

RUTH RAFAELA DA SILVA HOLANDA

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA  
PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: A VISÃO DOS  
CONCLUINTEs DA UFPA.**

BELÉM

2020

RUTH RAFAELA DA SILVA HOLANDA

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA  
PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: A VISÃO DOS  
CONCLUINTEs DA UFPA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Biologia.

Orientadora: Profa. Dra. Amélia Mesquita

BELÉM

2020

RUTH RAFAELA DA SILVA HOLANDA

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA  
PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: A VISÃO DOS  
CONCLUINTEs DA UFPA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Colegiado do Curso de Licenciatura em  
Ciências Biológicas da Universidade Federal  
do Pará, como requisito para a obtenção do  
título de Licenciada em Biologia.

---

Orientadora: Profa. Dra. Amélia Maria Araújo Mesquita

---

Avaliador (a): Profa. Dra. Daniele Doroteia Rocha da Silva Lima

---

Avaliador (a): Profa. Me. Renata da Silva Andrade

BELÉM/PA

2020

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por todo amor, por ter me ajudado a não desistir dessa caminhada árdua.

Agradeço à minha tão amada e querida família pelo amor concedido, pelo abraço acolhedor, pelos sorrisos causados e pelo amor incondicional. Vocês são o meu maior bem!

Ao meu tio, Silvio Holanda, o maior exemplo e incentivo que o estudo modifica o cenário que quisermos.

Ao meu amado companheiro, Rafael Monteiro, que esteve diariamente fornecendo amor e aconchego para que as dificuldades e o cansaço não abalassem a minha alma. Obrigada, sobretudo, por ser meu amigo e por ter me incentivado no momento mais difícil dessa graduação.

Aos meus amigos da turma de biologia 2014 pela parceria, pelo apoio. Em especial ao meu quarteto: Adriana Gatinho, Jenephy Paixão e Roberto Aleixo por estarem comigo além das paredes do ICB.

Aos meus colegas de trabalho do Hospital Universitário João de Barros Barreto, por entenderem as minhas ausências e me ajudarem a concluir essa tão sonhada graduação.

À professora Cristina Nunes, por ter me dado a oportunidade de estagiar no PIBID e de mostrar-me quão grande e encantadora é a educação!

À minha orientadora Profa. Dra. Amélia Mesquita por dispor do seu tempo, paciência e sabedoria para me auxiliar na realização deste trabalho.

## RESUMO

O presente trabalho foi elaborado com objetivo de apresentar como os alunos do último semestre do curso de Licenciatura em Ciências e Biologia percebem a sua formação para atuar no contexto da inclusão de alunos com deficiência. Para isso, propomos identificar aspectos fundamentais para qualificar o professor para atuar no contexto da inclusão de alunos com deficiência; descrever que mecanismos o curso de Biologia criou para qualificar seus licenciandos a atuarem em salas de aula que possuem alunos com deficiência matriculados; Identificar que aspectos os alunos concluintes sinalizam sobre a formação que receberam no contexto da inclusão. Foram aplicados dois questionários aos 36 formandos: Um com cinco perguntas objetivas e outro com cinco questões discursivas. Porém dos 36 apenas 20 alunos participaram do questionário. Notou-se que os alunos que pretendiam ser professores tinham dúvidas sobre a inclusão de alunos com deficiência, e de modo geral, não se sentem preparados para atuar na escola no contexto da inclusão de alunos com deficiência. Mencionaram a importância em ter estágios com alunos com deficiência para a formação profissional. Os discentes também assinalaram a possibilidade de inserção de mais disciplinas sobre a temática.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva. Formação de Professores. Licenciatura em Biologia

## **ABSTRACT**

The present work was elaborated with the objective of presenting how the students of the last semester of the Degree in Science and Biology perceive their training to act in the context of the inclusion of students with disabilities. For this, we propose to identify fundamental aspects to qualify the teacher to act in the context of the inclusion of students with disabilities; Describe what mechanisms the Biology course created to qualify its graduates to work in classrooms that have students with disabilities enrolled; Identify what aspects the graduating students signal about the training they received in the context of inclusion. Two questionnaires were applied to the 36 trainees: One with five objective questions and the other with five discursive questions. However, of the 36, only 20 students participated in the questionnaire. It was noted that students who intended to be teachers had doubts about the inclusion of students with disabilities, and in general, do not feel prepared to work at school in the context of the inclusion of students with disabilities. They mentioned the importance of having internships with students with disabilities for professional training. The students also pointed out the possibility of inserting more subjects on the subject.

**Key words:** Inclusive education. Teacher training. Degree in biolog

## **LISTA DE FIGURAS E TABELA**

**Figura 1** MODELAGEM DE CÉLULA ANIMAL

**Figura 2** MODELAGEM SISTEMA SOLAR

**Figura 3** LEITURA EM BRAILLE

**Quadro 1** QUESTIONÁRIO QUANTITATIVO

**Quadro 2** QUESTIONÁRIO QUALITATIVO

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

PIBID – Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

UFPA – Universidade Federal do Pará

DV – Deficiência visual

ICB – Instituto de Ciências Biológicas

AEE – Atendimento Educacional Especializado

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL.....</b>	<b>12</b>
2.1 As leis o que garantem? .....	12
2.2 A Inclusão na Escola Regular: A Acessibilidade como mecanismo de inclusão.....	15
2.2.1 Acessibilidade Metodológica.....	15
2.2.2 Acessibilidade Atitudinal.....	17
<b>3 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....</b>	<b>18</b>
3.1 O ensino de Ciências no contexto da inclusão.....	20
3.2 A proposta curricular do curso de Biologia da UFPA – campus Belém.....	21
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O meu interesse em pesquisar sobre a educação inclusiva educacional se manifestou no 7º semestre, quase no final da minha graduação, ao estagiar no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Tal interesse e motivação pela educação foram influenciados pelas discussões que tínhamos no grupo de estágio com o intuito em mudar o cenário educacional do Colégio . O mesmo tinha sala de AEE mas não tinha um educador permanente que acompanhasse frequentemente os alunos. A mesma era utilizada apenas nas atividades avaliativas.

