

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**AS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO DE SURDOS: OLHARES E  
ABORDAGENS NOS ENCONTROS NACIONAIS DE ENSINO DE BIOLOGIA  
(ENEBIO) E ENCONTROS REGIONAIS DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO)**

SANDY GABRIELLE ALVES MOREIRA  
UBERLÂNDIA - MINAS GERAIS

2020

SANDY GABRIELLE ALVES MOREIRA

**AS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO DE SURDOS: OLHARES E  
ABORDAGENS NOS ENCONTROS NACIONAIS DE ENSINO DE BIOLOGIA  
(ENEBIO) E ENCONTROS REGIONAIS DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para a obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Keli Maria de Souza Costa Silva.

**UBERLÂNDIA – MINAS GERAIS**

**2020**

SANDY GABRIELLE ALVES MOREIRA

**AS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO DE SURDOS: OLHARES E  
ABORDAGENS NOS ENCONTROS NACIONAIS DE ENSINO DE BIOLOGIA  
(ENEBIO) E ENCONTROS REGIONAIS DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do título de licenciatura em  
Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia, avaliado pela banca  
examinadora formada por:

---

Profª. Ma. Keli Maria de Souza Costa Silva (UFU)

---

Profª. Ma. Marisa Pinheiro Mourão (UFU)

---

Profª. Dra. Claudiene Santos (UFS)

## RESUMO

A Educação Inclusiva tem sido destaque em intersecção com os vários campos do saber, incluindo a Biologia. Nesse sentido, tal pesquisa teve como objetivo buscar compreender como o ensino das Ciências Biológicas ocorre para os alunos surdos. Para alcançar tal meta foi realizada uma pesquisa exploratória, a pesquisa bibliográfica contou com os seguintes descritores: surdo; língua de sinais; Libras; e surdez, buscando trabalhos publicados nos Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) e Encontro Regional do Ensino de Biologia (EREBIO), disponíveis no acervo online do SBEnBio. Como resultados os dados obtidos demonstram, desde o primeiro registro (2005 até 2019), quarenta e cinco trabalhos publicados, destacando os anos de 2016 e 2018 que contém oito e vinte e nove artigos, respectivamente. Esses dados relatam o cumprimento da legislação do uso da Libras como disciplina obrigatória na Licenciatura; entretanto, há a necessidade de relatos de experiência nos quais possam se basear a melhor formação de professores de Biologia para o estudante surdo.

Palavras-chaves: Surdo, ensino de Biologia, Libras.

## **ABSTRACT**

Inclusive Education has been performing a significant role in different fields of knowledge, including Biology. Hence, the present research aims to comprehend how deaf students are being taught in the Biological Sciences classroom. To reach this goal, a bibliographic research was conducted by searching for papers published in Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) and Encontro Regional do Ensino de Biologia (EREBIO), available at the SBEnBio online archive, that listed the keywords: deaf; sign language; Libras; and deafness. As the results demonstrate, since the first record in the archive (2005 to 2019), forty-five papers were published, specially in the years of 2016 and 2018, which had eight and twenty-nine articles published, respectively. The data collected indicate compliance with the law for the inclusion of Libras as a compulsory subject within teaching degrees. However, there is the necessity of reports that can help to biology majors to teach deaf students.

Keywords: Deaf, Biology teaching, Libras.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. OBJETIVOS .....	13
1.1 Objetivo Geral .....	13
2.2 Objetivos Específicos .....	13
3. METODOLOGIA .....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
5. CONSIDERAÇÕES .....	42
6. REFERÊNCIAS .....	43

## 1.INTRODUÇÃO

Na constituição de 1988, em seu artigo 205, a educação é definida como direito de todos e dever do Estado e da família, devendo esta ser “promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1988). Garantindo no inciso terceiro, do artigo 208, o atendimento educacional especializado (AEE) aos educandos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

A partir da “Declaração de Salamanca” (1994), encaminhada em nosso país pelo Ministério da Educação (MEC), por meio das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, o movimento de inclusão tem como meta não deixar nenhum aluno fora do ensino regular, desde o início da escolarização.

O objetivo fundamental da Inclusão Escolar é não deixar nenhuma criança fora do sistema escolar e garantir que todas possam frequentar a sala de aula do ensino regular da escola comum, e, que essa escola, por sua vez, adapte-se às particularidades de todos os alunos para concretizar o objetivo da diversidade, proposto pelo modelo inclusivo. (FERREIRA, DECHICHI & SILVA, 2012, p. 16)

Assim, a proposta inclusiva se propõe a contemplar todos os alunos, independente da sua cor, raça, língua ou deficiência, devendo estar inseridos na escola regular em salas de aula comuns.

Apesar das questões educacionais direcionadas aos surdos terem tido garantias legais apenas mais tarde, podemos destacar a fundação, em 1987, do que hoje é o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES; importante órgão do Ministério da Educação que atua há mais de 163 anos na educação do surdo, promovendo pesquisa, oferecendo ensino profissionalizante, atendendo a comunidade surda em diversos segmentos, subsidiando a Política Nacional de Educação no que tange a pessoa surda, dentre outros.

Ao refletir sobre a educação de surdos, é essencial considerar as múltiplas formas de aprendizagens, que considere as diferenças individuais inerentes a cada sujeito, sobretudo na utilização da língua de sinais.

Para os surdos, a língua de sinais além de ser um meio de comunicação é um fator gerador de identidade já que por meio dela é possível atingir sua potencialidade no desenvolvimento social, cognitivo e emocional.

A Língua de Sinais cumpre esse papel de elo de transmissão dos valores culturais entre indivíduos surdos e não surdos, além de ser agente da comunicação social e impulsionadora do desenvolvimento cognitivo dessas pessoas. É nessa língua que o surdo pensa, reflete, constrói a sua fala, o seu discurso, analisa o mundo, compreende-o, conhece e reconhece as pessoas ao seu redor. A língua de sinais precisa, por essa razão, estar presente nas escolas que se denominam inclusivas. (SILVA, 2013, p.49)

No entanto, nem todo surdo utiliza a língua de sinais, há muitos que são oralizados, pois perderam a audição após aquisição da fala ou que realizaram intervenção com fonoaudiólogo; sendo assim realizam a leitura labial em sua comunicação e se expressam oralmente. Ressaltando que a língua de sinais não é uma opção de comunicação para os surdos que não progrediram no uso da língua oral, pois é através da língua que se estabelece o pensamento do indivíduo. Segundo Ferreira (1999, p. 83-84), “uma língua é o lugar donde se vê o mundo e em que se traçam os limites do pensar e sentir.”

Na sociedade onde a linguagem oral é imperativa, os indivíduos para considerar-se pertencentes e detentores de direitos e deveres sociais devem se adequarem às nuances de comunicação verbal. Esse formato reforça o preconceito e a discriminação, pois desconsidera as possibilidades e particularidades inerentes a cada indivíduo (DIZEU; CAPORALI, 2005).

Os desafios para comunicação dos surdos começam antes mesmo da idade escolar, no seio da própria família e no meio social, sendo introduzidos a um grupo majoritariamente ouvinte e que privilegia a língua oral na comunicação. No primeiro ambiente sociocultural, a família, os demais ouvintes compreendem a língua de sinais como puramente gestos simbólicos, mantendo assim um entrave no desenvolvimento da criança surda.

Essa trilha desafiadora de casa rumo para ambiente escolar, muitas vezes sem que a criança surda possua uma língua constituída.

Na escola, diante de tantas questões, destaca-se a inobservância das diferenças reforçando o contexto inferior da língua de sinais, assim como qualquer outra forma de comunicação que não seja oralizada. Tal situação gera um cenário pouco natural que se revela no desempenho no processo cognitivo dos surdos, representando um papel de mero acessório comunicativo (Dizeu, Caporali. 2005). Esses destacam ainda, o quanto esse surdo ficará deslocado no processo de integração social, e por ser muitas vezes mal compreendido em sua tentativa de diálogo, será silenciado.

Nesse contexto, a proposta prevista na lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, é de promover acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade limitada,

onde no artigo 18 traz um fator importante aos surdos, porém ainda desconsiderando a Libras como língua, pois, a trata como “língua de sinais”:

A formação de profissionais intérpretes de escrita em braile, linguagem de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação (Brasil, 2000).

No artigo 12, parágrafo segundo da Resolução CNE/CEB nº 2 de 11 de setembro de 2001, diz que:

Deve ser assegurada, no processo educativo de alunos que apresentam dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais educandos, a acessibilidade aos conteúdos curriculares, mediante a utilização de linguagens e códigos aplicáveis, como o sistema Braille e a língua de sinais.

Somente no ano seguinte a esta resolução foi sancionada a chamada Lei de Libras, quando a Língua Brasileira de Sinais se torna oficial através da lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, a qual com o decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005, foi regulamentada juntamente com o artigo 18 da lei n. 10.098.

Na legislação supracitada destaca-se a inclusão da Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores, nos cursos de fonoaudiologia e licenciaturas, isso inclui as Ciências Biológicas; já nos demais cursos superiores, torna-se disciplina optativa.

Esse decreto versa artigos dentro que dispõem da capacitação para professor, intérprete e instrutor de Libras; garantia do direito à educação e saúde para pessoas surdas ou com deficiência auditiva, bem como outras disposições. No entanto, a profissão de tradutor e intérprete de Libras só foi regulamentada em 2010, através da Lei Federal 12.319 de 1º de setembro. Através desta, estabeleceu a habilitação para a área, criação de conselhos federal e regional, e atribui atividades para o exercício da profissão.

Art. 6º São atribuições do tradutor e intérprete, no exercício de suas competências:

I - 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;

II - interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares;

III - atuar nos processos seletivos para cursos na instituição de ensino e nos concursos públicos;

- IV - atuar no apoio à acessibilidade aos serviços e às atividades-fim das instituições de ensino e repartições públicas; e
- V - prestar seus serviços em depoimentos em juízo, em órgãos administrativos ou policiais. (BRASIL, 2010)

A participação regular do intérprete na sala de aula, atuando como colaborador, e a sensibilização do professor, contribuem para um melhor processo de ensino-aprendizagem e interações cotidianas para o aluno surdo. No entanto, cabe ao professor planejar as aulas para que possam contemplar surdos e ouvintes de igual modo, visto que os intérpretes não tem a função de ensinar e, na maioria dos casos, não possuem formação pedagógica para o exercício da docência.

Professores e intérpretes podem realizar um trabalho colaborativo (ALBRES; SANTIAGO, 2013), em que ambos façam adaptações visando melhoria para o estudante surdo, de modo a integrá-lo nesse espaço cuja maioria seja ouvinte, no caso das escolas regulares.

