



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**JULIANE GOMES MORENO**

**CAMINHOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO  
ENSINO DE CIÊNCIAS**

**CAMPINA GRANDE**

**2023**

JULIANE GOMES MORENO

**CAMINHOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO  
ENSINO DE CIÊNCIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Ciências Biológicas do Departamento de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

**Área de concentração:** Biologia

**Orientador:** Prof. Dr. Simão Lindoso de Souza.

**CAMPINA GRANDE  
2023**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M843c Moreno, Juliane Gomes.  
Caminhos da educação inclusiva [manuscrito] : alunos com deficiência no ensino de ciências / Juliane Gomes Moreno. - 2023.  
34 p.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.  
"Orientação : Prof. Dr. Simão Lindoso de Souza ,  
Coordenação de Curso de Biologia - CCBS. "  
1. Ciências - educação. 2. Inclusão. 3. Pessoa com deficiência. I. Título  
21. ed. CDD 372.3

JULIANE GOMES MORENO

**CAMINHOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO  
ENSINO DE CIÊNCIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Ciências Biológicas do Departamento de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Área de concentração: Biologia.

Aprovada em: 01/09/2023.

**BANCA EXAMINADORA**



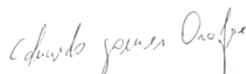
---

Prof. Dr. Simão Lindoso de Souza (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Profa. Dra. Aline dos Santos de Maman  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

“Ensinar não é transferir conhecimento,  
mas criar as possibilidades para a sua  
própria produção ou a sua construção”.  
(Paulo Freire)

## LISTA DE TABELAS

Descrição dos artigos selecionados segundo/ano de publicação, título, tipo de estudo/número de participantes, objetivo e principais resultados.

Tabela 1 – Síntese de alguns artigos pesquisados na temática abordada e seus resultados.....	20
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA	<i>Applied Behavior Analysis</i> (Análise do Comportamento Aplicada)
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AEE	Atendimento Especializado Especial
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DNEE	Diretrizes Nacionais para a Educação Especial
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
PECs	<i>Pictures Exchange Communication System</i> (Sistema de comunicação por troca de imagens)
PNEE	Política Nacional de Educação Especial
QI	Quociente de Inteligência

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1	<i>Deficiências, Transtornos e a Síndrome de Down: uma breve discussão.....</i>	12
2.2	<i>Políticas públicas para inclusão de alunos com deficiência.....</i>	13
2.3	<i>Currículo e formação de professores face a educação especial na perspectiva inclusiva.....</i>	14
2.4	<i>Desafios no processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência.....</i>	16
3	METODOLOGIA.....	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	18
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
	REFERÊNCIAS.....	27
	AGRADECIMENTOS.....	31

## CAMINHOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

### PATHS OF INCLUSIVE EDUCATION: STUDENTS WITH DISABILITIES IN SCIENCE TEACHING

Juliane Gomes Moreno<sup>1</sup>  
Simão Lindoso de Souza<sup>2</sup>

#### RESUMO

A inclusão educacional é um tema de extrema importância, em virtude ao número de deficientes que vem sendo avaliados e diagnosticados por uma equipe de saúde e que são matriculados em escolas. Com isso, surgiram políticas públicas que garantem o direito das pessoas com deficiência de frequentar salas de aula regulares. De acordo com Censo Escolar, em 2021, o percentual de alunos com deficiência, transtornos do espectro autista ou altas habilidades matriculadas em classes comuns aumentou gradualmente para a maioria das etapas de ensino. Esta revisão tem como objetivos principais discutir os desafios enfrentados pelos docentes em trabalhar com alunos com deficiência e identificar as ferramentas didáticas utilizadas na adaptação curricular para promover o desenvolvimento inclusivo no processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa realizada compreende várias fases metodológicas. Inicialmente foi utilizado o modelo bibliográfico no qual se fez uma leitura seletiva nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A busca foi realizada no idioma português, considerando artigos publicados entre o período de 2018 a 2023, para tanto foram utilizados os descritores “Educação Inclusiva”, “Crianças com Deficiência”, “Adaptação Curricular”. Foram selecionados 36 artigos, envolvendo a temática e objetivos desse trabalho. Os resultados indicaram que existe um grande desafio dos professores no processo de inclusão, com poucos recursos ofertados no período acadêmico, é necessário analisarmos o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas, para inserção de disciplinas voltadas para a Educação Inclusiva que auxiliem com recursos que facilitem o processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência. Portanto, é imprescindível que no contexto da inclusão de alunos com deficiência, o professor tenha conhecimentos científicos e trabalhe a afetividade-aprendizagem na prática pedagógica, com olhar humanizado, com abordagem diferenciada e com a utilização de materiais do Sistema de comunicação alternativa como *Pictures Exchange Communication System* (PECs) e *Applied Behavior Analysis* (ABA).