Na época citada não havia tido contato com nenhuma disciplina que abrangesse essa temática como a maioria dos outros bolsistas. Diante da deficiência do conteúdo nos propuseram a cada semana apresentar um determinado assunto, sorteado, ligado a Ciências e Biologia voltado para educação inclusiva. Após aprovação das professoras aplicávamos no colégio.

Tal experiência foi determinante para os questionamentos quanto ao tema, para que buscássemos estratégias de ensino e fôssemos em busca do conhecimento. Além disso nos fez observar a importância da formação dos futuros professores de ciências e biologia diante do cenário de inclusão do aluno com deficiência na escola regular. O quanto ainda é precário e desconhecido para muitos formandos, uma vez que as disciplinas pedagógicas são ministradas no último semestre e não há disciplinas de elaboração de recursos didáticos na faculdade. Fazendo com que os formandos passem a buscar sozinhos ou em uma futura especialização.

Mesmo diante dos direitos educacionais especializados conquistados por indivíduos com alguma deficiência, a educação inclusiva ainda é considerada um ramo que as ações, os estudos, e as reflexões são necessárias. Santos (2003) diz que:

Conseguir que todos os alunos tenham acesso à educação básica de qualidade, por meio da inclusão escolar, respeitando as diferenças culturais, sociais e individuais, que podem configurar as necessidades educacionais especiais que todos podemos ter (SANTOS, 2003, p. 1).

As Perspectivas para a promoção de escolas regulares inclusivas começaram a mudar na década de 90, quando as discussões sobre a temática citada se tornaram mais organizadas. Debates e conferências sobre a inclusão escolar evoluíram o modelo educacional integrado adotado para um modelo de inclusão.

Mantoan (2003) afirma que o modelo integrado tem como princípio a normalização da vida dos estudantes ao oferecer-lhes acesso à educação no ensino regular. Tratando-se de uma inserção parcial. Enquanto o modelo inclusivo tem como princípio a inclusão de todos os alunos em turmas ditas comuns, através da adequação do ensino, com estratégias que possibilitem o desenvolvimento intelectual e pessoal dos alunos.

O decreto nº 6.949 de agosto de 2009 (Brasil, 2009), define no artigo 24 a obrigatoriedade de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis. Além disso determina como dever do Estado a capacitação profissional que incorporasse a conscientização da deficiência e a utilização de técnicas e materiais pedagógicos como apoio para pessoas deficientes. Já o decreto nº 7.611 de novembro de 2011 (Brasil, 2011) instituiu a garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis de ensino, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades.

A Lei Brasileira de inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), entrou em vigor em janeiro de 2016 e incumbiu ao poder público criar, incentivar, acompanhar e avaliar adoção de práticas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores.

Ainda que tenha aumentado o acesso ao ensino e às turmas regulares, diversos alunos não recebem um ensino de qualidade, prejudicando o desenvolvimento intelectual, pessoal e a formação cidadã desses alunos (Nozi; Vitaliano, 2012).

Assim, investir na formação dos professores é essencial para a efetivação do processo inclusivo. É responsabilidade das universidades fazer mudanças nos cursos de formação de professores para que ao se formarem os formados possam desenvolver práticas que promovam escolas inclusivas. Mantoan (2003) afirmou que:

A inclusão total e irrestrita é uma oportunidade que temos para reverter a situação da maioria de nossas escolas, as quais atribuem aos alunos a deficiências que são do próprio ensino ministrado por elas – sempre se avalia o que o aluno aprendeu, o que ele não sabe, mas raramente se analisa “o que” e “como” a escola ensina de modo que os alunos não sejam penalizados pela repetência, evasão, discriminação, exclusão, enfim. (MANTOAN, 2003, p. 18)

O presente trabalho terá como foco a formação de professores de ciências e biologia na perspectiva da educação inclusiva. Para isso, questiona-se: Como os alunos matriculados no último semestre do curso de licenciatura em Biologia percebem sua formação para atuar em escolas inclusivas? Tal pergunta se desdobra nas seguintes questões: que aspectos são

fundamentais para qualificar o professor para atuar no contexto da inclusão de alunos com deficiência? Que mecanismos o curso de Biologia criou para qualificar seus licenciandos a atuar em salas de aula que possuem alunos com deficiência matriculados? Que aspectos os alunos concluintes sinalizam sobre a formação que receberam no contexto da inclusão.

Miranda e Miranda (2011, p.34) defendem a ideia que o educador deve se colocar no lugar dos alunos, no intuito de buscar metodologias diferenciadas de ensino: “Temos que tentar sentir o mundo só pela visão, perceber como seria assistir uma aula sem utilizar a audição, para então propormos metodologias que incentivem e incluam esses alunos”. É necessário que o educador reconheça que esses indivíduos se comunicam de forma diferenciada.

Atualmente em nossa sociedade as leis amparam os indivíduos com diferentes deficiências. No Brasil, a Lei nº 4.024 foi intitulada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), sancionada em 1961, foi a primeira lei que buscou a inclusão de deficientes no ambiente escolar, mesmo que superficialmente, versando sobre os direitos educacionais de todos os cidadãos brasileiros. No que tange a educação inclusiva, consistiu no atendimento educacional a pessoas com deficiência. Na época o texto tratava os indivíduos como “excepcionais”, termo improprio na atualidade. Com o passar dos anos os direitos destas pessoas foram aprimorados através de leis.

Assim, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo geral: Apresentar como os alunos do último semestre do curso de licenciatura em biologia percebem a sua formação para atuar no contexto da inclusão de alunos com deficiência. Como objetivos específicos nos propomos a: identificar os aspectos fundamentais para qualificar o professor para atuar no contexto da inclusão de alunos com deficiência; Descrever que mecanismos o curso de Biologia criou para qualificar seus licenciandos a atuar em salas de aula que possuem alunos com deficiência matriculados; Identificar que aspectos os alunos concluintes sinalizam sobre a formação que receberam no contexto da inclusão

O texto está estruturado em quatro capítulos No primeiro, será abordado os desafios da educação inclusiva no Brasil, contendo o que as leis garantem sobre essa temática e os tipos de acessibilidade na tentativa de diminuir as barreiras existentes na aprendizagem dos alunos que apresentem NEE; O segundo tratará sobre a formação do professor na perspectiva da educação inclusiva, com foco nas intervenções do professor na inclusão de deficientes no

ensino regular; O terceiro capítulo apresentará uma pesquisa feita com os formandos do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará. Apresentará duas tabelas respondidas pelos concluintes sobre o tema inclusão; O quarto versará sobre os resultados dos questionários aplicados.