A falta de domínio do intérprete em algumas áreas específicas pode dificultar o trabalho de interpretação, uma vez que nem todas as palavras têm um sinal em Libras, recorrendo esse intérprete frequentemente ao uso da datilologia (ALBRES; SANTIAGO, SALES; LACERDA)

Nas ciências biológicas, disciplina ensinada separadamente a partir do 6º ano do ensino fundamental II, o uso de recursos visuais não só facilita esse processo de interpretação, como principalmente na assimilação por um aluno que é mais visual (CORREIA; NEVES, 2019).





**Figura 1 - Fonte: Kokati e Lacerda, 2011, p. 133.**

Na imagem acima a professora usa palavras mais específicas da área, distanciando a compreensão por parte dos alunos, porém quando usa recurso visual as palavras de nomenclatura científica tomam forma mais acessível, o que facilita na compreensão do conteúdo de ciências, beneficiando surdos e ouvintes.

A partir da ciência é possível ter uma visão crítica do mundo e, assim, uma participação de fato ativa na sociedade, tendo como um dos pilares a educação.

O espaço escolar interfere e contribui de modo a se destacar neste processo posto que, no decorrer das aulas ministradas, é necessário que o professor esteja atento às concepções que os alunos trazem do mundo a partir de sua cultura e formação individual, de modo a ampliar e criar relações assimiláveis com as ideias científicas, difundindo o saber científico sem menosprezar ou substituir o saber já instalado culturalmente, interação esta que, segundo Lopes (1999) não ocorre, havendo a supervalorização da ciência e fragmentação dos saberes.

Dada a importância da Ciência, o presente trabalho objetivou compreender como o ensino de Biologia, uma ciência que estuda a vida, tem ocorrido para os alunos surdos considerando as publicações de trabalhos sobre a temática em eventos científicos nacionais e regionais.

Segundo Krasilchik (2004) o ensino de Biologia tem, dentre muitas outras funções, a de cooperar para que a sociedade seja capaz de entender e aprofundar explicações de conceitos biológicos e processos atualizados, ter a visão da importância da ciência e tecnologia na vida contemporânea, além de despertar o interesse pela vivência dos seres vivos. Espera-se que, através do ensino de Biologia, o indivíduo possa ampliar a compreensão

da sua própria organização biológica e da posição que ocupa na natureza e na sociedade, visando ao melhoramento da qualidade de vida.

A Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBIO), de cunho científico e cultural, tem por desígnio “promover o desenvolvimento do ensino de biologia e da pesquisa em ensino de biologia entre profissionais deste campo de conhecimento (SBEnBIO).” Esta associação civil, sem fins lucrativos, foi criada em 1997 na faculdade da USP no VI Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia (EPEB). Dentre os eventos mais importantes desenvolvidos na área, dois são organizados pela SBEnBIO, sendo os Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO) e Encontro Regional do Ensino de Biologia (ERE BIO).

## **2. OBJETIVOS**

O presente trabalho de conclusão de curso apresenta como objetivos geral e específicos, respectivamente:

### **2.1 Geral:**

-Compreender como o ensino das Ciências Biológicas tem ocorrido para os alunos surdos considerando as publicações de trabalhos sobre a temática em eventos científicos nacionais e regionais;

### **2.2 Específicos:**

-Analisar produção científica sobre a temática nos anais publicados nos Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO) e Encontro Regional do Ensino de Biologia (EREBIO), e que estejam disponíveis acervo online do SBEnBio;

-Identificar as obras e como as mesmas podem contribuir para a intersecção Educação Inclusiva e Biologia, sobretudo, para alunos surdos;

-Identificar os fatores que influenciam no ensino aprendizagem da Biologia a partir de relatos de experiências publicados.

### 3.MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa se classifica metodologicamente quanto aos objetivos como pesquisa exploratória e quanto aos procedimentos, como pesquisa bibliográfica.

De acordo com Gil (2002), a pesquisa exploratória tem por objetivo aprimorar hipóteses, validar instrumentos e proporcionar familiaridade com o campo de estudo, constituindo-se como a primeira etapa de um estudo mais amplo. Além disso é muito utilizada em pesquisas cujo tema foi pouco explorado, podendo ser aplicada em estudos iniciais para se obter uma visão geral acerca de determinados fatos.

Assim, as pesquisas exploratórias permitem ao pesquisador explorar e, conseqüentemente, conhecer mais sobre o assunto estudado, estando ao final do trabalho, apto a construir hipóteses, e mais do que isso, problematizar possíveis intervenções e melhorias para o problema de pesquisa.

Os dados foram obtidos por meio da realização de um levantamento através da busca simples computadorizada das palavras-chave: surdo; língua de sinais; Libras e surdez nos anexos dos anais publicados nos Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO) e Encontro Regional do Ensino de Biologia (ERE BIO), disponíveis no acervo online do SBEnBio, no site: <https://sbenbio.org.br/>. Após levantamento, foi realizada a categorização dos dados obtidos e descrição dos mesmos.

A categorização inicial agrupou os artigos por ano de publicação e evento, sendo que cada artigo localizado que contenha a busca simples das palavras chave foram contabilizados. Além da leitura na íntegra foram analisados objetivo, desenvolvimento e conclusão da pesquisa desenvolvida no artigo localizado; desde que este esteja no contexto da educação de surdos e formação docente pautada na educação dos mesmos. A segunda categorização feita agrupou os artigos por áreas abordadas nos mesmos, nos seus respectivos anos em que foram publicados, quando não estava de acordo com o contexto já mencionado nesta monografia foram grupados em “não se aplica”.

Na maioria das edições os eventos ERE BIO e ENE BIO são realizados juntos e, muitas vezes, há mais de um evento anual. Conforme disposto na página do SBEnBio, as regiões do Brasil são divididas em seis regionais:

- Regional 1: São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.
- Regional 2: Rio de Janeiro e Espírito Santo
- Regional 3: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.
- Regional 4: Minas Gerais, Tocantins, Goiás e Brasília.
- Regional 5: Nordeste; composto por Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.
- Regional 6: Norte; composto por Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Acre e Amapá.

Cada região possui encontros e sediam os eventos, sejam eles de âmbito nacional e/ou regional, sendo assim a SBEnBIO fomenta um diálogo sobre as questões de ensino de biologia em todo território brasileiro.

#### 4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como fruto da pesquisa realizada, o campo das Ciências Biológicas na Educação dos surdos apresenta resumos, resumos expandidos e artigos completos publicados da seguinte forma:

- **2005**

I Enebio e III Erebio da Regional 2, realizados no Rio de Janeiro em agosto de 2005

Tema: “Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa”.

**Artigos encontrados: 0**

- **2007**

II Enebio e I Erebio da regional 4, realizados em Uberlândia

Tema: “10 anos da SBENBio e o ensino de Biologia no Brasil: histórias entrelaçadas”.

**Artigos encontrados: 0**

- **2010**

III Enebio e IV Erebio da regional 5, realizados em Fortaleza em outubro de 2010

“Temas polêmicos e o Ensino de Biologia”.

**Artigos encontrados: 2**

AUTORES	TÍTULO DO TRABALHO
<p>Thanis Gracie Borges Queiroz Anna Maria Canavarro Benite</p>	<p>Ensino de ciências e surdez: esse “outro” na sala de aula</p>
<p>Walquíria Dutra de Oliveira Ariane Carla Carla de Melo Anna Maria Canavarro Benite</p>	<p>Inclusão de deficientes auditivos no ensino regular: dilemas de professores de biologia/ciências e intérpretes de Libras.</p>

- 2012

IV Enebio e II Erebio da Regional 4, realizados em Goiânia	
Tema: “Repensando a experiência e os novos contextos formativos para o Ensino de Biologia”.	
<b>Artigos encontrados: 1</b>	
<b>AUTORES</b>	<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>
Maria Zélia de Santana, Keyla Maria Santana da Silva Maiara Juliana Santana	Ensino superior e inclusão: ação pedagógica no curso de biologia

- 2014

V Enebio e II Erebio da Regional 1, realizados em São Paulo	
Tema: “Entrelaçando histórias, memórias e currículo no Ensino de Biologia”.	
<b>Artigos encontrados: 0</b>	

- 2015

VII Encontro Regional de Ensino de Biologia – Regional 2 – RJ/ES	
“Tecendo Laços Docentes entre Ciência e Culturas”	
<b>Artigos encontrados: 1</b>	
<b>AUTORES</b>	<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>
Ilana Benicá de Oliveira Carvalho & Ana Cléa Moreira Ayres	Libras na formação docente: o que pensam licenciandos e licenciados em ciências biológicas que cursaram a disciplina

<p>III Encontro Regional de Ensino de Biologia – Regional 4</p> <p>Tema: “Ser professor de Ciências e Biologia: entre políticas, inquietações, saberes e sensibilidades”</p>
<p><b>Artigos encontrados:</b> arquivo não localizado</p>

- 2016

<p>VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3, realizados em Maringá em outubro de 2016</p> <p>Tema ” Políticas Públicas Educacionais – Impactos e Propostas ao Ensino de Biologia”.</p>	
<p><b>Artigos encontrados: 8</b></p>	
AUTORES	TÍTULO DO TRABALHO
<p>Márcia Pantoja Contente Wanderleia A. Medeiros Leitão</p>	<p>Educação de estudantes surdos e ouvintes: superando desafios no processo de ensinar e aprender, por meio de um recurso tecnológico.</p>
<p>Beatriz Crittelli Amado Celi Rodrigues Chaves Dominguez</p>	<p>Falando de ciências com as mãos: análise de uma prática em uma escola municipal bilíngue em São Paulo para surdos.</p>
<p>Thiago Carlos da Silva Marisa da Costa Gomes</p>	<p>O ensino de ciências para surdos através das publicações do INES</p>
<p>Michael Pratini Silva de Souza Maria da Conceição Silva de Oliveira</p>	<p>Reflexões sobre acessibilidade e educação inclusiva na Escola Estadual Professora Maria de Lourdes Bezerra (Macau/RN)</p>
<p>Cintya Fonseca Luiz Luciani Oliveira Aline Alves da Silva</p>	<p>A Inserção da história da Ciência no ensino fundamental na perspectiva CTS</p>

Lourdes Aparecida Della Justina	
André Fillipe de Freitas Fernandes Débora de Aguiar Lage	Inclusão escolar no Ensino de Biologia: elaboração de materiais adaptados para deficientes visuais e auditivos
Gabriel Menezes Viana Priscila Correia Fernandes	Seguindo a prática como componente curricular no currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFSJ
Andressa Kelly Silva de Jesus	Promovendo a inclusão: o uso da Libras no processo de ensino e aprendizagem dos Biomas Brasileiros entre alunos do 2º ano do ensino médio.

- 2017

VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES “Aqui também tem currículo! Com a palavra, os professores de Ciências e Biologia”	
<b>Artigos encontrados: 1</b>	
<b>AUTORES</b>	<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>
Letícia Fernandes Alvarenga Monteiro Simone Rocha Salomão Tathianna Prado Dawes	Sobre atividades no laboratório de ciências numa perspectiva inclusiva: o que nos ensinam os alunos surdos?