**Palavras-Chave:** Ciências-educação; Inclusão; Pessoa com deficiência.

## ABSTRACT

Educational inclusion is an extremely important topic, due to the number of disabled people who are being evaluated and diagnosed by a health team and who are enrolled in schools. As a result, public policies have emerged that guarantee the right of people with disabilities to attend regular classrooms. According to the School Census, in 2021, the percentage of students with disabilities, autism spectrum disorders or high abilities enrolled in common classes gradually increased for most teaching stages. This review's main objectives are to discuss the challenges faced by teachers in working with students with disabilities and to identify the teaching tools used in curricular adaptation to promote inclusive development in the teaching-learning process. The research carried out comprises several methodological phases. Initially, the bibliographic model was used in which a selective reading was made in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) databases. The search was carried out in Portuguese, considering articles published between 2018 and 2023, using the descriptors "Inclusive Education", "Children with Disabilities", "Curriculum Adaptation". 36 articles were selected, involving the theme and objectives of this work. The results indicated that there is a great challenge for teachers in the inclusion process, with few resources offered during the academic period, it is necessary to analyze the Pedagogical Project of the Course (PPC) for the Degree in Biological Sciences, to insert disciplines aimed at Inclusive Education that help with resources that facilitate the teaching-learning process of students with disabilities. Therefore, it is essential that in the context of including students with disabilities, the teacher has scientific knowledge and works on affective-learning in pedagogical practice, with a humanized perspective, with a differentiated approach and with the use of materials from the Alternative Communication System such as Pictures Exchange Communication System (PECs) and Applied Behavior Analysis (ABA).

**Keywords:** Science-education; Inclusion; People with disabilities.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de inclusão enquanto processo de desconstrução e base de pesquisa mais profunda teve como expoentes as Conferência de Jomtien e Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994). Antes disso, a inclusão social era algo muito distante, por muito tempo tratado como recuperação, tendo modelo médico-psicológico (DIAS; MENESES, 2020). No ano de 1994, o Ministério da Educação (MEC), através da portaria 1.793, iniciou o processo de políticas públicas no Brasil com as seguintes informações<sup>1</sup>:

A necessidade de complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais; - a manifestação favorável da Comissão Especial instituída pelo Decreto de 08 de dezembro de 1994, resolve: Art.1.º Recomendar a

---

<sup>1</sup> Graduanda no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. E-mail: juliane.moreno@aluno.uepb.edu.br.

<sup>2</sup> Docente no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Doutor em Agronomia. E-mail: simao@servidor.uepb.edu.br.

inclusão da disciplina “ASPECTOS ÉTICO-POLITICOEDUCACIONAIS DA NORMALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE NECESSIDADES ESPECIAIS”, prioritariamente, nos cursos de Pedagogia, Psicologia e em todas as Licenciaturas. Art. 2.º Recomendar a inclusão de conteúdos relativos aos aspectos–Ético–Políticos– Educacionais da Normalização e Integração da Pessoa Portadora de Necessidades Especiais nos cursos do grupo de Ciência da Saúde (Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Odontologia, Terapia Ocupacional), no Curso de Serviço Social e nos demais cursos superiores, de acordo com as suas especificidades. Art. 3º Recomendar a manutenção e expansão de estudos adicionais, cursos de graduação e de especialização já organizados para as diversas áreas da Educação Especial” (BRASIL, 1994, p.01).