## **2. INCLUSÃO EDUCACIONAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: BASES LEGAIS E CONCEPTUAIS**

A política educacional em vigor atualmente no Brasil consiste em práticas onde, teoricamente, todos os cidadãos são contemplados, levando em consideração as deficiências apresentadas pelos indivíduos. Caso isso ocorra, a legislação determina a inclusão dos mesmos na sociedade e, conseqüentemente no âmbito escolar. Porém, existe vários fatores que prejudicam e dificultam a inclusão determinada, conforme será abordado neste capítulo.

### 2.1. As leis o que garantem?

Pessoas com deficiência possuem direitos educacionais assegurados por leis, decretos, normas, etc. A constituição Federal, 1988, garante a esses cidadãos vários direitos conquistados. Como o acesso e a permanência dos indivíduos em escolas de forma igualitária, garante ainda o atendimento educacional especializado – AEE - aos portadores de deficiência na rede regular de ensino (BRASIL,1988).

O decreto 6.949 de 2009 promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência traz como proposito em seu artigo 2º: “ *comunicação* abrange as línguas, a visualização, os textos, o braile, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos de multimidia acessível, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizada e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, inclusive a tecnologia da informação e comunicação acessíveis; *Língua* abrange as línguas faladas e de sinais e outras formas de comunicação não falada;” (BRASIL, 2009). Tal decreto tem como objetivo assegurar a todos, com deficiência, os direitos humanos e liberdade fundamentais. Ensinando a acessibilidade, a não discriminação, a participação e inclusão na sociedade, entre outros.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei 9.394 de 1996, assegura o atendimento a deficientes nas instituições de ensino. O artigo 58 desta lei esclarece em seus primeiros parágrafos que a escola irá dispor de serviços de apoio especializado para atender o público de acordo com as suas necessidades. Determina ainda que caso o aluno com

necessidade não se torne adepto à classe regular, tenha garantido o ensino em escolas especializadas. O artigo seguinte reforça que a educação especial tem que ser ofertada preferencialmente na rede regular de ensino e destaca em um dos seus artigos a importância da adaptação curricular, metodológica, organizacional da instituição além de serviços de apoios especializados.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), garantido no Decreto Legislativo nº 186/2008 determina que o mesmo deve ser oferecido no turno inverso à classe onde o aluno com deficiência está inserido. Para o MEC, o objetivo do AEE é a elaboração de recursos pedagógicos, em salas exclusivas para o atendimento, levando em consideração a especificidade de cada aluno, quebrando barreiras existentes e visando proporcionar a participação integral.

O PNE – Plano Nacional de Educação – aprovado em 2014, apresenta como meta a atuação na perspectiva da educação inclusiva.

Meta 4: universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (BRASIL, 2014)

A Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, se torna importante quanto à inclusão de deficientes na sociedade brasileira, ao incumbir ao poder público que assegure, crie, desenvolva, incentive o sistema educacional em todas as modalidades de ensino. O capítulo quatro, da Lei supracitada, em seu artigo 27, assegura a inclusão de PCDs no âmbito escolar, fazendo com que o indivíduo alcance o máximo de seu desenvolvimento educacional.

É dever do estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação (BRASIL, 2015).

Percebemos que as Leis citadas acima asseguram, apoiam e norteiam a sociedade quanto a inclusão de pessoas com deficiência nas escolas. Todos os cidadãos são iguais perante a Lei e possuem direitos reservados por ela. Logo, é preciso que a família, a escola, a sociedade se juntem para expandir o que as Leis garantem. Pois ainda se percebe a falta de orientação e de conhecimento para que possa ser exigido do poder público uma inclusão com qualidade.

A base legal não é suficiente para garantir a efetiva qualidade da escola em função da dinâmica com que esta funciona que é marcada por muitos condicionantes. Contudo, se a base legal fosse de fato cumprida, as escolas teriam mais condições de formar com qualidade os sujeitos. Uma vez que as bases legais prescrevem e orientam aspectos referentes: a formação e disponibilização de professores para o AEE, de tradutores e intérpretes de Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio, a educação bilíngue, em libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas. Além de ter como princípios a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

## 2.2 A Inclusão na Escola Regular: A acessibilidade como mecanismo de inclusão.

A acessibilidade na educação princípio básico para uma educação inclusiva na atualidade ainda nos desafia. A realidade das escolas no Brasil vai de encontro à permanência com qualidade, à dignidade humana e a determinação legislativa no que diz respeito educação inclusiva. Para que de fato a inclusão seja efetivada faz-se necessário que exista espaço que leve em consideração as distintas necessidades / deficiências, ainda que disponha de estrutura física acessível, profissionais capacitados para lidar com a heterogeneidade dos alunos. É necessário que se proporcione acessibilidade, para a Norma Brasileira 9.050/2015, diz respeito a:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (NBR 9050, 2015).

Segundo os dados do Censo Escolar, publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), conclui-se que o número de estudantes com deficiência matriculados em escolas no Brasil aumentou mais 30% de 2014 a 2018. Percebe que é necessário cada vez mais a preocupação perante a inclusão de alunos com necessidades especiais.

Há diferentes tipos de acessibilidade que podem proporcionar uma sociedade mais inclusiva e mais moderna. Aqui será destacado apenas dois tipos ligados a educação: a acessibilidade metodológica e a acessibilidade Atitudinal.

### 2.2.1 Acessibilidade Metodológica

Segundo Sasaki (2005), acessibilidade metodológica prevê a eliminação das barreiras existentes na aprendizagem de alunos com necessidades especiais, através de metodologias diferenciadas no ensino, onde deverão ser feitas:

Adaptações curriculares, aulas baseadas nas inteligências múltiplas, uso de todos os estilos de aprendizagem, participação do todo de cada aluno, novo conceito de avaliação de aprendizagem, novo conceito de educação, novo conceito de logística didática etc (SASSAKI, 2005, p. 23).