- 2018

VII Enebio e I Erebio da Regional 6, realizados em Belém em setembro de 2018 com o tema “O que a vida tem a ensinar para o ensino de Biologia?”	
<b>Artigos encontrados: 29</b>	
<b>AUTORES</b>	<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>

Betânia Lobo Viana William da Silva Costa Luan Sidônio Gomes	A gamificação como estratégia nas aulas de Ciências para socializar o aluno autista de grau leve
Thaís Mendes Rocha Fabiana Aparecida de Carvalho	A implantação de um núcleo docente estruturante no curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Maringá.
Iradene Brelaz Bruce Neta	A Importância do ensino de Ciências Naturais: um relato de experiência vivenciado no estágio supervisionado no Ensino Fundamental.
Ocileide Viana Soares Carolina Alves Jati	A inclusão na disciplina de biologia no ensino médio: percepção dos professores do ensino regular com deficientes auditivos / surdos.
Noemia Quaresma Gonçalves Marcelly Ferreira Pinheiro	A relevância do ensino da língua de sinais em biologia.
Ingrid de Araújo Adriana Pugliese	Ações educativas para públicos de inclusão: análise do cenário expositivo e ações educativas de Zoológicos.
Alaine Santana de Farias Francielle Lima Alves Alice Alexandre Pagan Tássia Alexandre Teixeira Bertoldo	Análise da habilidade de questionamento em aulas de Ciências e Biologia numa escola de Aracaju/SE durante o período do Estágio Supervisionado.
Thainá Grace Encina de Barros Wellington Pereira de Queiros	Análise do Projeto Pedagógico de um curso de Licenciatura em Ciências da Natureza de uma Universidade Pública.
Cleide Maria Velasco Magno	As avaliações externas e as implicações

Diana Gonçalves Dos Santos Mayana Velasco Magno	para o ensino do componente curricular de Ciências: desafios da prática no Ensino Fundamental.
Nathalie Freitas Alvaide Adriana Pugliese	Astronomia e Astronáutica na Educação Básica: múltiplas possibilidades e abordagens.
Silvio Rodrigues Ferreira	Avaliação de software no ensino de ciências para inclusão de alunos surdos.
Ana Caroline Pereira Pereira Joquebeide Prado Costa Lizandra de Oliveira Vasconcelos Karen Stephanie dos Santos Gabriel Iketani	Carteando a evolução: brincando e fixando conteúdos.
Lohayne Braga Moreira, Marise Basso Amaral	Corpo humano: investigando sentidos, potências e limites em sala de aula.
Antonio Carlos Monteiro Filho Maria do Socorro Cunha dos Santos Ketura Vanessa Brito de Melo Luciane Cristina Paschoal	Dificuldades no Ensino de Biologia para alunos com deficiência no Município de Capanema – PA.
Gisele de Almeida Nascimento, Elizandra Rego de Vasconcelos e Welton Yudi Oda.	Educação científica de surdos: o que indicam as pesquisas na área de ensino de Ciências e Biologia?
Márcia Pantoja Contente	Ensino de Ciências por meio da produção de uma mídia pedagógica: o vivido e o concebido por estudantes surdos durante aulas sobre as Angiospermas.
Magno Clery da Palma-Santos	Experiência e formação de professores:

Marlécio Maknamara	entrelaçamentos nos anais da ANPED e do ENEBIO.
Cássia Albuquerque de Melo Silva Gabriel Iketani	Experiências e observações de uma monitora durante o ensino inclusivo de Genética básica na Graduação.
Gildete da S. Amorim Mendes Francisco  Helena Carla Castro  Fernanda Serpa Cardoso  Ana Regina e Souza Campello.	Formação docente e o ensino de Ciências Naturais para alunos surdos: diagnóstico e análise.
Joanna Angélica Melo de Andrade  Alice Alexandre Pagan	Inclusão no Ensino Superior: estudo de caso de uma licencianda com deficiência do curso de Biologia.
Deusana Maria da Costa Machado, Isabele Benincasa Santos	Maquetes físicas da estrutura da terra como ferramenta de compreensão dos conceitos geocientíficos.
Gildete da S. Amorim Mendes Francisco  Helena Carla Castro  Fernanda Serpa Cardoso  Ana Regina e Souza Campello.	Materiais bilíngues sobre drogas com prioridade para surdos: alcance e possibilidades educativo-preventivas.
Reginéa de Souza Machado  Marcio Fraiberg Machado  Brenda Melissa Barros Mota  Anna Rebeka Oliveira Ferreira	O ensino de biologia e a interdisciplinaridade com as Ciências Humanas: uma contribuição no processo de ensino-aprendizagem universitária.
Matheus Fabricio Verona  Miquela Baptistella Lopes	O ensino de Ciências e Biologia para pessoas com deficiência visual / cegos: uma análise fundamentada no XI ENPEC.

Juni Baia Cardoso, Ananda Karine de Sousa Pereira Silvia Letícia Santos Lima	O processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos na disciplina de física no ensino médio.
Isabela de Campos Freire Marcia Letícia Monteiro Gomes	Oferta de disciplinas sobre Educação Especial em cursos de Licenciatura em Biologia de Universidades Federais do Norte e Nordeste do Brasil.
Camila Isabel Cáceres Lina Ribeiro Venturieri Victor Anselmo Costa	Polifonias ambientais: educar(-se) entre os ruídos de si e do outro.
Andressa Daiany Oliveira da Silva Paloma Alinne Alves Rodrigues Ruas	Práticas Pedagógicas Inclusivas para trabalhar os órgãos do sentido com um aluno com Síndrome de Down.
Miani Corrêa Quaresma Edmar Fernandes Borges Filho Bianca Venturieri	Vivência pedagógica para discentes de Licenciatura em Biologia em vista da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: relato de experiência em espaço não formal.

- 2019

II Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 6 – Norte e II Seminário Integradores de Biologia do Oeste do Pará. Tema: “A Educação em Ciências e Biologia na Amazônia e sua (Bio)diversidade”	
<b>Artigos encontrados: 3</b>	
<b>AUTORES</b>	<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>
Luciana Pimentel da Silva, Enilson Acreano de Lavor Júnior,	Desafios do ensino de Genética para a comunidade surda, um olhar inclusivo.

Luciano Bruno dos Santos Lobato	
Luydi Adriel Rodrigues Costa Eloize de Nazaré Pavão Farias João Marcos Pimentel Teixeira Tainan Amorim Santana	Desafios no ensino de Ciências e Biologia para alunos surdos: perspectivas de uma docente de uma escola pública no município de Capanema-PA.
Raimunda Jaqueline Melo dos Santos Kelly Duarte Sousa Kamila Loureiro Machado Josué Pinto do Carmo Lucas Vinicius Cavalcante Esteves Priscila Veiga da Silva	Interpretando os sinais: uma possibilidade no ensino de Biologia para trabalhar 1ª lei de Mendel com alunos surdos.

Nos eventos de 2005 e 2007 não houve publicações com as palavras chave selecionadas para a pesquisa. Entende-se que a inexistência de trabalhos voltados para a interface entre as Ciências Biológicas e temática da Libras/Surdez possa se justificar devido ao fato da recente oficialização da Libras através da Lei 10.436/2002 e da regulamentação da mesma através do Decreto 5626/2005, conforme apontado anteriormente neste trabalho.

Em 2010 foram localizadas duas publicações com destaque das palavras chaves: surdez e libras. No artigo “Ensino de ciências e surdez: esse “outro” na sala de aula”, as autoras Thanis Gracie Borges Queiroz e Anna Maria Canavarro Benite desenvolvem um planejamento de conteúdo de nutrição alimentar e o processo digestivo no organismo humano em uma sala da Associação de Surdos em Goiânia, sendo composta em sua maioria de alunos surdos. Para essa aula utilizaram três recursos principais: a Libras; a língua portuguesa escrita; e recursos visuais como cartazes, experimentos, figuras, vídeos, dentre outros. Após o desenvolvimento, concluíram que quando utilizaram somente a língua portuguesa escrita, os alunos surdos se limitaram a copiar, encontrando dificuldades de compreender e associar significados às palavras; porém quando utilizaram da língua portuguesa escrita associada aos recursos visuais e à Libras, houve maior compreensão e desenvolvimento da aprendizagem.

No artigo “Inclusão de deficientes auditivos no ensino regular: dilemas de professores de biologia/ciências e intérpretes de libras.” as autoras Walquíria Oliveira, Ariane Melo e

Anna Benite, a partir da observação na sala de aula inclusiva da rede estadual situada em Goiânia, cidade do Goiás, relatam que as dificuldades apresentadas no contexto do ensino de ciências/biologia pelas intérpretes e professoras se dão pelo fato dos alunos com deficiência auditiva não terem domínio de uma língua, sendo assim dificultada a compreensão do conteúdo científico. Houve um melhor entendimento quando a professora usou de outros recursos visuais, mediado pela intérprete com a língua de sinais.

Segundo Dizeu e Caporali (2005, p. 588), as crianças surdas, quando filhas de pais ouvintes, não adquirem a língua de forma natural, pois a modalidade linguística da mãe e da criança surda não é bem adquirida por esta, sendo assim “há então a necessidade de se colocar a criança surda próxima de seus pares o mais rápido possível, ou seja, em contato com um adulto surdo, fluente em Libras, que será para essa criança o meio mais fácil de propiciar sua aquisição da língua”. Como nem sempre isso acontece de forma linear, os surdos podem chegar à vida adulta sem adquirir uma língua, uma vez que não obtiveram sucesso no contato com uma língua oral. Assim a utilização de recursos visuais nas atividades e aulas da escola, mediado pela Libras através dos intérpretes, facilitará a construção do conhecimento pelo estudante surdo.

Em 2012, no IV Enebio e II Erebio da Regional 4, foi publicado o artigo “Ensino superior e inclusão: ação pedagógica no curso de biologia” pelas autoras Maria Zélia de Santana, Keyla Maria Santana da Silva e Maiara Juliana Santana. As autoras pontuam aspectos do aluno com deficiência na rede de ensino superior e as implicações pedagógicas do professor frente esse aluno. No contexto específico da Libras, sendo palavra chave procurada nesse artigo, é desenvolvido um projeto no Centro Acadêmico de Vitória na Universidade Federal do Pernambuco (CAV/UFPE) para cumprir com o artigo 4º da lei 10.436/2002 em que dispõe do ensino da Libras em áreas de formação de profissional. O curso oferecido é realizado nas quintas feiras, sendo a turma composta de discentes, profissionais da área da docência e do setor administrativo. A partir da realização desse curso despertou outras questões de importância para a área, sendo estas levantadas por bolsistas do projeto e outros alunos voluntários. Outro destaque desse estudo é a participação do surdo no levantamento de problemas arquitetônicos no CAV/UFPE para maior acessibilidade às pessoas que possuem mobilidade reduzida ou com deficiência física. Para este levantamento além da pessoa surda, reuniu-se também pessoa cega, pessoas com cadeira de rodas, mobilidade reduzida e com dificuldade motora, a fim de abrangerem olhares sobre a arquitetura do local para mapeamento e relatório ao setor responsável.