A inclusão educacional é um tema de extrema importância, em virtude ao número de deficientes que vem sendo avaliados e diagnosticados por uma equipe de saúde e que são matriculados em escolas. Com isso, surgiram políticas públicas que garantem o direito das pessoas com deficiência de frequentar salas de aula regulares. A educação inclusiva desempenha um papel fundamental na redução da desigualdade e no fomento ao respeito à diversidade (LEITE; DAINEZ, 2022).

Segundo o Censo Escolar da Educação Básica (INEP, 2018), houve um aumento significativo na inclusão de alunos com deficiência em escolas regulares, passando de 71,13% em 2013 para 86,8% em 2017. Além disso, em 2019, 92,8% dos estudantes de 4 a 17 anos, público-alvo da educação especial, estavam matriculados em classes comuns (INEP, 2020). Como resultado, em 2021, o percentual de alunos com deficiência, transtornos do espectro autista ou altas habilidades matriculados em classes comuns aumentou gradualmente para a maioria das etapas de ensino. A maior proporção de alunos incluídos foi observada na educação profissional subsequente/concomitante, com inclusão de 99,5%. Entre 2018 e 2022 houve um grande aumento na proporção de alunos incluídos. Diante desses dados, é importante analisar os aspectos que orientam a formação docente, pois a atuação desse profissional é fundamental para a criação de práticas escolares inclusivas (BRASIL, 2017-2022, p.36;37).

Em conformidade com o artigo 4º, capítulo 3, do Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), todas as pessoas com necessidades especiais têm direito à igualdade de oportunidades e não devem sofrer discriminação. No contexto educacional, as escolas desempenham um papel importante na atenção a essa classe, pois o professor atua como agente para melhor atendê-los (MEDEIROS; COSTA, 2020). Portanto, é necessário capacitar esses agentes para melhorar a relação entre a pessoa com deficiência e a escola. Algumas mudanças puderam ser vistas em 2001, quando o Conselho Nacional de Educação publicou o parecer nº9 solicitando a organização das formações de professores para atender às demandas inclusivas. Em 2002, foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, com o objetivo de incluir nas instituições de ensino superior grades curriculares e disciplinas voltadas à inclusão e educação especial (BRASIL, 1996).

Nesse contexto, a Lei de Diretrizes e Bases também sofreu reformulações através da Lei nº 12.796 de 4 de abril de 2013, para constar em seus art.40 e art.58 a definição dos sujeitos público-alvo da Educação Especial, reforçando, assim, a delimitação desse público.

Em 2014, o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014) apontou a necessidade de propor estratégias que “garantam o atendimento das necessidades

específicas na Educação Especial, assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades”. Tais direcionamentos demonstram a existência da intenção de tornar o sistema educacional inclusivo. Tal intenção também pode ser percebida na Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015), que, em seu capítulo sobre a educação, traz a afirmação de que a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015).

Importante destacar que no processo de construção da Base Nacional Comum Curricular traz em seu escopo que o processo de educação inclusiva independe da deficiência e do grau que a mesma se apresenta, quebrando assim o paradigma de que somente determinados indivíduos podem ter acesso à escola a exemplo de surdos-mudos e/ou deficientes físicos (BRASIL, 2018; CIBEC/MEC, 2010).

Com o crescente registro de alunos com alguma deficiência, se faz necessário que o aporte de mais políticas que se voltem às escolas regulares para a capacitação continuada dos profissionais da educação que estejam aptos a compreender as necessidades individuais de cada aluno (STELLA; MASSABNI, 2019). Dessa forma, a rede escolar precisa oferecer materiais especializados para trabalhar com as peculiaridades de cada aluno e os docentes precisam ter acesso a ferramentas didáticas variadas para auxiliar nas adaptações curriculares, além de se ter um processo contínuo de capacitação dos docentes em prol não somente da didática ensino aprendizagem para alunos com deficiências, mas trabalhando com o contexto de integração que vai muito além do ensinar a disciplina (LIMA; MARTINS, 2022).