Pellegrini e Zardo (2010) comentam que tal acessibilidade se dá através da construção, nas salas de AEE, de materiais acessíveis, que devem ser elaborados levando em consideração a necessidade de cada aluno. Onde deverão conter “contraste de cores, ampliação de fonte; materiais com diferentes formas, pesos, relevos e textura; utilização de recursos visuais e imagens em LIBRAS” (PELLEGRINI; ZARDO, 2010, p. 68). De acordo com os autores citados (2010, p. 68), temos como exemplos de acessibilidade metodológica: “audiolivro, livro digital acessível em formato Daisy; textos em formato digital, em caráter ampliado e em braile; livros em LIBRAS; dentre outros”.

**Figura 01:** Modelagem de célula animal



Fonte: O Ensino da Biologia na Deficiência Visual<sup>1</sup>

**Figura 02:** Modelagem Sistema Solar

---

<sup>1</sup> Disponível em: <[http://www.deficienciavisual.pt/txt-ensino\\_biologia\\_DV.htm](http://www.deficienciavisual.pt/txt-ensino_biologia_DV.htm)> Acesso em: 12 dez 2019.



Fonte: Artigo Construção de uma Maquete do Sistema Solar com Controle de Temperatura para Alunos com Deficiência Visual<sup>2</sup>

**Figura 03:** Leitura em Braille



Fonte: A Revista do Gestor Escolar<sup>3</sup>

As imagens acima exemplificam as atividades mencionadas por Pellegrini e Zardo (2010) e mostram quão são fundamentais para os alunos que enfrentam dificuldades distintas com os diversos conteúdos de ciências. É essencial que as escolas proporcionem em seu espaço métodos que quebrem barreiras educacionais. Ambas imagens possuem formas, texturas, relevos que possibilitam a imaginação do aluno

A figura 1 e 2 exemplificam recursos didáticos que podem ser elaborados pelos professores como estratégia de inclusão sobre o tema Célula e Sistema solar, respectivamente. Ambas imagens possuem formas, texturas, relevos que possibilitam a imaginação do aluno.

<sup>2</sup>Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-11172020000100603&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172020000100603&tlng=pt)> Acesso em: 12 dez 2019.

<sup>3</sup> Disponível em: < <https://direcionalescolas.com.br/dia-mundial-do-braille-editora-apresenta-colecao-de-livros-infantis-com-duas-escritas/>> Acesso em: 12 dez 2019.

A figura 3 também exemplifica a acessibilidade metodológica visando contribuir para a melhoria do processo ensino aprendizagem. Tal recurso não é adaptado nem oferecido pelos professores, mas sim pelo Ministério da Educação (MEC). O que torna mais dificultoso a acessibilidade. Uma vez que nem todas as escolas dispõem deste recurso tão importante para a aprendizagem.

### 2.2.2 Acessibilidade Atitudinal

Acessibilidade atitudinal está diretamente ligada, mas não restrita, as atitudes de exclusão e discriminação o que as caracterizam como barreiras. Onde as mesmas dificultam e causam obstáculos para a inclusão das pessoas com deficiência. Tantas vezes são inconscientes e até difícil de reconhecer-las por quem as pratica.

Raiol (2010), diz que as barreiras atitudinais tendem a descreditar, os padrões que giram em torno das pessoas com deficiência, deixando de lado o potencial verdadeiro que elas possuem.

Para Sasaki (2005), acessibilidade atitudinal consiste na quebra de preconceitos existentes por parte de pais, parentes e educadores com pessoas deficientes. Segundo o autor, a conscientização pode quebrar estereótipos.

Romualdo, Bezerra e Carlos (2016) dizem que o preconceito está presente em alguns educadores, que tratam os alunos com necessidade educacional especial incapazes de construir aprendizagem. Desta forma o professor deve abrir mão do preconceito construído, segundo os autores.

## **3. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

A Sociedade está buscando mais a inclusão de cidadãos com necessidades especiais, o cumprimento de uma educação inclusiva de qualidade a eles é essencial. Para isso é necessário que existam professores com participação efetiva neste processo. Assim, é essencial que em sua formação leve em consideração a Educação Inclusiva. Tal capítulo discorrerá sobre o papel do professor frente a alunos com deficiência em escolas regulares, bem como o conhecimento perante a particularidade de cada aluno.

Romualdo, Bezerra e Carlos (2016) afirmam que as dificuldades para a inclusão se dão pela insegurança e pela falta de conhecimento sobre a maneira de realizar a inserção de alunos com deficiência em sala de aula de escolas regulares. Os autores afirmam ainda que é função

das universidades e institutos de formação superior, nos cursos de atuação educacional, capacitar os estudantes na perspectiva da educação inclusiva, para que possam sair com conhecimento essencial para atender alunos com deficiência.

Silva (2014, p.9) diz que “Um aluno com deficiência pode não aprender, não por sua capacidade de aprender, mas pela incapacidade da escola o ensinar, respeitando o direito ao modo e tempo individual do aluno”. É necessário transformar o problema diagnosticado com ética, com atitudes e ações.

Oliveira, Zeilmann e Guilherme (2017) falam sobre adaptações importantes a serem feitas por docentes, objetivando a inclusão. Tais adaptações mexem com a forma de ensinar. Desta forma, segundo os autores:

É imprescindível que todos que os educadores estejam habilitados para atuar de forma competente junto a esses alunos em cada etapa do ensino. Considerando a realidade em que os nossos professores estão inseridos, quando não recebem a devida capacitação, possuindo condições precárias dentro da escola para o desenvolvimento de atividades específicas, a acessibilidade não acontece de fato, permanecendo muitos projetos apenas nos documentos (OLIVEIRA; ZIELMANN; GUILHERME, 2017, p. 311).

Lima e Carneiro (2016) indicam que o serviço, que executa a elaboração de recursos pedagógicos diferenciados, não deve ser confundido com reforço escolar. Os autores indicam também que o educador responsável pela sala do AEE deve trabalhar em conjunto com o professor da turma regular. É fundamental que cada professor mantenha o diálogo com os professores do AEE, garantindo assim a rotina da sala regular e levando em consideração as particularidades distintas de cada disciplina.