Em 2014, no V Enebio e II Erebio da Regional 1, cujo tema é “Entrelaçando histórias, memórias e currículo no Ensino de Biologia”, houve distribuição de oito áreas conforme trabalhos aprovados, sendo um total de 568 trabalhos, no entanto não houve nenhum artigo publicado que contemple o surdo, a Libras, língua de sinais ou a surdez.

No VII Encontro Regional de Ensino de Biologia da regional 2, realizado em 2015, foi publicado pelas autoras Ilana Benicá de Oliveira Carvalho e Ana Cléa Moreira Ayres o artigo “Libras na formação docente: o que pensam licenciandos e licenciados em ciências biológicas que cursaram a disciplina”. As autoras realizam um questionário com algumas motivações para os alunos preencherem que foi relevante na escolha da disciplina de Libras, sendo elas: cumprimento de créditos, disciplina obrigatória, adequação ao horário, disciplina mais fácil que outras com a mesma quantidade de créditos, curiosidade/interesse pelo tema da disciplina e outros. Esse questionário foi respondido por dez alunos, sendo dois da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e os outros oito por alunos da Faculdade de Formação de Professores da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ/FFP). O item “curiosidade/interesse pelo tema” foi o mais assinalado nos dez questionários preenchidos, onde as autoras relatam que isso se deve principalmente pela demanda de profissionais qualificados na área e “aumento no número de alunos surdos nos últimos anos (GOTTI, 2006).” Esse estudo permitiu às pesquisadoras “com certa margem de certeza, afirmar que o maior legado deixado pela disciplina é a sensibilização, o despertar do licenciando para as questões que envolvem o dia a dia do professor”.

No III Encontro Regional de Ensino de Biologia da regional 4, realizado também em 2015, não foi localizado o arquivo de anais publicados, sendo assim não entrou para contabilização de artigos.

Em 2016, no VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3, cujo tema foi “Políticas Públicas Educacionais – Impactos e Propostas ao Ensino de Biologia”, houve 15 eixos temáticos e 700 trabalhos aprovados que foram divididos entre eles. Foram oito publicações destinadas para área de Libras ou menção à surdez.

É notável um aumento dos artigos publicados em 2016 se comparado com os anos anteriores, visto devido à implementação do disposto no decreto 5626/2005, no qual consta que, a partir do prazo-limite de 10 (dez) anos da publicação do referido decreto, ou seja, a partir de 2015, todos os cursos de Licenciatura, de Fonoaudiologia e Pedagogia em instituições públicas e privadas deveriam adotar a Libras na grade curricular obrigatória.

Sendo assim o contato com a disciplina, mesmo que com uma grade horária relativamente baixa, permitiu aos estudantes terem uma visão acerca do surdo e seu espaço na sociedade; resultando em mais trabalhos voltados aos mesmos.

No artigo “Educação de estudantes surdos e ouvintes: superando desafios no processo de ensinar e aprender, por meio de um recurso tecnológico”, as autoras desenvolvem uma ação durante as aulas de Ciências, na escola de ensino fundamental do Município de Igarapé-Miri/PA, onde estavam matriculados 25 alunos, sendo dois surdos e demais ouvintes. Inicialmente, junto de uma equipe, reformularam materiais usados nas aulas, utilizando de imagens, maquetes, dentre outros; com a dificuldade dos alunos surdos no conteúdo de plantas mesmo com os recursos melhorados, através da busca por algo que auxiliasse nesse processo, verificaram que o uso da tecnologia era bem usado por eles. Assim criaram um recurso midiático para estudantes surdos em formato de DVD, que contém menus interativos representando os grupos de “Plantas”. Após avaliação, não só os alunos surdos se beneficiaram, como os ouvintes. Assim, foi possível verificar mais segurança e inclusão em relação aos alunos surdos, e amplo interesse e participação de todos.

No artigo “Falando de ciências com as mãos: análise de uma prática em uma escola municipal bilíngue em São Paulo para surdos” é investigada a relação professor ouvinte - aluno surdo e o processo de aprendizagem do conteúdo de biologia com o uso da Libras, também verificaram a contextualização do professor com palavras científicas que não possuem sinal em Libras e recursos utilizados em sala. A investigação se deu em uma escola Municipal de Educação Bilíngue, na turma de Ensino Fundamental, em São Paulo. Durante a aula observaram que o professor usava recursos variados e promovia discussões para que os alunos participassem. Como surgiam palavras que não havia sinal em Libras, houve construção de sinais combinados entre eles para facilitar a compreensão do pensamento científico. Após observação e análise das avaliações dos alunos através de vídeo, notou-se que nem todos os alunos surdos usaram os sinais criados para uma palavra mais complexa, no entanto se apropriaram de seu significado. O uso de sinais compostos para termos mais complexos expande a compreensão do mesmo, aproximando esse aluno surdo cada vez mais do conhecimento científico, não o excluindo do processo.

Os autores Thiago Carlos da Silva e Marisa da Costa Gomes publicaram o trabalho “O ensino de ciências para surdos através das publicações do INES”. Neste realizam uma análise de três revistas sobre o ensino de Ciências para surdos, entre os períodos 2009 a 2015, e que

são editoradas pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Após levantamento, localizaram cinco artigos que abordavam o ensino de ciências, em que tiveram foco de pesquisa no aluno e áreas temáticas (puberdade, elementos químicos, alimentos, DNA, câncer, microorganismos) e ausência de trabalhos nas áreas de formação de professor, currículo, recursos e materiais didáticos e metodologias e estratégias de ensino, conforme categorias de análise disposta no artigo. Assim as autoras concluíram que há limitações e carências existentes na educação científica e de surdos.

No trabalho publicado “Reflexões sobre acessibilidade e educação inclusiva na Escola Estadual Professora Maria de Lourdes Bezerra (Macau/RN)” a surdez é mencionada ao falar do corpo discente da turma de Atendimento Educacional Especializado (AEE), no entanto o objetivo é analisar a acessibilidade e Educação Inclusiva acerca de um aluno com Deficiência Intelectual. No artigo “A Inserção da história da Ciência no ensino fundamental na perspectiva CTS” é trabalhada a questão da perda auditiva pelo uso excessivo do fone numa perspectiva Ciência-Tecnologia-Sociedade. A surdez também é mencionada aqui, no entanto como possível consequência do uso prolongado e em decibéis altos.

Outra produção acadêmica que merece destaque é intitulada “Inclusão escolar no Ensino de Biologia: elaboração de materiais adaptados para deficientes visuais e auditivos” em que desenvolveram materiais didáticos para alunos com deficiência visual e auditiva, a fim de contribuir no processo ensino-aprendizagem. Aos alunos surdos houve confecção de material em biscuit e um manual dos artrópodes com mais imagens e pouco texto, contemplando nas imagens os sinais em Libras de cada animal interpretadas pelo Hugo, intérprete virtual de Libras de um aplicativo. Os trabalhos desenvolvidos foram validados por professores e alunos, os estudantes surdos deram retorno quanto à necessidade de redução dos textos, no entanto foi reconhecido como um facilitador no processo de ensino.

Na pesquisa “Seguindo a prática como componente curricular no currículo do curso de licenciatura em ciências biológicas da UFSJ”, os autores realizam uma investigação no currículo acadêmico do licenciando em Ciências Biológicas. Foram listadas nove unidades curriculares fundamentais na licenciatura em Biologia, estando entre elas a ‘Introdução à Língua Brasileira de Sinais’. Nesta disciplina, a prática como componente curricular age com categorias micros, sendo elas: “língua e linguagem de sinais e seus mitos; metodologias, atividades, conhecimento teórico e prático sobre a comunidade surda/aluno surdo (VIANA; FERNANDES, 2016)”. Destas emerge a categoria macro que os autores a nomeiam como

comunidade surda.

No artigo “Promovendo a inclusão: o uso da Libras no processo de ensino e aprendizagem dos Biomas Brasileiros entre alunos do 2º ano do ensino médio.” A autora escreve um relato de experiência em uma atividade didática de Biomas realizado através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) de Biologia. A turma possuía 16 alunos, sendo 3 surdos e 13 ouvintes. Foi elaborada uma maquete em sala representando os Biomas Brasileiros com uma apresentação em Libras. A atividade realizada teve resultado positivo, resultando em interação entre surdos e ouvintes e contribuindo no processo de ensino.

A permanência do aluno surdo na escola vai além da matrícula e recepção dos mesmos na sala, adequar o conteúdo é viabilizar o ensino aos mesmos para que se sintam participantes do processo de aquisição do conhecimento (GOMES; SOUZA, 2020). Com esse propósito a pedagogia visual infere a necessidade do uso de elementos da cultura surda e da língua de sinais como:

(...) 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, concepção do mundo através da subjetividade e objetividade com as “experiências visuais” (CAMPELLO, 2007, p. 129)

Sendo assim tanto no artigo anterior em que houve construção de uma maquete, como também nos demais em que a pedagogia visual se fez presente, houve grande contribuição no processo de ensino do estudante surdo e de sua autonomia na construção do conhecimento, o que corrobora para a permanência do mesmo no ensino fundamental/médio e diminui a evasão na chegada ao ensino superior.

No ano de 2017 foi publicado o artigo “Sobre atividades no laboratório de ciências numa perspectiva inclusiva: o que nos ensinam os alunos surdos?” no VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia da regional 2 (dois). Neste trabalho foi desenvolvida oficina lúdica e interativa de Libras com ênfase nos sistemas respiratório e circulatório do corpo humano. O resultado foi positivo, os alunos se entusiasmaram ao conhecer e explorar um laboratório. A confecção de material didático e o uso de modelos de anatomia contribuíram no processo de ensino aprendizagem, principalmente dos alunos surdos presentes, visto contemplarem mais aspectos visuais, salientando novamente a importância da pedagogia visual descrita no

parágrafo anterior.

Em 2018 no evento VII Enebio e I Erebio da Regional 6, foram publicados 29 artigos na temática envolvendo Libras, surdez, surdo, língua de sinais. Houve um aumento mais significativo de publicações em relação ao ano de 2016, fato que se deu pelo Enem – Exame Nacional do Ensino Médio, em 2017, contemplar em sua redação o tema: “Desafios para a formação educacional de surdos no Brasil”. O Enem em 2004 passou a ser utilizado como recurso para ingresso em instituições de ensino superior e em 2010 passou a ser o mais completo exame educacional do Brasil, sendo perceptível sua importância e abrangência em território nacional.

No artigo “A gamificação como estratégia nas aulas de Ciências para socializar o aluno autista de grau leve” houve menção à surdez seletiva, termo usado para expressar quando o aluno de espectro autista leve demonstrava indiferença a certos comandos do jogo desenvolvido. No entanto, a abordagem do texto não é relevante ao estudo da surdez da qual é buscada nessa monografia.