Esta revisão tem como objetivos principais discutir os desafios enfrentados pelos docentes em trabalhar com alunos com deficiência e identificar as ferramentas didáticas utilizadas na adaptação curricular para promover o desenvolvimento inclusivo no processo de ensino-aprendizagem.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Dentro do processo de inclusão no ambiente escolar é necessário que se compreenda a multiplicidade de fatores que incidem sobre uma educação de âmbito direcionado, desta forma se é importante que seja analisado sobre qual perspectiva educativa o aluno deve ser inserido, visto que, dentro dessas especificidades temos que distinguir: síndrome, deficiência e transtorno, no sentido que cada uma tem um âmbito de atuação diferenciada e necessidade de uma formação/ atuação distinta por parte do professor, pois se trabalhando dentro da ideia de que a escola inclusiva é aquela que garante a educação a toda e qualquer diversidade humana, a mesma não pode e nem deve se restringir a somente uma parte daquilo que é divulgado ou/e visto por parte da sociedade (ROPOLI et al, 2010; ANDRADE, 2018).

Porquanto temos que Síndrome é o conjunto de sintomas que definem um determinado estado clínico associado a problemas de saúde, que nem sempre tem as causas descobertas, ou seja, temos um conjunto de fatores associativos, que podem ser determinantes para caracterização de uma síndrome, neste quesito se é importante analisar o histórico médico do aluno em conjunto com a psicopedagoga para traçar as melhores metas dentro da planificação escolar (ACAMPORA,2021).

Já dentro de outro contexto temos que transtorno é a inversão da ordem regular ou natural das coisas. Ou seja, ao passo que a síndrome pode ou não ser de cunho psiquiátrico ou psicológico, o transtorno pode ser conceituado como a perturbação da ordem mental devido à falha na estimulação da parte frontal do cérebro, neste quesito o transtorno é relacionado à saúde psiquiátrica, o que afeta diretamente as relações interpessoais do indivíduo (ROPOLI et al, 2010).

A deficiência dentro dessa análise tem seu conceito intitulado dentro da legislação, assim temos que Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, proclamada pela ONU em 2006, que em seu artigo 1º dispõe: “Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interações com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas”. No mesmo âmbito a Lei Federal nº 13.146/2015, que regulamenta internamente as disposições da Convenção da ONU, prevê em seu artigo 2º “Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (ROPOLI et al, 2010)”.

Mediante a diversidade que se tem dentro do ambiente escolar é interessante se ampliar a discussão não somente no tocante a inclusão dentro da escola, mas sim trabalhar dentro desse contexto a importância em se modificar as abordagens dentro das relações aluno x professor; universidade x formação de professor; currículo escolar x currículo de formação de professores, em prol de todo o processo educativo ser inclusivo e não somente uma parte dele, baseando na ideia colocada por Vygotsky de que existe a necessidade de uma mudança não somente no âmbito da postura sobre o que é deficiência, mas se é necessário posicionar /ou recriar metodologias, desta forma Stetsenko e Selau (2018) formularam que o projeto de Vygotsky precisa ser entendido

Como (a) simultaneamente um resultado direto e contributivo das práticas revolucionárias do seu tempo; (b) entrelaçados com dimensões práticas, políticas e carregadas de valores dessas práticas; (c) incorporação dessas práticas e seu ethos sociopolítico no próprio tecido de seu conhecimento; (d) implicação direcionada, isto é, um compromisso específico de promover uma visão baseada na igualdade social ao desenvolvimento humano e a sociedade como um ingrediente essencial e inevitável; e (e) um movimento além dos limites da ciência como uma odisseia do pensamento purista (VYGOTSKY, 2018, p.320).

Assim a integração da inclusão dentro da escola deve começar com uma mudança de postura dos cursos de licenciatura que devem dar arcabouço teórico suficiente para que o então aluno consiga identificar e atuar dentro das diversidades que vai encontrar na escola, pois o primeiro passo para se mudar a mentalidade e o ambiente em que se vive é saber com o que se está lidando e ter uma análise pontual de como o processo deve ser direcionado, desta forma não basta somente integrar o currículo de formação as disciplinas de Libras e Psicologia da Educação é essencial dentro desse contexto preparar o futuro professor para trabalhar com síndromes, deficiências e transtornos, pois somente dessa forma a inclusão começará a ser feita, pois da maneira que se está o primeiro excluído do processo de inclusão é o próprio professor (ANDRADE, 2018).

## 2.1 Deficiências, Transtornos e a Síndrome de Down: uma breve discussão

As escolas enquanto espaço não somente de educação, mas de discussão e integração devem estar desenvolvendo metodologias em conjunto com o corpo docente de modo a se fazer valer daquilo que se é colocado na Lei de Diretrizes e Bases (...).

