ sobre a chuva ácida. Ao fim do vídeo, foi aplicado um questionário para analisar a atenção dos estudantes às informações presentes na discussão. As pesquisadoras identificaram que 80% dos estudantes acertaram 9 entre as 10 questões.

Em seguida, dividiram o quadro ao meio e, em cada lado foi destinado para um tipo de amostras: ácido ou base. Os estudantes deveriam analisar as figuras e fixá-las na parte que corresponde ao tipo de amostras de líquidos. Com essa atividade, os estudantes puderam analisar as amostras utilizando o papel indicador universal de potencial hidrogeniônico (pH), conforme notamos na Figura 7.

Figura 7 – Identificação de pH das amostras líquidas.



Fonte: Cunha e Oliveira (2016, p. 5).

No segundo momento, foi trabalhado o conteúdo do livro didático relacionando-o aos conhecimentos prévios dos estudantes. O terceiro momento foi destinado à construção, em grupo, de mapas mentais. Para isso, a turma foi dividida em dois grupos um para construir um mapa mental acerca dos aprendizados desenvolvidos sobre as bases e o outro grupo produziu um mapa mental para apresentar conhecimentos sobre os ácidos. Nesse processo de construção dos mapas mentais foram utilizadas, folhas recicladas para escrever os textos e fitas adesivas para produzir as ligações.

Pela análise do texto, entendemos que se trata de um estudo de caso com dados analisados em uma abordagem qualitativa. Como resultados, as pesquisadoras destacam a ampliação da comunicação entre os estudantes ouvintes e o surdo, o interesse da turma pelo conteúdo e a construção satisfatória do conhecimento.

A pesquisa 8, intitulada *Fichas rítmicas: o visual como estratégia pedagógica na educação musical com alunos surdos e ouvintes*, de Lima (2016), objetivou “Discutir sobre a utilização da leitura imagética no ensino de música, sob uma perspectiva bilíngue, em sala de aula regular, a partir da produção de Fichas rítmicas, com alunos surdos e ouvintes” (Lima, 2006, p. 1). A pesquisa aconteceu em uma Escola da rede pública Municipal da cidade de Natal/RN, através de uma oficina realizada em 60 minutos e teve como participantes 38 alunos matriculados no 6º ano do Ensino Fundamental, dentre os quais 4 eram surdos. Trata-se de uma investigação de abordagem qualitativa desenvolvida na perspectiva de uma pesquisa de intervenção que também contou com a mediação do TILSP.

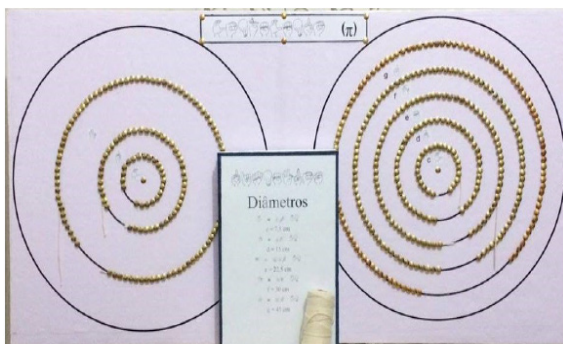
A atividade consistiu na decodificação de uma sequência de ritmos realizados pelo ministrante os quais deveriam ser repetidos pelos participantes. Na sequência, o ministrante utilizou o quadro para registrar a sequência rítmica, a partir de imagens de partes do corpo e numerações⁷. Após o registro, os estudantes foram divididos em grupos e realizavam a sequência enquanto os demais analisavam os possíveis equívocos dos participantes na execução da sequência. Como resultados, o autor indica a ampliação da participação do surdo na atividade, o trabalho em grupo, o desenvolvimento da atenção e da consciência rítmica.

A pesquisa 9, intitulada *O uso do manipulável para a aprendizagem do número Pi, com alunos surdos do ensino fundamental*, produzida por Santos, Santos, Silva e Bazante (2016), objetivou apresentar o uso de materiais manipuláveis para a abordagem de conteúdos matemáticos em turmas inclusivas com estudantes surdos. Mediante a análise do escrito, entendemos que se trata de um estudo de caso, com dados analisados em uma abordagem qualitativa.