No trabalho “A implantação de um Núcleo Docente Estruturante no curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Maringá” desenvolvem um trabalho de pesquisa documental dos currículos e regimentos do Curso de Ciências Biológicas e realizam entrevista com quatro dos cinco membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE). A Libras aparece na entrevista sobre alteração no Plano Pedagógico de Curso (PPC), logo no final do artigo, como proposta de atender as exigências das Diretrizes Nacionais Curriculares do Ensino de Graduação sobre acessibilidade e outras questões. A partir da análise da equipe docente do NDE com as alterações curriculares ao longo dos anos, concluiu-se que estão trabalhando efetivamente para melhoria no curso. No que tange a Libras, a alteração e implementação no Plano Pedagógico se dará até 2020, conforme entrevista.

A autora Iradene Brelaz Bruce Neta no artigo “A Importância do ensino de Ciências Naturais: um relato de experiência vivenciado no estágio supervisionado no Ensino Fundamental” descreve uma vivência durante o estágio curricular obrigatório do curso de Ciências Biológicas. A Libras é mencionada no contexto das Diretrizes Curriculares Nacionais para educação em nível superior em que o projeto de formação deve estar articulado entre o sistema de educação básico e a instituição de educação superior, devendo esta contemplar, dentre outras questões, a aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais. Entretanto, o relato de experiência não envolvia estudantes surdos, sendo assim não

considerável ao objetivo desta monografia.

O artigo “A inclusão na disciplina de Biologia no ensino médio: percepção dos professores do ensino regular com deficientes auditivos / surdos” é um trabalho investigativo do processo de inclusão de alunos surdos no ensino regular da disciplina de Biologia. Para essa investigação foi aplicado questionário contendo 15 questões abertas e fechadas para três professores de Biologia. A observação mediante as respostas é que o processo de aprendizagem ainda desfavorece os surdos, distante de fato da inclusão. Se fazendo necessária “eliminação de barreiras existentes na educação de surdos e práticas históricas excludentes” (SOARES; JATI, 2016).

No trabalho “A relevância do ensino da língua de sinais em biologia” as autoras fazem uma reflexão do ensino de Biologia e a inclusão do aluno surdo na escola. O trabalho investigativo se deu em uma atividade de campo no NAPNE (Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Específicas), com auxílio de duas professoras e participação do aluno surdo, em que se pode concluir que é importante ter professores com capacitação em Libras para facilitar o processo de inclusão do aluno e suprir necessidades rotineiras na falta de um interprete. Também se faz necessária o professor dispor de materiais didáticos de aspectos visuais, para de fato ser a escola um espaço de inclusão.

No artigo “Ações educativas para públicos de inclusão: análise do cenário expositivo e ações educativas de Zoológicos” tem por objetivo, através do acervo online, realizar a identificação do conteúdo curricular das exposições dos museus com tipologia de zoológico em São Paulo, a fim de verificar quais são e como são realizadas as ações educativas ao publico deficiente. No contexto do surdo, Libras há menção apenas pontuando que parecia não haver adequação do material do zoológico de Sorocaba em outro sistema de comunicação, como a Libras, o braile. Sem mais informações de atividades educativas realizadas que estejam voltadas especificamente à comunidade surda.

No trabalho “Análise da habilidade de questionamento em aulas de Ciências e Biologia numa escola de Aracaju/SE durante o período do Estágio Supervisionado” é analisada a infraestrutura da escola e da interação professor-aluno nas aulas de Ciências e Biologia, com foco nas questões efetuadas pelos professores aos alunos. Quanto à estrutura da escola as autoras relatam estar adequada, mesmo precisando de reformas. Em uma das salas e questões observadas, havia um aluno surdo cuja intérprete estava presente nas aulas, no entanto as aulas eram ministradas usando livro didático e quadro. Nas considerações, as

autoras não mencionam especificamente essa questão do professor para com o aluno surdo, no entanto relatam a falta de recurso e a necessidade do professor em evoluir nas práticas pedagógicas.

No artigo “Análise do Projeto Pedagógico de um curso de Licenciatura em Ciências da Natureza de uma Universidade Pública” as autoras analisam o currículo com o fim de evidenciar em quais perspectivas está propondo a formação docente. A Libras é mencionada em um único contexto, dentro de um componente curricular. Sendo assim, não se torna considerável ao estudo desse trabalho. No trabalho “As avaliações externas e as implicações para o ensino do componente curricular de Ciências: desafios da prática no Ensino Fundamental” a Libras também é mencionada em um único contexto, referente a “utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo (BNCC, 2017. p.09)”. Contudo, o texto seguiu avaliando os impactos de avaliações externas na prática docente.

O trabalho “Astronomia e Astronáutica na Educação Básica: múltiplas possibilidades e abordagens” aborda a questão da prática pedagógica no conteúdo de Astronomia e Astronáutica. As atividades foram realizadas em turmas de Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano. A Libras é mencionada em um dia de aula em que a professora titular ficou afastada e os professores regentes, sem material ou planejamento, elencaram eixos a serem trabalhados, sendo a Libras um dos assuntos citados. Seguindo o texto sobre o trabalho no campo da Astronomia e Astronáutica.

Silvio Rodrigues Ferreira fala em seu trabalho “Avaliação de *software* no ensino de ciências para inclusão de alunos surdos” sobre o uso de tecnologias no processo de ensino em sala de alunos com deficiência auditiva. Para a pesquisa, foi instalado um aplicativo que traduz a Língua Portuguesa para Libras. Após adaptações e aulas ministradas usando o *software*, foi aplicado questionário escrito e pergunta oral para um professor, um surdo e três alunos que frequentam as aulas junto do surdo. Uso da tecnologia de fato auxiliou o aluno surdo na compreensão do conteúdo em sala, uma vez que na falta do intérprete não ficaria com defasagem no conteúdo.

Os autores Pereira et al. desenvolvem o trabalho “Carteando a evolução: brincando e

fixando conteúdos” onde se refere a um jogo didático inclusivo para alunos surdos conhecedores da Libras, que traz conceitos de Evolução que pode auxiliar alunos no ensino superior e médio. Carteando a Evolução possui 108 cartas, para ser usado como jogo de memória usa-se apenas 54 cartas, como baralho usa-se todas. As cartas trazem conceitos de evolução, significado e imagens associando ao significado. Cada carta que contenha descrição tem o sinal em datilografia. Após jogarem, perceberam que atendeu as expectativas de fixação de conteúdo de forma dinâmica e leve, também houve fixação dos conteúdos aprendidos em Libras e interação entre as pessoas na sala, no entanto esse recurso exclui deficientes visuais podendo adaptar para braile, com alto-relevo ou audiodescrição das cartas.

No trabalho “Corpo humano: investigando sentidos, potências e limites em sala de aula” é realizada pesquisa investigativa na temática do corpo humano e a mobilização dos licenciandos de Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense. Foi utilizado o material didático chamado de “corpo humano em caixas”. O surdo é mencionado em um contexto da atividade didática, onde é apresentado um vídeo de família com pais ouvintes e filho surdo, em seguida, debatem sobre a inclusão, onde boa parte comentam que se sentem mal em não haver inclusão com o surdo ou que membros da família sejam contra a inclusão. No entanto, o texto segue com abordagens interessantes, mas que não são relevantes a este trabalho.

No artigo “Dificuldades no Ensino de Biologia para alunos com deficiência no Município de Capanema - PA” foi realizada uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório para analisar as dificuldades pelos professores de Biologia no ensino aos alunos especiais. Para isso elaboraram um questionário contendo seis questões abertas e três de múltipla escolha, este foi aplicado à três professores da rede pública de ensino. Observaram também a estrutura da escola, verificando adequação e problema que dificultasse o acesso ao ensino. Concluíram que a maior dificuldade apresentada pelos professores seria a falta de formação específica. A estrutura da escola prejudica todos os alunos, limitando práticas dentro da própria sala. A falta de recursos adaptados e profissionais especializados para dar auxílio ao professor titular, também foram pontuados como entrave no processo de ensino aos alunos com necessidades especiais.

No trabalho “Educação científica de surdos: o que indicam as pesquisas na área de ensino de ciências e biologia?”, é realizado um trabalho de investigação sobre os temas de ensino de biologia e surdez em 2017. Pelo levantamento feito é possível compreender as

dificuldades de ensinar biológicas aos alunos surdos, visto que historicamente o surdo não tinha espaço na sociedade, nem na escola. E isso reflete nos dias de hoje, em que fica a função do professor de incluir o surdo, sem que este haja um preparo mais abrangente no desenvolvimento de metodologia de ensino aos sujeitos surdos.

A disciplina de Libras tornou-se obrigatória, no entanto não foi estabelecida uma carga horária para a mesma, sendo muitas vezes insuficiente no processo de formação docente afetando a prática pedagógica do professor. Nos últimos artigos descritos pode-se verificar a importância de uma formação específica, no entanto esta sozinha não seria suficiente se fazendo ainda necessárias modificações na estrutura do espaço escolar e recursos disponibilizados que atenda a especialidade do aluno.

A autora Márcia Pantoja Contente no artigo “Ensino de ciências por meio da produção de uma mídia pedagógica: o vivido e o concebido por estudantes surdos durante aulas sobre as angiospermas” realiza um trabalho de construção de mídia pedagógica no contexto de Angiospermas, em uma abordagem bilíngue, também discute o ensino e a aprendizagem de estudantes surdos. O produto final, um DVD, foi resultado do trabalho de interação entre os estudantes, surdos e ouvintes, e muita pesquisa sobre esse grupo de plantas, além do mais houve criação de sinais de frutos da região exemplificando as Angiospermas.

No artigo “Experiência e formação de professores: entrelaçamentos nos anais da ANPED e do ENEBIO.” os autores fizeram um levantamento de anais publicados na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) e do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO), no período de 2010 a 2015, e que tem por enfoque a experiência na formação docente. A questão do surdo aparece em uma busca dos anais publicados, na categoria “Experiência: situações, vivências que contribuem para a tomada de decisões”. Em que descrevem a pesquisa de Bolzan (2018), sobre o processo de construção da docência de professores alfabetizadores atuantes com aprendizes surdos, no entanto, o texto segue discorrendo sobre outros artigos com abordagens que não são enfoque de pesquisa nessa monografia.

No artigo “Experiências e observações de uma monitora durante o ensino inclusivo de Genética básica na Graduação” é relatada a experiência de uma discente do curso de Ciências Biológicas enquanto monitora de genética em uma turma com aluna deficiente visual. A Libras foi mencionado no artigo como relato de que parte dos professores não receberam formação básica da mesma, nem do Braile, evidenciando falha no currículo em anos

anteriores. Contudo, o texto segue na abordagem inclusiva para aluna com deficiência visual.