Art. 59 . Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora; V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular (BRASIL, 1996, p.01 ).

Neste sentido se é necessário perceber que a mudança dentro do ambiente escolar vai além de matricular um aluno com deficiência se é necessário que seja repensado as regras e os modos de atuação, de modo que a inclusão não seja somente algo impositivo, mas sim um processo de integração no qual a comunidade escolar deve participar. Sendo assim, é primordial atuar não somente na questão da infraestrutura e sim trabalhar de forma conjunta com a capacitação de todos que fazem parte da escola (CORREIA, 1997, p. 09 ; REIS; ROSS,2008).

Não basta inserir uma criança numa classe regular ou numa escola regular. É preciso, também, que lhe sejam proporcionadas condições que permitam maximizar o seu potencial, baseadas na formulação de respostas eficazes, tantas vezes traduzidas na prestação de serviços e apoios de educação especial que a criança deve ter ao seu dispor, em vez de dispor a criança para esses serviços (CORREIA, 1997, p. 09).

Dentro das múltiplas inserções a serem feitas dentro do ambiente escolar como suporte ao processo educativo, o diagnóstico correto da deficiência é um ponto de partida para a construção do processo de ensino aprendido daquele aluno, visto que cada deficiência deve ser tratada de uma forma única, mesmo com o processo de integração de conhecimento, ressaltamos que o diagnóstico focado principalmente em deficiências de cunho mental/ psicológico além de auxiliar o professor na construção do plano de aula, também auxilia a integração do aluno na comunidade escolar (ACAMPORA, 2021).

Dentre as deficiências e transtornos que são mais representativos no ambiente escolar temos:

- TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

Trata-se de uma síndrome clínica caracterizada basicamente pela tríade sintomatológica: desatenção, hiperatividade e impulsividade (HUDSON,2019). Com as seguintes características, dificuldades de concentrar a atenção em um único foco, com atitudes habitualmente chamadas de desatenção. A criança pode se apresentar inquieta, não conseguindo permanecer sentada durante muito tempo em sala de aula, fala excessivamente e, muito raramente, brinca silenciosamente (PATERLINI et al,2019).

- Transtorno do espectro autista (TEA)

Os TEAs são distúrbios nas relações sociais recíprocas, com padrões de comunicação estereotipados e repetitivos e diminuição nos interesses e nas atividades (CANCIAN; MALACARNE, 2019).

Um dos TEAs é o autismo, caracterizado por uma desordem no desenvolvimento. Esse transtorno pode mostrar-se de diferentes formas níveis leves moderado e avançado, alterando a capacidade de comunicação, relacionamento e respostas ao ambiente. Mesmo apresentando o distúrbio, algumas crianças demonstram inteligência e fala íntegras, já outras apresentam significativos retardos na linguagem (PATERLINI et al, 2019).

- Deficiência Intelectual

A deficiência intelectual está associada a limitações adaptativas, seja na comunicação, autocuidado, saúde, atividades domésticas, vida social, segurança, uso de recursos da comunidade, funções acadêmicas, lazer ou trabalho, sendo medida por um funcionamento intelectual inferior à média (QI) e manifestando-se antes dos 18 anos (CANCIAN; MALACARNE, 2019).

Um diagnóstico preciso do que causa a deficiência ainda é muito difícil, pois depende de vários fatores ambientais e genéticos. Contudo, as causas envolvem fatores pré, peri e pós-natais (PATERLINI et al,2019).

- Síndrome de Down

Decorrente de uma alteração genética caracterizada pela presença de um cromossomo a mais, de número 21, porém com causa ainda desconhecida. A dificuldade de comunicação, o déficit cognitivo, a redução do tônus muscular são alguns dos sintomas desse transtorno. O portador dessa síndrome ainda pode apresentar outros sintomas, como: problemas na coluna, na tireoide, nos olhos e no aparelho digestivo, além de anomalias cardíacas, que afetam o seu desenvolvimento cognitivo (SILVEIRA; VELLASCO; RIBEIRO,2021).