Para que o ensino e a aprendizagem sejam eficientes, é importante que o professor esteja atento a heterogeneidade dos seus alunos. Miranda e Miranda (2011) afirmam que o interesse do aluno é primordial para a formação do mesmo. Os autores chamam atenção quanto a necessidade de o educador conhecer o perfil do estudante inserido em sua turma, atento a sua cultura, costumes, seus aspectos sociais. Gerando informações essenciais na construção do conhecimento.

Identificar as necessidades educacionais especiais, as formas de aprendizagem, as práticas pedagógicas para a educação especial é uma das competências do profissional da educação especial (PAGNEZ; PRIETO; SOFIATO, 2015).

Glat et al. (2006) dizem que “o professor sozinho, não faz a inclusão, a política, sozinha, não faz a inclusão” são necessárias várias ações para que ocorra a inclusão de alunos com deficiência na escola regular com condições de acessibilidade como: adequação dos espaços da sala de aula, portas largas, elevadores, rampas, banheiros para cadeirantes, faixa sensorial para alunos com DV. Além de opções específicas como livros e publicações em áudios, leitores de tela e sintetizadores de voz, software para reconhecimento de fala, teclado alternativo, entre outros. Meios que favoreçam o processo de escolarização por meio da reestruturação dos seus espaços-tempos, da organização do currículo, das formas de avaliação, das metodologias de ensino, entre outros aspectos que possibilitem o respeito ao ritmo e necessidades dos alunos.

Para Rodrigues (2008b, p.12) a formação de professores envolve três dimensões: “os saberes, as competências e as atitudes” onde o saber é caracterizado como um conjunto de conhecimentos teóricos que fundamentam as intervenções. Os saberes estão ligados ainda ao conhecimento teórico e metodológico, onde o professor precisa buscar se aperfeiçoar no conteúdo para conduzir suas estratégias para o ensino inclusivo e são considerados para capacitar os professores no apoio à Educação Inclusiva. As competências interligam a escolha essencial dos instrumentos adaptativos dos conteúdos e as atitudes se ligam ao conhecimento do professor quanto a percepção em eliminar as barreiras, em contornar as dificuldades e acreditar e fazer acreditar que o aluno é superior as dificuldades.

Para Farias (2008), o professor é o agente que cria os meios de incentivo e media a permanência na escola. Contudo, também viabiliza a descoberta de estratégias educacionais que impliquem em sua prática. Logo, reforça-se a importância de uma formação que capacite o futuro professor a assumir o papel de apoio para que o aluno com NEE possa ser incluído no processo educacional.

### **3.1 O Ensino de ciências no contexto da inclusão**

O curso de Ciências Biológicas tem como currículo peculiaridades que implicam em necessidades grandiosas pelo professor formado - Professor biólogo - tem de haver cuidado ao tratar de assuntos relativos à inclusão desses conteúdos. Uma vez que muitos conteúdos de ciências requerem uso de microscópio e tantas vezes fica difícil do aluno sem deficiência visual conseguir analisar e descrever o que está sendo pedido. E aí como passar isso para alunos com DV? Como fazê-lo identificar vacúolos, cloroplastos, ribossomos, fotossíntese? Dentre outros assuntos.

Sendo assim é necessário que o professor tenha uma forma sensível para conduzir o que quer ensinar para que não venha a induzir o desenvolvimento de preconceitos por parte dos alunos ao ensinar determinados assuntos.

Para Padilha (2007) seria importante que não houvesse limitações ligadas a patologias, uma vez que é necessário “olhar além do corpo, além da doença, além da diferença, para além da deficiência.”.

O curso de Ciências Biológicas da UFPA é voltado para a diversidade do ecossistema. Por fazermos parte da região amazônica, muitas pesquisas na ecologia encantam a maioria dos estudantes. Porém pouco se aplica tal cenário na educação inclusiva. Não percebemos os módulos direcionando ou interligando com a educação. Pouco se ensina aos formandos a percepção dos tópicos essenciais para o “aprender a ser, aprender a fazer e aprender a aprender”. Muitos ou a maioria dos formandos concluem a graduação sem saber escolher estratégias e métodos para ensinar assuntos, para alunos com alguma deficiência , por exemplo, a ecologia.

O ensino de biologia no ensino regular se torna mais dificultoso por não alterarem ou adequarem suas propostas ao novo contexto, ficando fortemente vinculado a uma visão homogeneizadora do aluno. Além de muitos não manifestarem o interesse pela qualificação continuada.

Sendo assim, é necessário a modificação dos currículos dos cursos de licenciatura. Especialmente nas áreas temáticas com ciências que apresentam tantas vezes um ensino abstrato como no estudo do mundo microscópico, o entendimento pode se tornar difícil e mais dificultoso ainda para alunos que apresentem algum grau de deficiência. Vilela-Ribeiro e Benite (2003) ressaltam que:

Quando nos atentamos à questão de ensinar ciências em salas de aulas inclusivas, a complexidade do problema é evidenciada pela falta de preparo dos professores e das escolas em realizar a transposição da linguagem científica para pessoas com diferentes necessidades de aprendizagem, uma vez que, a escola, professores e os próprios estudantes foram e estão preparados para padrões predeterminados de comportamentos e atitudes (a formação por competências e habilidades). Os estereótipos da educação são muitos: os alunos ‘normais’, os professores ‘tradicionais’, os professores ‘inovadores’, e, como consequência são criadas as escolas especiais, para alunos especiais [...]. Assim, refletir sobre a valorização das diferenças no processo de formação de professores de ciências é um passo interessante como tentativa de criar rupturas para os estereótipos dos espaços de ensino. (VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2013, p. 782)

Dessa forma, os educadores devem ser capazes de identificar as limitações dos seus alunos. Além de possuir conhecimento suficiente sobre os métodos de ensino a serem aplicados com o intuito de tornar o conhecimento acessível a todos.