No trabalho “Formação docente e o ensino de ciências naturais para alunos surdos: diagnóstico e análise”, é abordado o ensino de Ciências para alunos surdos e ouvintes. Os autores analisam a qualificação dos professores no cenário escolar do Brasil e apontam que se torna mais precário ao analisar o contexto do aluno surdo, visto que falta formação específica na área de Ciências, intérpretes, materiais de caráter visual, e qualificação mais ampla que atenda de fato o aluno surdo.

As autoras Joanna Angélica Melo de Andrade e Alice Alexandre Pagan no trabalho “Inclusão no Ensino Superior: estudo de caso de uma licencianda com deficiência do curso de Biologia” realizam uma pesquisa no processo de inclusão de uma licencianda com deficiência visual e auditiva no curso de Biologia da Universidade Federal de Sergipe, através do olhar da própria aluna, da mãe, da professora e da intérprete de Libras. As entrevistadas destacaram que a Universidade embora inclusiva, possui pontos de oportunidade nas questões de metodologia e pedagógicas, principalmente na área de exatas; os professores do Departamento de Biologia mostraram sempre dispostos a se adequarem. O preconceito vivenciado pela aluna dificultou sua integração, sendo muitas vezes constrangida por colegas, o que dificultava sua inclusão nos grupos.

No artigo “Maquetes físicas da estrutura da terra como ferramenta de compreensão dos conceitos geocientíficos” as autoras desenvolvem maquetes como proposta didática no ensino de conceitos de Geociências. O material didático confeccionado propõe atender aos alunos em diferentes faixas etárias e à proposta de inclusão, uma vez que é um recurso visual e tátil, o surdo é mencionado nesse contexto. As maquetes foram apresentadas aos alunos do Ensino Fundamental II e, mediante avaliação de professores e estudantes, teve aprovação como recurso didático sobre estruturas da terra dentro do contexto de geociências.

No trabalho “Materiais bilíngues sobre drogas com prioridade para surdos: alcance e possibilidades educativo-preventivas.” Os autores analisam produções audiovisuais através do *youtube* que aborde a temática das drogas com alunos surdos de forma esclarecedora e preventiva. Para busca consideraram aspectos como: gratuidade, qualidade, proposta bilíngue sem poluição visual com legendas e tempo de duração. Foram localizados três vídeos que atendam a proposta educativa. Com isso, concluem que ainda a temática das drogas está centrada no público ouvinte e que se faz necessário, não adaptar um material didático ao surdo, mas produzir materiais para que atendam a todos de forma igualitária.

Os autores Machado et. al. no trabalho “O ensino de biologia e a interdisciplinaridade com as ciências humanas: uma contribuição no processo de ensino-aprendizagem universitária.” abordam a experiências dos alunos do ensino superior através de monitorias dos Laboratórios de Ciências Biológicas com graduandos da pedagogia. O assunto abordado é o sistema nervoso e auditivo, onde foram construídos modelo de anatomia dos órgãos trabalhados. Após experiência, um dos alunos mencionam o fato de compreender a partir da aula, algumas necessidades das pessoas com surdez e como auxiliar em seu processo de aprendizado. O texto segue com contribuições não abordadas nesta monografia.

No trabalho “O ensino de Ciências e Biologia para pessoas com deficiência visual / cegos: uma análise fundamentada no XI ENPEC” tem a menção da Libras em um resultado de busca de artigo, no entanto a abordagem do texto se dá no âmbito da inclusão da pessoa com deficiência visual, não sendo relevante a este trabalho.

No artigo “O processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos na disciplina de física no ensino médio” houve acompanhamento no processo de ensino aprendizagem na aula de Física de um aluno com deficiência auditiva, este do segundo ano do Ensino Médio. Concluindo que a infraestrutura da escola não atende aos alunos com necessidades especiais, nem há recursos para facilitar no processo de ensino aprendizagem do aluno.

No trabalho “Oferta de disciplinas sobre Educação Especial em cursos de Licenciatura em Biologia de Universidades Federais do Norte e Nordeste do Brasil” houve um levantamento das disciplinas ofertadas sobre Educação Especial e da Língua Brasileira de Sinais, sendo enfoque a Libras para este trabalho. Na região Norte, 44% das Universidades ofertam a Libras como disciplina. Na região Nordeste, 100% das Universidades disponibilizam a Libras como disciplina. Sendo notória que a Região Norte precisa se adequar e adicionar disciplinas da Educação Especial em seu currículo, sendo de grande importância na formação docente.

No artigo “Polifonias ambientais: educar(-se) entre os ruídos de si e do outro” a surdez é mencionada no contexto sonoro do ambiente, não sendo relevante a esta monografia. Também no artigo “Práticas Pedagógicas Inclusivas para trabalhar os órgãos do sentido com um aluno com Síndrome de Down” o enfoque são as práticas pedagógicas com um aluno com Síndrome de Down (SD) a fim de explorar os órgãos de sentido. Contudo a surdez/perda auditiva é mencionada por ser apresentada em muitas pessoas com SD, se fazendo necessários estímulos sonoros para amadurecer as células responsáveis por esse sentido.

No artigo “Vivência pedagógica para discentes de Licenciatura em Biologia em vista da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: relato de experiência em espaço não formal” é discutida as vivências e desafios de uma monitora no Centro de Ciências e Planetário do Pará (CCPP), com foco na educação especial. A Libras é pontuada como aporte de disciplinas na área da Educação Inclusiva que pode realizar trabalhos em espaços não formais de educação, a fim de conscientizar os professores da demanda crescente de acessibilidade nos instrumentos pedagógicos.

Em 2019 foram publicados três artigos na temática pesquisada. No trabalho “Desafios do ensino de Genética para a comunidade surda, um olhar inclusivo” os autores, a partir das atividades de tutoria na disciplina de Genética da Graduação em Biologia, desenvolveram pesquisa sobre os sinais em libras do conteúdo trabalhado a fim de facilitar ao aluno surdo a compreensão da disciplina e na comunicação com a Intérprete de Libras. Na escassez de sinais encontrados, realizaram apropriação dos termos e, em seguida, elaboraram sinais, sendo nítida a melhoria no aproveitamento da disciplina por parte desse aluno surdo. No artigo “Desafios no ensino de Ciências e Biologia para alunos surdos: perspectivas de uma docente de uma escola pública no município de Capanema-PA” é verificada as principais dificuldades que uma professora de Ciências e Biologia da Escola Estadual enfrentou tendo um aluno surdo em sua aulas. A coleta de dados se deu através de entrevista composta por algumas perguntas. Podendo concluir que a realidade do ensino de Ciências e Biologia no município de Capanema no Pará está distante de ser adequado ao aluno surdo, necessitando de um ensino especializado e maior assistência. E, para finalizar, no artigo “Interpretando os sinais: uma possibilidade no ensino de Biologia para trabalhar 1ª lei de Mendel com alunos surdos” é desenvolvido um recurso didático com conceitos da 1ª Lei de Mendel. A aplicação do recurso foi favorável no processo de ensino do aluno surdo, visto utilização de recurso visual e da Libras.

Todos os trabalhos descritos foram agrupados em oito categorias de acordo com o foco da pesquisa, a saber: ação pedagógica (oficina interativa, cursos, palestras, etc); análise curricular; ensino aprendizagem; formação docente; inclusão; materiais desenvolvidos; material instrutivo de áreas temáticas (drogas, DSTs, câncer, outros) e uma categoria ‘não se aplica à pesquisa’ que não condiz com a temática dessa monografia, mas houve levantamento do artigo visto busca de alguns dos descritivos. Segue quadros distributivos:

**Quadro 1: Ação pedagógica (oficina interativa, cursos, palestras, outros)**

Autores	Trabalho
Maria Zélia de Santana, Keyla Maria Santana da Silva Maiara Juliana Santana	Ensino superior e inclusão: ação pedagógica no curso de biologia
Letícia Fernandes Alvarenga Monteiro Simone Rocha Salomão Tathianna Prado Dawes	Sobre atividades no laboratório de ciências numa perspectiva inclusiva: o que nos ensinam os alunos surdos?

**Quadro 2: Análise curricular**

Autores	Trabalho
Thaís Mendes Rocha Fabiana Aparecida de Carvalho	A implantação de um núcleo docente estruturante no curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Maringá.
Isabela de Campos Freire Marcia Letícia Monteiro Gomes	Oferta de disciplinas sobre Educação Especial em cursos de Licenciatura em Biologia de Universidades Federais do Norte e Nordeste do Brasil.
Gabriel Menezes Viana Priscila Correia Fernandes	Seguindo a prática como componente curricular no currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFSJ

**Quadro 3: Ensino aprendizagem**

Autores	Trabalho
Ocileide Viana Soares Carolina Alves Jati	A inclusão na disciplina de biologia no ensino médio: percepção dos professores do ensino regular com deficientes auditivos / surdos
Noemia Quaresma Gonçalves Marcelly Ferreira Pinheiro.	A relevância do ensino da língua de sinais em biologia.
Luciana Pimentel da Silva Enilson Acreano de Lavor Júnior Luciano Bruno dos Santos Lobato	Desafios do ensino de Genética para a comunidade surda, um olhar inclusivo.
Luydi Adriel Rodrigues Costa Eloize de Nazaré Pavão Farias João Marcos Pimentel Teixeira Tainan Amorim Santana	Desafios no ensino de Ciências e Biologia para alunos surdos: perspectivas de uma docente de uma escola pública no município de Capanema-PA.
Antonio Carlos Monteiro Filho Maria do Socorro Cunha dos Santos Ketura Vanessa Brito de Melo Luciane Cristina Paschoal	Dificuldades no Ensino de Biologia para alunos com deficiência no Município de Capanema – PA.
Gisele de Almeida Nascimento Elizandra Rego de Vasconcelos Welton Yudi Oda	Educação científica de surdos: o que indicam as pesquisas na área de ensino de Ciências e Biologia?
Thanis Gracie Borges Queiroz Anna Maria Canavarro Benite	Ensino de ciências e surdez: esse “outro” na sala de aula

Beatriz Crittelli Amado Celi Rodrigues Chaves Dominguez	Falando de ciências com as mãos: análise de uma prática em uma escola municipal bilíngue em São Paulo para surdos.
Thiago Carlos da Silva Marisa da Costa Gomes	O ensino de ciências para surdos através das publicações do INES
Juni Baia Cardoso Ananda Karine de Sousa Pereira Sílvia Letícia Santos Lima	O processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos na disciplina de física no ensino médio.

#### Quadro 4: Formação docente

Autores	Trabalho
Ilana Benicá de Oliveira Carvalho Ana Cléa Moreira Ayres	Libras na formação docente: o que pensam licenciandos e licenciados em ciências biológicas que cursaram a disciplina

#### Quadro 5: Inclusão

Autores	Trabalho
Walquíria Dutra de Oliveira Ariane Carla Carla de Melo Anna Maria Canavarro Benite	Inclusão de deficientes auditivos no ensino regular: dilemas de professores de biologia/ciências e intérpretes de Libras.
Joanna Angélica Melo de Andrade Alice Alexandre Pagan	Inclusão no Ensino Superior: estudo de caso de uma licencianda com deficiência do curso de Biologia.
Miani Corrêa Quaresma Edmar Fernandes Borges Filho Bianca Venturieri	Vivência pedagógica para discentes de Licenciatura em Biologia em vista da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: relato de experiência em espaço não formal.