## **2.2 Políticas públicas para inclusão de alunos com deficiência**

A Educação Especial está instituída pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9394 em 1996, que define a educação especial no art. 58 à modalidade de

educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. Ou seja, a legislação traz consigo um processo de integração, mas dentro do seu texto apesar de colocar metas e objetivos a mesma lei não traz consigo uma visão para o professor e para a comunidade escolar no tocante a como deverá ocorrer essa modalidade educativa. (GIROTO; POKER; VITTA,2018).

Já em 2001, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial (DNEE), que regulamenta os artigos presentes na LDB e normalizam premissas inclusivas que estavam em debates internacionais sobre a inclusão escolar, traz consigo a implantação de salas de recursos multifuncionais, com recursos necessários para o atendimento educacional especializado com professores capacitados em psicopedagogia (JUSTI; HOSTINS, 2020). Neste ponto podemos destacar que os professores em destaque dentro das salas multifuncionais e dos AEE devem ter um viés profissional voltado para alguns elementos específicos como: Psicopedagogia, Libras e Braile, têm uma ausência de como conteúdos específicos devem ser abordados e nem como se deveria haver tido uma mudança do currículo na formação específica dos professores (GIROTO; POKER; VITTA,2018).

Já a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007, traz consigo uma reflexão do processo educativo, não somente dentro da escola, mas nas perspectivas culturais e sociais vendo que o processo de inclusão deve ser alicerçado na ideia de que a Educação Especial deve ser instituída dentro do ambiente escolar como uma modificação não só do ambiente, mas do *modus operandi* do que a educação entre os objetivos instituídos pelo documento temos (GIROTO; POKER; VITTA,2018).

### **2.3 Currículo e formação de professores face a educação especial na perspectiva inclusiva**

A educação inclusiva é um tema importante para se pensar a educação atual, e vem sendo discutida tanto na sociedade quanto na academia e que por si só é demasiada complexa no processo de compreensão, análise e implantação da mesma dentro do ambiente escolar aliada ao processo de introdução/ implementação da educação inclusa temos o processo de desconstrução do ensino de ciências que antes era dividida em áreas que atuavam prioritariamente e agora se expandem pela educação fundamental, trazendo consigo um processo de interdisciplinaridade dentro do macro campo o qual denominamos Ciências da Natureza, desta forma o professor deste macro campo tem uma dupla missão o de incluir dentro da especificidade que é a disciplina (SANTOS, 2019).

A complexidade da nossa sociedade pede um profissional que saiba atuar de forma interdisciplinar. Isto requer uma maneira diferenciada de formar os profissionais e de abordar os conteúdos das ciências da natureza, ou seja, tomando-se como ponto de partida a realidade em sua complexidade, com metodologias que privilegiem a prática, a intervenção e a interação em e entre grupos, sem perder de vista as questões éticas e humanitárias (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2019, p. 11).

Obtendo formações que se concentre em trabalhar de forma eficaz com o público para melhorar a aprendizagem dos alunos e de todo o sistema escolar. Entendemos cada professor como um especialista educacional que lida diretamente com situações didáticas em sala de aula e fora de sala de aula, e é ele quem participa ativamente do ensino-aprendizagem, da elaboração e aplicação de planos de aula e recursos pedagógicos (SANTOS, 2019). De acordo com a Perspectiva de Educação Inclusiva da Política Nacional de Educação Especial (PNEEPEI), um documento de 2008 diz que: “para atuar na área de pedagogia especial, o professor deve basear sua formação básica e continuada na formação geral e no conhecimento específico” (GIROTO; POKER; VITTA, 2018).

Desta forma se é interessante arguir como temos uma base de formação deficitária que abrange principalmente a educação de base no Brasil, fazendo com que tenhamos problemas crônicos, que tentam ser sanados através de implementações de políticas públicas voltadas para uma reconstrução do ser professor, mas que termina esbarrando pelos excessos de burocracia que é imposto pelo próprio Estado (SANTOS, 2019).