Para Bueno (1999), as universidades devem formar professores “generalistas” que sejam capazes de identificar de acordo com a especificidades dos alunos qual o melhor método de ensino para ele. Cabe então a esses professores desenvolverem aulas consolidadas ao currículo escolar para atender e incluir todos os alunos no processo de ensino e aprendizagem.

### 3.2 A proposta curricular do curso de Biologia da UFPA – campus Belém

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como objetivo formar profissionais que atuem na área da Biologia como Biólogo docente. O Curso citado caracteriza, em seu projeto pedagógico de curso, o perfil do profissional formado como biólogo professor-pesquisador que deva ser o professor-pesquisador reflexivo de sua própria prática, que seja capaz de resolver problemas que ocorram em zonas diferenciadas. Que invista no desenvolvimento profissional contínuo. Fazendo com que a vida real e a escolar sejam próximas. Para tanto é necessário, segundo o perfil do profissional que a Faculdade caracteriza, uma prática docente e científica desde o início da formação, intimamente associados aos estudos específicos dos conteúdos biológicos. Já no que tange à docência, a prática assistida será antecipada com foco na investigação. Mas a introdução do aluno à docência será progressiva, sendo possível a participação em grupos de estudos e pesquisas em ensino de ciências e biologia desde o início do curso.

O perfil citado vai de encontro ao desenho curricular do curso de licenciatura. Apesar de citar que a prática docente e científica deva ocorrer desde o início da formação, os licenciandos passarão a ter contato no 3º semestre com a 1ª disciplina de docência “Iniciação antecipada à docência I”. Mas será somente no sexto semestre que os alunos passarão a ir para a escola realizar estágio.

Dentre as 39 disciplinas, ao longo dos dez semestres, incluindo os estágios, 13 disciplinas estão voltadas para a docência. Abaixo a lista das disciplinas e os semestres, baseado no desenho curricular do Curso de Licenciatura Noturno em Ciências e Biologia, em que elas são realizadas:

1. Seminário de Educação em Ciências e Biologia (2º semestre)

2. Iniciação Antecipada à Docência (3º semestre)
3. Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem (4º semestre)
4. Iniciação Antecipada à Docência II (4º semestre)
5. Estrutura e Funcionamento do Ensino (4º semestre)
6. Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia (5º semestre)
7. Prática de Ensino I (5º semestre)
8. Avaliação de Ensino e Aprendizagem (6º semestre)
9. Seminário de Pesquisa em Educação em Ciências (6º semestre)
10. Prática de Ensino II (7º semestre)
11. Tópicos Especiais em Educação (8º semestre)
12. Docência em Ensino Fundamental (9º semestre)
13. Docência em Ensino Médio (10º e último semestre)

Das disciplinas listadas acima, apenas Tópicos Especiais possui em sua ementa referência à educação especial/educação inclusiva, contudo, está possui carga horária de 34h. Destaca-se ainda que a disciplina Libras não é disciplina obrigatória e segundo os dados da Faculdade a mesma não foi apresentada como optativa, pelo Instituto, nos últimos três anos.

Com esses dados percebemos a fragilidade dos formandos para atuar em contexto inclusivo.

#### **4. METODOLOGIA**

O estudo desenvolvido consiste em uma pesquisa de cunho qualitativo-quantitativo aplicado aos formandos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará – UFPA. Os dados foram coletados por meio de dois questionários fechados compostos de cinco perguntas de múltipla escolha e cinco perguntas discursivas ( quadros 1 e 2), aplicados de forma presencial aos concluintes.

Buscou-se saber qual conhecimento os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas possuem acerca da educação inclusiva e da educação especial, como se sentem frente a essa discussão uma vez que estão muito próximos a se depararem com essa realidade.

O único critério utilizado para a seleção dos sujeitos participarem da pesquisa constituiu-se em ser concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. O questionário foi entregue a 20 (vinte) alunos dos 36 formandos. Porém nem todos entregaram o questionário respondido em sua totalidade. Foram dois questionários: Um com cinco questões objetivas entregues aos 20 alunos dos 36 formandos. O outro, com cinco questões discursivas respondidos por apenas cinco dos 20.

A seguir, os questionários adaptados da autora Gross, A. V. (2015) que foram aplicados de forma presencial aos formandos.

#### **Quadro1: Questionário Quantitativo:**

<b>QUESTÕES</b>
1 – A grade curricular do seu curso está voltada para formação de professores? ( ) Sim ( ) Não
2 – Você se sente preparado para receber alunos com deficiência? ( ) Sim ( ) Não
3 – Você conhece as leis, as diretrizes e decretos que norteiam a educação inclusiva / especial? ( ) Sim ( ) Não
4 – Você concorda com a inclusão de alunos com deficiência no ensino regular? ( ) Sim ( ) Não
5 – Você sabe o que é o AEE? Sala de Recursos Multifuncionais? ( ) Sim, conheço as duas ( ) Sim, apenas uma ( ) Não

#### **Quadro 2: Questionário Qualitativo:**

<b>QUESTÕES</b>
1 – Qual sugestão você daria para mudar a grade curricular do curso de licenciatura em ciências biológicas para que os futuros licenciados se sintam mais preparados a ministrar aula para alunos com deficiência?
2 – Qual sua opinião sobre o acesso no ensino regular aos alunos com deficiência?
3 – A disciplina ciências/biologia é considerada uma das mais complexas a ser ensinada aos alunos

com deficiência visual. Qual metodologia você usaria para integrar a turma ao ministrar o conteúdo de botânica?
4 – Quais pontos negativos e positivos você acha que se deparará ao lecionar para alunos com deficiência?
5 – Quais as críticas acerca do curso?

## 5 RESULTADOS

O primeiro questionário apresentado no quadro 1 aborda questões referentes a percepção dos graduandos quanto ao curso de licenciatura com ênfase na educação inclusiva. Como a maioria dos alunos no último semestre da graduação não possui tantas disciplinas, pedi ajuda para o funcionário da recepção me ajudar na entrega dos formulários. Mas poucos devolveram o questionário respondido.