#### Quadro 6: Materiais desenvolvidos

Autores	Trabalho
Silvio Rodrigues Ferreira	Avaliação de software no ensino de ciências para inclusão de alunos surdos
Ana Caroline Pereira Pereira Joquebeide Prado Costa Lizandra de Oliveira Vasconcelos Karen Stephanie dos Santos Gabriel Iketani	Carteando a evolução: brincando e fixando conteúdos.
Márcia Pantoja Contente Wanderleia A. Medeiros Leitão	Educação de estudantes surdos e ouvintes: superando desafios no processo de ensinar e aprender, por meio de um recurso tecnológico.
Márcia Pantoja Contente	Ensino de Ciências por meio da produção de uma mídia pedagógica: o vivido e o concebido por estudantes surdos durante

	aulas sobre as Angiospermas.
André Fillipe de Freitas Fernandes Débora de Aguiar Lage	Inclusão escolar no Ensino de Biologia: elaboração de materiais adaptados para deficientes visuais e auditivos
Raimunda Jaqueline Melo dos Santos Kelly Duarte Sousa Kamila Loureiro Machado Josué Pinto do Carmo Lucas Vinicius Cavalcante Esteves Priscila Veiga da Silva	Interpretando os sinais: uma possibilidade no ensino de Biologia para trabalhar 1ª lei de Mendel com alunos surdos.
Deusana Maria da Costa Machado Isabele Benincasa Santos	Maquetes físicas da estrutura da terra como ferramenta de compreensão dos conceitos geocientíficos.
Andressa Kelly Silva de Jesus	Promovendo a inclusão: o uso da Libras no processo de ensino e aprendizagem dos Biomas Brasileiros entre alunos do 2º ano do ensino médio.

**Quadro 7: Material instrutivo de áreas temáticas (Drogas, DSTs, câncer, outros)**

Autores	Trabalho
Gildete da S. Amorim Mendes Francisco Helena Carla Castro Fernanda Serpa Cardoso Ana Regina e Souza Campello	Materiais bilíngues sobre drogas com prioridade para surdos: alcance e possibilidades educativo-preventivas.

**Quadro 8: Não se aplica à pesquisa**

Autores	Trabalho
Betânia Lobo Viana William da Silva Costa Luan Sidônio Gomes	A gamificação como estratégia nas aulas de Ciências para socializar o aluno autista de grau leve
Iradene Brelaz Bruce Neta	A Importância do ensino de Ciências Naturais: um relato de experiência vivenciado no estágio supervisionado no Ensino Fundamental.
Cintya Fonseca Luiz Luciani Oliveira Aline Alves da Silva Lourdes Aparecida Della Justina	A Inserção da história da Ciência no ensino fundamental na perspectiva CTS
Ingrid de Araújo Adriana Pugliese	Ações educativas para públicos de inclusão: análise do cenário expositivo e ações educativas de Zoológicos.
Alaine Santana de Farias Francielle Lima Alves Alice Alexandre Pagan Tássia Alexandre Teixeira Bertoldo	Análise da habilidade de questionamento em aulas de Ciências e Biologia numa escola de Aracaju/SE durante o período do Estágio Supervisionado.
Thainá Grace Encina de Barros	Análise do Projeto Pedagógico de um

Wellington Pereira de Queiros	curso de Licenciatura em Ciências da Natureza de uma Universidade Pública.
Cleide Maria Velasco Magno Diana Gonçalves Dos Santos Mayana Velasco Magno	As avaliações externas e as implicações para o ensino do componente curricular de Ciências: desafios da prática no Ensino Fundamental.
Nathalie Freitas Alvaide Adriana Pugliese	Astronomia e Astronáutica na Educação Básica: múltiplas possibilidades e abordagens.
Lohayne Braga Moreira, Marise Basso Amaral	Corpo humano: investigando sentidos, potências e limites em sala de aula.
Magno Clery da Palma-Santos Marlécio Maknamara	Experiência e formação de professores: entrelaçamentos nos anais da ANPED e do ENEBIO.
Cássia Albuquerque de Melo Silva Gabriel Iketani	Experiências e observações de uma monitora durante o ensino inclusivo de Genética básica na Graduação.
Gildete da S. Amorim Mendes Francisco Helena Carla Castro Fernanda Serpa Cardoso Ana Regina e Souza Campello	Formação docente e o ensino de Ciências Naturais para alunos surdos: diagnóstico e análise.
Regineá de Souza Machado Marcio Fraiberg Machado Brenda Melissa Barros Mota Anna Rebeka Oliveira Ferreira	O ensino de biologia e a interdisciplinaridade com as Ciências Humanas: uma contribuição no processo de ensino-aprendizagem universitária.
Matheus Fabricio Verona Miquela Baptistella Lopes	O ensino de Ciências e Biologia para pessoas com deficiência visual / cegos: uma análise fundamentada no XI ENPEC.
Camila Isabel Cáceres Lina Ribeiro Venturieri Victor Anselmo Costa	Polifonias ambientais: educar(-se) entre os ruídos de si e do outro.
Andressa Daiany Oliveira da Silva Paloma Alinne Alves Rodrigues Ruas	Práticas Pedagógicas Inclusivas para trabalhar os órgãos do sentido com um aluno com Síndrome de Down.
Michael Pratini Silva de Souza Maria da Conceição Silva de Oliveira	Reflexões sobre acessibilidade e educação inclusiva na Escola Estadual Professora Maria de Lourdes Bezerra (Macau/RN)

## 5. CONSIDERAÇÕES

Desde o primeiro registro (2005 até 2019), os anais analisados mostram aplicabilidades no processo de ensino aprendizagem do educando surdo.

Tais destaques levam a considerar o crescente número de publicações, destacando o ano de 2016 e 2018, contendo 8 (oito) e 29 (vinte e nove) artigos, respectivamente, o que se faz significativo para a legislação da disciplina de Língua Brasileira de Sinais (Libras) como um componente importante na formação docente.

Nos anos de 2006, 2008, 2009, 2011 e 2013 não foram registradas nenhuma publicação com essa temática. Contudo, para que essa janela de tempo se registrasse como não produtiva academicamente, uma mensagem foi encaminhada para a página do SBEnBio, da qual se obteve como resposta que o site e tais anais estão em fase de atualização.

Esse registro faz-se importante para destacar que a escassez dos trabalhos, nesse período, não tendo em vista que pesquisas interessantes sobre o tema podem não ter sido levantadas por conta desse fator limitante.

Dado que o objetivo geral deste trabalho foi compreender como o ensino das Ciências Biológicas tem ocorrido para os alunos surdos considerando os estudos apresentados em eventos científicos nacionais e regionais é essencial ressaltar que os temas mais abordados foram: ensino aprendizagem e materiais desenvolvidos; seguidos dos temas de análise curricular, inclusão, ação pedagógica e material interativo de áreas temáticas. Notando a falta de certos estudos como o de gênero e sexualidade, materiais de auto cuidado como prevenção às doenças sexualmente transmissíveis, dentre outros.

Com isso, baseando as considerações finais deste trabalho de conclusão de curso nota-se a importância da continuidade de estudos nessa linha, ampliando para outros eventos e revistas acadêmicas.

## REFERÊNCIAS

A voz do Mar, in Espaço do Invisível 5, Lisboa, Bertrand, 1999, PP. 83-84.

ALVAIDE, Nathalie Freitas; PUGLIESE, Adriana. Astronomia e Astronáutica na Educação Básica: múltiplas possibilidades e abordagens. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 2715-2723. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

AMADO, Beatriz Crittelli; DOMINGUEZ, Celi Rodrigues Chaves. Falando de ciências com as mãos: análise de uma prática em uma escola municipal bilíngue em São Paulo para surdos. In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3**. Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 4910-4919. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

ANDRADE, Joanna Angélica Melo; PAGAN, Alice Alexandre. Inclusão no Ensino Superior: estudo de caso de uma licencianda com deficiência do curso de Biologia. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 4138-4149. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

Associação Brasileira de Ensino de Biologia - SBEnBIO. **Sobre nós**. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

BARROS, Thainá Grace Encina; QUEIROS, Wellington Pereira. Análise do Projeto Pedagógico de um curso de Licenciatura em Ciências da Natureza de uma Universidade Pública. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 5608-5616. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

BRASIL. Lei 10. 436, de 24 abr. 2002. Dispõe sobre a língua brasileira de sinais: libras e dá outras providências. Brasília, 2002.

BRASIL. Lei 12. 319, de 01 set. 2010. Regulamento a profissão de tradutor e intérprete da língua brasileira de sinais-LIBRAS. Brasília, 2010.

BRUCE NETA, Iradene Brelaz. A Importância do ensino de Ciências Naturais: um relato de experiência vivenciado no estágio supervisionado no Ensino Fundamental. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3519-3526. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

CÁCERES, Camila Isabel; VENTURIERI, Lina Ribeiro; COSTA, Victor Anselmo. Polifonias ambientais: educar(-se) entre os ruídos de si e do outro. In: **VII Enebio e I Erebio**

da **Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 4430-4436. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

CAMPELLO, Ana Regina. Pedagogia Visual/ Sinal na Educação dos Surdos. **Estudos Surdos II**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

CARDOSO, Juni Baia; PEREIRA, Ananda Karine de Sousa; LIMA, Silvia Letícia Santos. O processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos na disciplina de Física no Ensino Médio. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3956-3960. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

CARVALHO, Ilana Benicá de Oliveira; AYRES, Ana Cléa Moreira. Libras na formação docente: o que pensam licenciandos e licenciados em Ciências Biológicas que cursaram a disciplina. In: **VII Encontro Regional de Ensino de Biologia - Regional 2**. Anais. Niterói: UFF, 2015. p. 926-930. Disponível em: <[https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/VII\\_EREBIO\\_Anais.pdf](https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/VII_EREBIO_Anais.pdf)>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

CASTOLDI, Rafael; POLINARSKI, Celso Aparecido. A Utilização de Recursos Didático-Pedagógicos na Motivação da Aprendizagem. **I SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**, Paraná, 2009. Disponível em: <<https://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/recursos-didatico-pedag%C3%B3gicos.pdf>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

CONSTÂNCIO, R. D. F. J; OLIVEIRA, E. N. D; PEREIRA, S. L. P. A trajetória da educação de surdos e a importância do reconhecimento linguístico da Libras. **Revista Transdisciplinar de Letras, Educação e Cultura da UNIGRAN**, Dourados, MS, v.6, n.24, p.1-13, out./2016 a abr./2017.