A crise de quantidade manifesta-se em todas as disciplinas da educação básica e em todas as regiões do país... não há uma única disciplina em que o número de professores com formação específica seja igual ou superior à demanda. (...) já a crise da qualidade se identifica pelo imprevisto de professores, identificada nos exames de avaliação de rendimento econômico, além dos altos índices de evasão dos licenciados; as licenciaturas com cara de bacharelados; a apartheid que distancia a universidade da escola; os ambientes de aprendizagem inadequados e o fato de as instituições privadas sofrerem com a baixa qualidade. (...) O principal programa neste contexto é o Plano Nacional de Formação dos Professores de Educação Básica (Parfor)... as chances de êxito, no entanto, esbarram na crise sistêmica que envolve toda a educação brasileira (RISTOFF, 2013).

A formação acadêmica muitas vezes carece de bases teóricas sólidas para orientar a pesquisa sobre deficiências, o que pode levar a erros durante o ensino e a aprendizagem dos alunos. Além disso, a maioria dos treinamentos de professores, independentemente do campo do conhecimento, não aborda condições objetivas que auxiliem na formação voltada para a educação inclusiva. É necessário trazer práticas pedagógicas para a área acadêmica e interconectá-las não somente no processo de inclusão dentro do ambiente escolar na relação aluno-professor, mas sobretudo implementar o processo de formação de professores, visto que toda a BNCC traz consigo uma ideia de protagonismo estudantil que deve ser fomentado pelo professor, mas que em muitas das vezes tal ação é tolhida pelo fato que nem o professor enquanto discente da graduação teve esse processo enquanto disciplina-processo de aprendizagem dentro da sala de aula (SANTOS, 2019).

As novas diretrizes não apenas fundamentariam a concepção, formulação, implementação, avaliação e revisão dos currículos e das propostas pedagógicas das instituições escolares, como também deveriam contribuir para a coordenação nacional do devido alinhamento das políticas e ações educacionais, especialmente a política para formação inicial e continuada de professores. Assim, é imperativo inserir o tema da formação profissional para a docência no contexto de mudança que a implementação da BNCC desencadeia na Educação Básica (CNE, 2019).

É essencial que essa integração ocorra de dentro dos centros de formação de professores para as escolas, fazendo com que haja um processo de disseminação do ensino-aprendizagem, mas para que a inclusão consiga ser desenvolvida dentro dos mais variados âmbitos da vida escolar é necessário se ver o professor como a base do processo e essa base deve vir alicerçada mediante uma mudança no currículo acadêmico que fará com que haja profissionais mais bem estruturados em todos os meios, para que seja sentida e não imposta (SANTOS, 2019).

#### **2.4 Desafios no processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência**

Um dos desafios da inclusão escolar é justamente a garantia da aprendizagem de estudantes, pois para que seja de fato concretizado requer profissionais com formação específica, que tenham saberes e conhecimentos próprios para trabalhar com adaptações curriculares, planejamentos detalhados, metodologias ativas e diversificadas, e principalmente, que saiba atuar de forma colaborativa com demais profissionais. Porque a educação inclusiva não se faz por um isolamento entre os professores, ao contrário, é uma parceria entre todos e todas participantes da vida e da rotina da escola (MANTOAN, 2011; DIAS; SILVA, 2022).

Com esse marco, foram criadas disputas na política nacional da educação especial abrangendo os diferentes setores da sociedade e se agudizam os debates sobre a formação e a função dos profissionais da educação onde é lugar de aluno com deficiência, os sistemas de apoio e recursos envolvidos no processo de escolarização, dentre os demais aspectos referentes à organização escolar (LEITE; DAINEZ, 2022).

As modalidades didáticas usadas no ensino das disciplinas científicas dependem, fundamentalmente, da concepção de aprendizagem de Ciência adotada. A tendência de currículos tradicionalistas ou racionalistas acadêmicos apesar de todas as mudanças, ainda prevalecem não só no Brasil, mas também nos sistemas educacionais de países em vários níveis de desenvolvimento. Assumindo que o objetivo dos cursos é basicamente transmitir informação, ao professor cabe apresentar a matéria de forma atualizada e organizada, facilitando a aquisição de conhecimentos” (KRASILCHIK, 2000, p.87).

As atividades em sala de aula precisam relacionar-se à realidade dos estudantes, atribuindo-lhes significado em suas vivências para que haja efetivo desenvolvimento do conhecimento científico (DAVIS; OLIVEIRA, 1994; BARBOSA, 2020).