A primeira pergunta trata sobre a formação dos graduandos, se o currículo do curso está voltado para a formação de professores, cerca de 70% responderam que não. Na questão dois buscamos saber se os formando se sentem preparados para receber alunos com deficiência na sala regular, 75% dos alunos responderam que não estão preparados. A questão três os indagou sobre as leis, diretrizes e decretos que norteiam a educação inclusiva, 75% responderam que não, mas com a justificativa que estavam tendo a primeira disciplina voltada a educação inclusiva nesse último semestre. A penúltima pergunta tratava sobre a inclusão dos alunos com deficiência no ensino regular e mais de 90% concordavam, embora não se vejam preparados para recebe-los na sala comum (resultado questão 2). A última pergunta requer saber dos alunos se eles conhecem as salas multifuncionais e as de atendimento educacional especializado, 90% responderam que sim. Mas que não sabiam como elas funcionavam.

Muitos participantes relataram a importância da discussão, pois não percebem dentro do curso muito interesse pelos professores em fazer avaliações de cunho pedagógicos. Muitos professores ainda são conteudistas. Não realizam muitas práticas e nem conciliam a disciplina com as pedagógicas. E as poucas pedagógicas que o curso oferece se restringem a debates de artigos não aplicando debates, ensino metodológico sobre a vivência que teriam se ocorresse estágios obrigatórios.

O segundo questionário foi aplicado também a vinte formandos, mas somente cinco alunos devolveram o questionário.

A primeira pergunta tratava sobre a sugestão de mudança no desenho curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas para que os futuros licenciados se sintam mais preparados a ministrar aula para alunos com deficiência. Os cinco alunos propuseram aumento na carga horária de disciplinas práticas, incluindo estágios na educação inclusiva. Sugeriram ainda que todas as disciplinas tivessem ligação a formação de professores. Que as pedagógicas fossem além dos debates dos artigos.

A questão dois pedia a opinião dos formandos quanto ao acesso no ensino regular por alunos com deficiência. Apenas três alunos responderam e disseram apenas que são a favor da inclusão tanto que tenha professores que busquem estratégias de ensino para esses alunos. Caso não os mesmos estarão apenas passando o tempo.

A terceira pergunta tratava a dificuldade em ensinar ciências e biologia aos alunos com deficiência visual. Diante da afirmação foi pedido aos alunos uma metodologia a ser usada para integrar a turma ao ensinar botânica. Um aluno não respondeu. Dois responderam que fariam um passeio pelo jardim da escola para que os alunos pudessem sentir e identificar as espécies. Os outros dois responderam que elaborariam materiais educativos sensoriais para os DV.

A penúltima pergunta pedia para destacarem os pontos positivos e negativos ao ministrarem aulas a alunos com deficiência. Todos responderam que tal situação seria desafiadora e extremamente comprometedor. Pois ensinar para alunos com deficiência exige estudo e dedicação antecipada. E muitos já se viam em estágios entrando para a monitoria sem preparar as aulas.

A última pergunta queria saber se há críticas acerca do curso. Todos os alunos mencionaram que o curso de Licenciatura muitas vezes ou em todo o curso é confundido com o curso de bacharel. “Quem elabora a grade do curso tem que lembrar que somos licenciados. Eu não me vejo preparado para ensinar alguém com deficiência visual ou intelectual. Fiz apenas os estágios obrigatórios na escola, mas passei o ensino estagiando em laboratório. Nós, licenciados, podemos ser professores e pesquisadores. Infelizmente a faculdade de biologia é voltada inteiramente para a pesquisa”. A maioria dos alunos que responderam tal questão fizeram ligação com a resposta do aluno citado.

Nas respostas dadas, percebemos quanto os alunos não estão preparados e seguros para enfrentar uma sala de aula inclusiva, segundo SILVA (2005):

Todo processo de transformação dessa natureza constitui uma mudança de paradigma, o que geralmente provoca nas pessoas diversas reações, dentre as quais ansiedade, medo, rejeição, resistência, interesse, entusiasmo. (SILVA, 2005, P. 374).

Nota-se que os formandos estão ansiosos, mas temerosos diante do novo cenário. Ainda reféns do conteúdo e imóveis as estratégias inclusivas. É esperado esse perfil de formando diante de uma formação voltada, como foi citado por um dos alunos entrevistados, em sua maioria a pesquisa. Diante disso, é importante que o Faculdade se disponha a revisitar seu projeto de Curso de Licenciatura em Ciências e Biologia e incentive projetos de ensino, pesquisa e extensão com foco na perspectiva da educação inclusiva.

De fato, preparados nunca sairemos, porque a formação inicial não tem a tarefa de dar conta de uma totalidade impossível de ser abarcada, em função inclusive, de sua complexidade. Contudo, essa formação precisa garantir insumos teórico-práticos que orientem sobre os caminhos, as possibilidades para que o recém professor tenha condições de atuar conscientemente no contexto da inclusão.

## **6. CONCLUSÃO**

Com o estudo, foi possível detectar que os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que participaram da pesquisa conhecem as leis, os decretos e as diretrizes que tangem a educação inclusiva / especial. No entanto mostraram-se reticentes quanto a preparação em receber os alunos com NEE. Tal fato é compreensível, uma vez que o processo de inclusão é lento, marcado por exclusões e descrédito no processo de ensino-aprendizagem.

Por conseguinte, os concluintes mostraram que somente o conhecimento oferecido pela Universidade não se faz suficiente para receber os alunos com NEE em sala de ensino regular. Diversos graduandos citaram que o curso não oferece uma preparação de qualidade quanto a formação de professores para a educação inclusiva. Citaram ainda que não há estágios obrigatórios na educação, mesmo sendo um curso de Licenciatura e que só tiveram contato com disciplinas ligadas a educação inclusiva no último ano da graduação. Sugeriram que o curso amplie os conteúdos ligados a educação especial e ainda tenha estágios voltados a esse público.

Nesse sentido a formação de professores é entendida como um dos pilares essenciais para o estabelecimento de uma sociedade mais igualitária.

É necessário ressaltar que a escola e a sociedade como um todo dividam o papel na construção de um ambiente inclusivo, ou seja, não cabe exclusivamente aos professores a

tarefa de viabilizar o desenvolvimento de uma sociedade inclusiva. É necessário ainda que os governantes deixem de atribuir esse encargo às universidades e aos docentes sem oferecer-lhes apoio para essas mudanças. As universidades devem proporcionar uma formação de profissionais da área da educação frente às mudanças educacionais. O comprometimento dos pais dos alunos da educação básica é igualmente essencial, pois os professores, sozinhos, não serão capazes de assumir tal compromisso.