CONTENTE, Márcia Pantoja. Ensino de Ciências por meio da produção de uma mídia pedagógica: o vivido e o concebido por estudantes surdos durante aulas sobre as Angiospermas. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3815-3824. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

\_\_\_\_\_; LEITÃO, Wanderleia A. Medeiros. Educação de estudantes surdos e ouvintes: superando desafios no processo de ensinar e aprender, por meio de um recurso tecnológico. In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3**. Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 4665-4676. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

COSTA, L. A. R. et al. Desafios no ensino de Ciências e Biologia para alunos surdos: perspectivas de uma docente de uma escola pública no município de Capanema-PA. In: **II Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 6 – Norte e II Seminário**

**Integradores de Biologia do Oeste do Pará.** Anais. Santarém: UFOPA, 2019. p. 667-672. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais-do-ii-encontro-regional-de-ensino-de-biologia-da-regional-6-norte/>>. Acesso em dezembro de 2020.

DIZEU, Liliane Correia Toscano de Brito; CAPORALI, Sueli Aparecida. A Língua de Sinais constituindo o surdo como sujeito. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 26, n. 91, p. 583-597, Maio/Ago. 2005.

FARIAS, A. S. et al. Análise da habilidade de questionamento em aulas de Ciências e Biologia numa escola de Aracaju/SE durante o período do Estágio Supervisionado. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6.** Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3077-3084. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

FERNANDES, André Fillipe de Freitas; LAGE, Débora de Aguiar. Inclusão escolar no Ensino de Biologia: elaboração de materiais adaptados para deficientes visuais e auditivos. In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3.** Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 2132-2143. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

FERREIRA, J. M. & DECHICHI, C & SILVA, L. C. (org.). Curso básico: educação especial e atendimento educacional especializado. Uberlândia: EDUFU, 2012.

FERREIRA, Silvio Rodrigues. Avaliação de software no ensino de ciências para inclusão de alunos surdos. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6.** Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3989-3995. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

FILHO, A. C. M. et al. Dificuldades no Ensino de Biologia para alunos com deficiência no Município de Capanema - PA. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6.** Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 4128-4137. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

FRANCISCO, G. S. A. M. et al. Formação docente e o ensino de Ciências Naturais para alunos surdos: diagnóstico e análise. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6.** Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 2890-2899. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

FRANCISCO, G. S. A. M. et al. Materiais bilíngues sobre drogas com prioridade para surdos: alcance e possibilidades educativo-preventivas. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6.** Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3798-3805. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

FREIRE, Isabela de Campos; GOMES, Marcia Letícia Monteiro. Oferta de disciplinas sobre Educação Especial em cursos de Licenciatura em Biologia de Universidades Federais do Norte e Nordeste do Brasil. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 2244-2250. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Ellen Midiã Lima da Silva; SOUZA, Flávia Faissal. Pedagogia visual na educação de surdos: análise dos recursos visuais inseridos em um LDA. **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 99, jan./abr.2020.

GONÇALVES, Noemia Quaresma; PINHEIRO, Marcelly Ferreira. A relevância do ensino da Língua de Sinais em Biologia. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 4096-4101. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

JESUS, Andressa Kelly Silva. Promovendo a inclusão: o uso da Libras no processo de ensino e aprendizagem dos Biomas Brasileiros entre alunos do 2º ano do Ensino Médio. In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3**. Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 7422-7430. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

LUIZ, C. F. et al. A Inserção da história da Ciência no ensino fundamental na perspectiva CTS. In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3**. Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 2132-2143. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

MACHADO, Deusana Maria da Costa; SANTOS, Isabele Benincasa. Maquetes físicas da estrutura da terra como ferramenta de compreensão dos conceitos geocientíficos. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 1536-1544. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

MACHADO, Reginéa de Souza. O ensino de Biologia e a interdisciplinaridade com as Ciências Humanas: uma contribuição no processo de ensino-aprendizagem universitária. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 1163-1170. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

MAGNO, Cleide Maria Velasco; SANTOS, Diana Gonçalves; MAGNO, Mayana Velasco. As avaliações externas e as implicações para o ensino do componente curricular de Ciências: desafios da prática no Ensino Fundamental. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais.

Belém: UFPA, 2018. p. 5556-5564. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

MALAFAIA, G.; BÁRBARA, V. F.; RODRIGUES, A. S. L. Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino da Biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, SP, v. 4, no. 2, p. 165-182, nov. 2010.

MONTEIRO, Leticia Fernandes Alvarenga; SALOMÃO, Simone Rocha; DAWES, Tathianna Prado. Sobre atividades no laboratório de ciências numa perspectiva inclusiva: o que nos ensinam os alunos surdos? In: **VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES**. Anais. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2017. p. 728-736. Disponível em: <[https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/anais\\_VIII\\_erebio.pdf](https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/anais_VIII_erebio.pdf)>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

MOREIRA, Lohayne Braga; AMARAL, Marise Basso. Corpo humano: investigando sentidos, potências e limites em sala de aula. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 2003-2011. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

NASCIMENTO, Gisele de Almeida; VASCONCELOS, Elizandra Rego; ODA, Welton Yudi. Educação científica de surdos: o que indicam as pesquisas na área de ensino de ciências e biologia? In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3898-3907. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Inovação e Formação - Revista do Núcleo de Educação a Distância da Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

OLIVEIRA, Walquíria Dutra; MELO, Ariane Carla Carla; BENITE, Anna Maria Canavarro. Inclusão de deficientes auditivos no Ensino Regular: dilemas de professores de Biologia/Ciências e Intérpretes de Libras. In: **III Enebio e IV Erebio da regional 5**. Anais. Fortaleza: UFC, 2010. p. 208 -218. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/revista-sbenbio-edicao-3/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

PALMA-SANTOS, Magno Clery; MAKNAMARA, Marlécio. Experiência e formação de professores: entrelaçamentos nos anais da ANPED e do ENEBIO. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 2573-2582. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

PEREIRA, A. C. P. et al. Cartearando a evolução: brincando e fixando conteúdos. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 4022-4029. Disponível

em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

PUGLIESE, Adriana; ARAÚJO, Ingrid de. Ações educativas para públicos de inclusão: análise do cenário expositivo e ações educativas de Zoológicos. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 5160-5169. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

QUARESMA, Miani Corrêa; BORGES FILHO, Edmar Fernandes; VENTURIERI, Bianca. Vivência pedagógica para discentes de Licenciatura em Biologia em vista da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: relato de experiência em espaço não formal. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 1228-1236. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

QUEIROZ, Thanis Gracie Borges; BENITE, Anna Maria Canavarro. Ensino de ciências e surdez: esse “outro” na sala de aula. In: **III Enebio e IV Erebio da regional 5**. Anais. Fortaleza: UFC, 2010. p. 698 -709. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/revista-sbenbio-edicao-3/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020..

RAMOS, D. M.; HAYASHI, M. C. P. I. O Lugar da Educação de Surdos nas Dissertações e Teses. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, vol. 24, n. 2, p. 247-260, abr.-jun. /2018.

ROCHA, Thais Mendes; CARVALHO, Fabiana Aparecida de. A implantação de um núcleo docente estruturante no curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Maringá. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 5416-5426. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

SANTANA, Maria Zélia; SILVA, Keyla Maria Santana; SANTANA, Maiara Juliana. Ensino superior e inclusão: ação pedagógica no curso de Biologia. In: **IV Enebio e II Erebio da Regional 4**. Anais. Goiânia: UFG, 2012. p. 1-10. Disponível em: <[https://www.sbenbio.org.br/publicacoes/anais/IV\\_Enebio/4484.pdf](https://www.sbenbio.org.br/publicacoes/anais/IV_Enebio/4484.pdf)>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

SANTOS, R. J. M. et al. Interpretando os sinais: uma possibilidade no ensino de Biologia para trabalhar 1ª lei de Mendel com alunos surdos. In: **II Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 6 – Norte e II Seminário Integradores de Biologia do Oeste do Pará**. Anais. Santarém: UFOPA, 2019. p. 673-678. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais-do-ii-encontro-regional-de-ensino-de-biologia-da-regional-6-norte/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

SILVA, Andressa Daiany Oliveira; RUAS, Paloma Alinne Alves Rodrigues. Práticas Pedagógicas Inclusivas para trabalhar os órgãos do sentido com um aluno com Síndrome de Down. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3660-3670. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

SILVA, Cássia Albuquerque de Melo; IKETANI, Gabriel. Experiências e observações de uma monitora durante o ensino inclusivo de Genética básica na Graduação. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3592-3600. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020..

SILVA, Keli Maria de Souza Costa. **Intérprete de Língua de Sinais: um estudo sobre suas concepções de prática profissional junto a estudantes surdos**. 2013. 85 fls. Dissertação. (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia.

SILVA, L. V.; BEGO, A. M. Levantamento Bibliográfico sobre Educação Especial e Ensino de Ciências no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, SP: v. 4, no. 3, p. 343-358, jul.- set. /2018.

SILVA, Luciana Pimentel da; LAVOR JUNIOR, Enilson Acreano de; LOBATO, Luciano Bruno dos Santos. Desafios do ensino de genética para a comunidade surda, um olhar inclusivo. In: **II Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 6 – Norte e II Seminário Integradores de Biologia do Oeste do Pará**. Anais. Santarém: UFOPA, 2019. p. 679-684. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais-do-ii-encontro-regional-de-ensino-de-biologia-da-regional-6-norte/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

SILVA, Thiago Carlos; GOMES, Marisa da Costa. O ensino de ciências para surdos através das publicações do INES. In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3**. Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 5422-5433. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

SOARES, Ocildeide Viana; JATI, Carolina Alves. A inclusão na disciplina de Biologia no Ensino Médio: percepção dos professores do Ensino Regular com deficientes auditivos/surdos. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3566-3575. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

SOUZA, Michael Pratini Silva; OLIVEIRA, Maria da Conceição Silva. Reflexões sobre acessibilidade e educação inclusiva na Escola Estadual Professora Maria de Lourdes Bezerra (Macau/RN). In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3**. Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 5880-5891. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

VERONA, Matheus Fabricio; LOPES, Miquela Baptistella. O ensino de Ciências e Biologia para pessoas com deficiência visual / cegos: uma análise fundamentada no XI ENPEC. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3777-3788. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

VIANA, Betânia Lobo; COSTA; William da Silva, GOMES, Luan Sidônio. A gamificação como estratégia nas aulas de Ciências para socializar o aluno autista de grau leve. In: **VII Enebio e I Erebio da Regional 6**. Anais. Belém: UFPA, 2018. p. 3749-3757. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

VIANA, Gabriel Menezes; FERNANDES, Priscila Correia. Seguindo a prática como componente curricular no currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFSJ. In: **VI Enebio e VIII Erebio da Regional 3**. Anais. Maringá: UEM, 2016. p. 5446-5457. Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/revistas/renbio-edicao-9/>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.