A pesquisa foi realizada com dois estudantes surdos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública do Município de Toritama/PE, com a presença do TILSP, e o material utilizado foi elaborado na disciplina *Metodologia de ensino de Matemática III*.

O material denominado *Conhecendo π* foi construído com o suporte do *software* educacional Geogebra, régua, fita métrica, barbante, tachinhas e de circunferências de tamanhos variados, desenhados em uma base de isopor e, neles, foram fixadas informações sobre os diâmetros das circunferências.

Figura 8 – Jogo Conhecendo π



Fonte: Santos, Santos, Silva e Bazante

(2016, p. 8).

Figura 9 – Estudantes realizando as medições



Fonte: Santos, Santos, Silva e Bazante

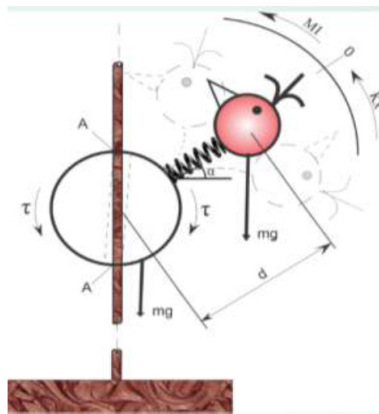
(2016, p. 10).

7 O texto não traz imagens desse recurso didático.

Ao final da realização das atividades do jogo, os estudantes responderam a um questionário no qual afirmaram a relevância de uso de materiais visuais e manipuláveis para a compreensão dos conteúdos visto que, para eles, a diferença linguística em relação aos colegas ouvintes limitava a sua participação nas atividades propostas em aula. Como resultados, os pesquisadores concluem que o docente de matemática precisa inserir recursos manipuláveis para ampliar a compreensão dos estudantes sobre o assunto.

A pesquisa 10, intitulada *A física do brinquedo do pica-pau exposta a estudantes Surdos*, de autoria de Araújo e Silva (2018), objetivou apresentar a construção do brinquedo Pica-Pau para o ensino de conceitos de Mecânica Clássica. Pela leitura do trabalho, entendemos que a pesquisa se configura como descritiva com dados analisados sob uma abordagem qualitativa. O brinquedo produzido pode ser observado nas Figuras 10 e 11.

Figura 10 – Esquema de funcionamento do brinquedo Pica-pau.



Fonte: Araújo e Silva (2018, p. 2).

Figura 11 – Brinquedo produzido.



Fonte: Araújo e Silva (2018, p. 3)

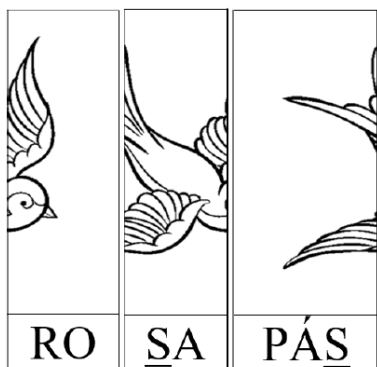
De acordo com os autores, o brinquedo funciona da seguinte forma:

O pescoço do passarinho é constituído de uma mola que é deformada pela componente vertical da força peso (de magnitude mg) em relação ao ângulo $\alpha = 45^\circ$. Ao ser deformada, esta tem a sua energia potencial elástica “despertada”, o que faz com que o pica-pau imediatamente gire no sentido oposto e, com o torque (de magnitude τ) gerado pelo momento de inércia, novamente ele trava, agora nas extremidades opostas do abdômen. O ciclo se encerra ao mesmo tempo que se inicia um novo ciclo (Araújo & Silva, 2018, p. 2-3, grifos dos autores).

O trabalho configura-se como uma proposta de atividade, portanto, não são informados dados sobre a aplicação e sobre a previsão da participação do TILSP. Assim, os pesquisadores acreditam que esse recurso didático, que é o brinquedo do Pica-pau, pode contribuir para a compreensão de conceitos relacionados à Física.