A criação de uma cultura inclusiva deve buscar a eliminação do preconceito e engajar o desejo por novos desafios pedagógicos. Boaventura (2008) diz que:

Os ensinamentos que devem ser trabalhados na escola não são apenas referentes às disciplinas, trata-se de ensinamentos que podem formar cidadãos, com atitudes solidárias de respeito e valorização à diversidade, visando desenvolver capacidade crítica e reflexiva, em busca de uma escola inclusiva (BOAVENTURA, 2008, p. 58)

Segundo Farias (2008), o professor é o profissional que cria os meios: media e incentiva a permanência do aluno no ambiente escolar. Mas sabemos que o professor pode também inviabilizar as estratégias educacionais que impliquem em sua boa prática de ensino. Portanto, reforça-se a importância de uma formação de qualidade que conceda subsídios necessários para que o futuro professor possa assumir o papel como meio de inclusão dos alunos com deficiência no processo educacional.

## REFERÊNCIA

BOAVENTURA, R. S. A. **A Gestão Escolar na Perspectiva da Inclusão**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, São Paulo, 2008.

BRASIL. Lei. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 10 dez. 2019.

BRASIL. Lei. 13.146, de 6 de julho de 2015. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07, jul. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 10 dez. 2019.

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial**, p. 2, 7 jul. 2015. Brasília: Senado

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Diário Oficial da União**. Brasília, p. 11429, 27 dez. 1961. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-norma-pl.html>. Acesso em: 16 out. 2019.

BRASIL. Norma 9.050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Associação Brasileira de Normas Técnicas.

BUENO, J. G. S. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 7-25, 1999. Disponível em: [http://www.abpee.net/homepageabpee04\\_06/sumarios/sumariosrevista5.htm](http://www.abpee.net/homepageabpee04_06/sumarios/sumariosrevista5.htm). Acesso em: 26 jan. 2020

FARIAS, I. M. D.; MARANHÃO, R. V. D. A.; CUNHA, A. C. B. D. Interação professor-aluno com autismo no contexto da educação inclusiva: análise do padrão de mediação do professor com base na teoria da experiência de aprendizagem Mediada. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 14, n. 3. 2008.

GLAT, R. et al. **Formação de professores na educação inclusiva: diretrizes políticas e resultados de pesquisas**. 2006. Disponível em: [http://www.eduinclusivapesquerj.pro.br/livros\\_artigos/pdf/endipe3.pdf](http://www.eduinclusivapesquerj.pro.br/livros_artigos/pdf/endipe3.pdf). Acesso em: 12dez. 2019.

LIMA, A. V.; CARNEIRO, A. P. L. A importância da sala de atendimento educacional especializado – AEE. In: Congresso Internacional de Educação Inclusiva. 2., 2016, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, 2016. p. 1-9.

MIRANDA, C. J. A.; MIRANDA, T. L. **O Ensino de Matemática para Alunos Surdos: Quais os Desafios que o Professor Enfrenta?**. *Revemat*, Florianópolis, v.06, n.1,p.31-46,2011.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2003 (Coleção cotidiano escolar). 95 p.

NOZI, G. S.; VITALIANO, C. R. Saberes necessários aos professores para promover a inclusão de alunos com necessidades Educacionais Especiais. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 25, n. 43, p. 333-347, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/3343/3824>> Acesso em: 5 dez. 2019.

OLIVEIRA, J. B.; ZIESMANN, C. I.; GUILHERME, A. A. Educação Inclusiva: (re)pensando a formação de professores. In: SEMINÁRIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA. 1.,2017, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, 2017. p.306-323.

PELLEGRINI, C. M.; ZARDO, S. P. Acessibilidade Escolar: o direito ao acesso e a participação dos alunos com deficiência. **Inclusão: Revista da Educação Especial**. Brasília, Secretaria da Educação Especial, v.5, n. 2, jul./ dez. 2010.

RAIOL, R. W. G. Direito das Pessoas com Necessidades Especiais à Acessibilidade: Arcabouço, Análise Crítica e Motivação Social. *Revista Fibra e Ciência*, Amazonas, n. 3, p. 35-46, 2010.

RODRIGUES, David. Desenvolver a Educação Inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional. **Revista da Educação Especial**, Brasília, v.4, nº2, p.7-16, julho/outubro 2008. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=872&id=12814&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=872&id=12814&option=com_content&view=article)>. Acesso em: 05 dez 2019.

ROMUALDO, A. K. G.; BEZERRA, A. L. A.; CARLOS, J. G. **Formação de professores para educação inclusiva: interface entre a legislação e a prática**. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA. 8., 2016, Imperatriz. *Anais...* Imperatriz, 2016. p.1-6.

SANTOS, M. P. O papel do ensino superior na proposta de uma educação inclusiva. **Revista Movimento**. 2003. v. 10, n.1, p.1.

SASSAKI, R. K. Inclusão: o paradigma do século 21. **Revista Inclusão**. ano I, n. 1, p. 19-23, out., 2005.

RODRIGUES, David. Desenvolver a Educação Inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional. **Revista da Educação Especial**, Brasília, v.4, nº2, p.7-16, julho/outubro 2008. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=872&id=12814&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=872&id=12814&option=com_content&view=article)>. Acesso em: 10 dez. 2019.

SILVA, O. A. A formação do professor na perspectiva inclusiva: conhecer as necessidades educacionais especiais para transformar. OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE. 2014. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes\\_pde/2013/2013\\_uenp\\_edespecial\\_artigo\\_odete\\_aparecida\\_da\\_silva.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uenp_edespecial_artigo_odete_aparecida_da_silva.pdf). Acesso em: 29 jan. 2020.

UNESCO. **O Perfil Dos Professores Brasileiros: O Que Fazem, O Que Pensam, O Que Almejam.** São Paulo: Moderna, 2004. *Disponível em:* <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134925>> Acesso em 10 dez. 2019.