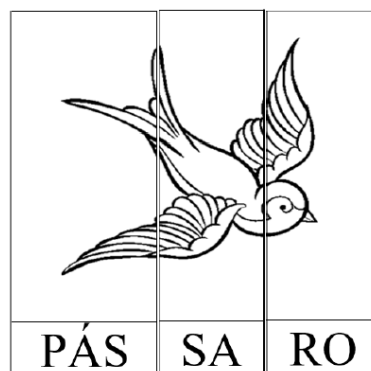
A pesquisa 11, intitulada *Produção de materiais didáticos para aquisição da língua portuguesa escrita por alunos surdos: propostas e questionamentos* de Oliveira (2020), objetivou apresentar as fichas para o trabalho com a separação silábica em turmas de alfabetização com surdos, conforme notamos nas Figuras 1 e 2.

Figura 12 – Peças embaralhadas



Oliveira (2020, p. 5).

Figura 13 – Peças ordenadas



Oliveira (2020, p. 6).

Além do trabalho com o ordenamento das fichas para formar a palavra, da identificação das sílabas a partir das peças que compõem a imagem e a palavra, a autora propõe a identificação da sílaba tônica grafando-a em outra cor, sublinhando-a ou circulando-a. Pela análise da pesquisa, entendemos que se trata de um relato de experiência, descritivo através do qual os autores concluem que é possível utilizar recursos que incluam os estudantes surdos nas atividades didáticas e que, para isso, a visualidade é o principal elemento a ser considerado.

Ao analisar as pesquisas, notamos que a maioria delas trata de conteúdos ou abordagens voltadas para atender estudantes que cursam o ensino médio. Dentre os 11 textos elencados, somente 3 abordam experiências voltadas para o ensino fundamental, sendo duas para os anos finais e uma para os anos iniciais dessa etapa de ensino. Entre os trabalhos voltados para os anos finais do ensino fundamental há a proposta de fichas rítmicas, de Lima (2016), e o Jogo para entendimento de π , de Santos, Santos, Silva e Bazante (2016). Para os anos iniciais do ensino fundamental, foi encontrada somente a pesquisa que aborda a separação silábica e sílaba tônica, de Oliveira (2020).

Todas as pesquisas abordam a presença do TILSP como mediador linguístico entre os ouvintes e surdos que realizam as atividades, assim, reafirmamos a relevância do trabalho desse profissional em turmas inclusivas com surdos.

Diante das pesquisas descritas, notamos uma variedade de recursos didáticos produzidos com materiais diversos, voltados para várias disciplinas e que podem ser utilizados e ou adaptados para trabalhar outros conteúdos em turmas de etapas diferentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em tela buscou apresentar recursos didáticos para o ensino de surdos em turmas inclusivas. Para tanto, buscamos um evento voltado para a discussão da educação inclusiva que nos apresentou possibilidades diversas para uso junto aos estudantes surdos e ouvintes.

Os pesquisadores que publicizaram as suas pesquisas são predominantemente vinculados a instituições do nordeste do Brasil, região na qual acontece o evento, e discorrem sobre práticas que podem ser replicadas no ensino de conteúdos de Química, Física, Biologia, Física, Música, Matemática e Língua Portuguesa. As abordagens contemplam, em sua maioria, experiências voltadas para o ensino médio e, para o ensino fundamental, encontramos duas pesquisas voltadas para as turmas dos anos

finais e uma para os anos iniciais dessa etapa de ensino.

Identificamos recursos digitais (vídeos bilíngues), brinquedos, jogos, experimentos, imagens entre outros materiais que podem ser utilizados com o objetivo de favorecer o aprendizado dos estudantes surdos. Entendemos ainda que a aplicação prescinde a presença do TILSP para a mediação linguística e que a visualidade é a característica dominante desses recursos.

Identificamos que é necessária a divulgação de pesquisas voltadas para outros níveis e etapas de ensino, bem como a análise dessa temática em outras bases de dados. Assim, como trabalhos futuros, pretendemos compilar e divulgar outros materiais que possam ser utilizados na prática docente em turmas inclusivas.

REFERÊNCIAS

Araújo, E. F. D., & Silva, T. R. O. L (2018). A física do brinquedo do pica-pau exposta a estudantes Surdos. *Anais do III CINTEDI* (pp. 1 - 3). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/44231>

Brasil. (2020) Ministério da Educação. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. *PNEE: Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida*. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação Brasília, MEC, SEMESP.

Barbosa, J. T., Rocha, I. G., & Lourenço, N. N. (2014) Educação inclusiva: ligações covalentes como estratégia de ensino de química para alunos surdos.

Anais do I Congresso Internacional de Educação Inclusiva (pp. 1- 8). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/8716>

Barboza, Reis, & Silva (2016). Proposta de recurso visual para o ensino de química aos alunos surdos: história da química em Libras. *Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 10). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/23236>

Bernardes, A. O. & Castro, M. G. F. (2016). Telégrafo inclusivo no ensino de física: uma oportunidade de discutir a questão do aluno surdo na escola e a importância da Libras (língua brasileira de sinais). *Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 13). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/23301>

Cerqueira, J. B., & Ferreira, E. M. B. (2007). *Recursos Didáticos na Educação Especial*. Instituto Benjamim Constant, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br>. Acesso em 06 de outubro de 2021.

Damázio, M. F. M. (2007) *Atendimento Educacional Especializado para pessoas com surdez*. MEC: Brasília.

Cunha, J. M., & Oliveira, M. A. O. (2016). Desenvolvimento de atividade prático- pedagógica no ensino de funções inorgânicas para alunos surdos. *Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 9). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/22812>

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. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

Galvão, T. F., & Pereira, M. G. (2014). Revisões sistemáticas da literatura: passos para a sua elaboração. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 23 (1), p. 183 - 184. Acesso em 6 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v23n1/2237-9622-ress-23-01-00183.pdf>

Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. (2002). Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

Lei nº 12.319, de 1 de setembro de 2010. (2010). Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LÍBRAS. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021. (2021). Altera a [Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#) (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

Lima, G. P. (2016). Fichas rítmicas: o visual como estratégia pedagógica na educação musical com alunos surdos e ouvintes. *Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 11). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/22955>

Mantoan, M. T. E. (2015). *Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Summus.

Moraes, C. B., Carvalho, A. A. S., Dias, V. B., & Margotto, L. M. A. K. (2014). Ensino de biologia para alunos surdos: Contribuições do PIBID em uma Escola Pública no município de Itabuna-Bahia. *Anais do I Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 10). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/8752>

- Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. (2008). Brasília, MEC. Acesso em 6 de outubro de 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>
- Oliveira, G. F. A., Rodrigues, F. E. A., Brito, A. L., Azevedo, P. R. L., & Bonifácio, F. A. (2014). A utilização de materiais alternativos no ensino de química: uma proposta para alunos surdos. *Anais do I Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (p. 1). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/8466>
- Oliveira, I. C. B. (2014) Produção de materiais didáticos para aquisição da língua portuguesa escrita por alunos surdos: propostas e questionamentos. *Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1-8). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/72567>
- Oliveira, I. C. B. (2020). Produção de materiais didáticos para aquisição da língua portuguesa escrita por alunos surdos: propostas e questionamentos. *Anais do IV Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 8). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/72567>
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. D. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Feevale.
- Sales, E. R., & Silva, H. S. (2009) Geometria, literatura infantil e língua de sinais: nexos e reflexos de uma experiência em um ambiente inclusivo de ensino e aprendizagem. *Revista Espaço*, 31, p. 77-89. Rio de Janeiro: INES.
- Santos, A. L. Santos, J. M. A., Silva, J. J., & Bazante, T. M. G. D. (2016). O uso do manipulável para a aprendizagem do número Pi, com alunos surdos do ensino fundamental. *Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 12). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: http://editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2016/TRABALHO_EV060_MD1_SA16_ID3782_23102016192841.pdf
- Silva, V. (1999) Relações Sociais de Exclusão no âmbito Escolar e de Trabalho: uma Perspectiva de Mudança para os Surdos na Escola Técnica Federal de Santa Catarina. *Anais do 2º Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*, (pp. 480-495) Curitiba: UFPR.
- Silva, A. T. N., Machado, J. A. C., Paulino, J. L., & Lourenço, N. N. (2014). Estratégia de ensino do tema 'som' para alunos surdos: o software batimento em evidência. *Anais do I Congresso Internacional de Educação Inclusiva* (pp. 1 - 10). Campina Grande: Editora Realize. Acesso em 13 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/8776>
- Ribeiro, V. P. (2013) *Ensino de Língua Portuguesa para Surdos: percepção de professores sobre adaptação curricular em escolas inclusivas*. Editora Prismas. Curitiba – PR.