Os conjuntos dos fenômenos psíquicos vivenciados sob a forma de emoções contribuem para o desenvolvimento do ser humano, é um dos principais fenômenos é a afetividade, que auxilia no desenvolvimento ensino aprendizagem, consecutivamente cognitivo, fazendo com que o ser humano aprenda através dos sentimentos, das emoções e das experiências que são trocadas na interação com o outro. Por isso, é muito importante na vida das pessoas desde o nascimento e porque são a primeira fase do desenvolvimento humano ser trabalhado as emoções. (DAVIS; OLIVEIRA, 1994; BARBOSA, 2020).

Os professores com seus recursos didáticos adaptados são responsáveis por favorecer e contextualizar de maneira didática, satisfatória a inclusão, como também contribuindo de maneira crescente nesse presente marco no Brasil (STELLA; MASSABNI, 2019).

No ensino da disciplina de Ciências Biológicas são desenvolvidos conteúdos que abordam a biologia celular, biologia dos microrganismos vivos e suas estruturas, aprendizagem de botânica. Onde podemos utilizar materiais de baixos custos que possamos aperfeiçoar o desenvolvimento do aluno com deficiência na disciplina. Com a utilização de materiais como cores fortes, texturas diferentes como papelões, isopor, o uso de corpo humano anatômico que auxiliam os mesmos a moverem os objetos e trabalham a coordenação motora, sua percepção de espaço, e desenvolvendo a adaptação curricular de acordo com a dificuldade de cada aluno com deficiência (STELLA; MASSABNI, 2019).

Desta forma os professores de Ciências não tem uma base sólida no tocante a formação para poder organizar estratégias de ensino-aprendizagem que possibilitem ao estudante operações de pensamentos despertados, exercidos, construídos e flexibilizados pelas necessárias rupturas, por meio da mobilização, da construção e das sínteses, dentro do eixo de educação inclusiva, neste quesito podemos destacar algumas metodologias que poderiam ser utilizadas pelo professor de posse ao pleno conhecimento integrativo entre conhecimento específico, conhecimento pedagógico inclusivo e meios necessários dentro do espaço escolar. (STELLA; MASSABNI, 2019).

Sendo assim Anastasiou, 2004, p. 98-99, infere que:

a) O estudo com os mapas conceituais podem transmitir informações factuais tão bem quanto os textos, esses organizadores gráficos são mais efetivos que os textos para ajudar os leitores a construir interferências complexas e integrar as informações que eles fornecem. b) Com as atividades experimentais interrogativas e investigativas de um modo questionador, ocupa-se em efetuar algumas atividades que levem-no a fazer observações cuidadosas, coletar dados, registrá-los e divulgá-los entre outros membros de sua comunidade, numa tentativa de refinar as explicações para as transformações subjacentes ao problema em estudo. c) As aulas dialogadas que são questionadoras favorecem ao estudante fazendo de um modo que ele possa pensar, construir suas ideias se envolvendo nas aulas e aprendendo, realizando o ensino-aprendizagem da melhor forma possível, transformando o estudante em um cidadão crítico e participativo no meio em que vive. d) A pesquisa não é o único caminho para o desenvolvimento profissional, mas é essencial para a construção da competência em qualquer prática profissional. Acredita-se que por meio dela o estudante se profissionaliza porque desenvolve: a capacidade de fazer perguntas; de procurar respostas; de construir argumentos críticos e coerentes; de se entender sempre como sujeito incompleto e a capacidade de reiniciar o processo, mas nunca do mesmo lugar. Através desse pensamento será introduzido um trabalho para os estudantes realizarem e apresentarem em sala de aula, como forma de avaliação (ANASTASIOV, 2004, p. 98-99).

Os cursos pedagógicos tradicionalmente apresentam disciplinas relacionadas à educação inclusiva, o que pode fortalecer a ideia de que a categoria “alunos especiais” deve ser atendida apenas na educação infantil e nos anos iniciais do ensino básico, e que os licenciados em pedagogia são “formados” para isso. No entanto, os princípios educativos baseados no respeito à diversidade podem ser cultivados desde a primeira infância. Adorno (1995a) enfatiza em sua obra

“Educação e Emancipação” a importância crucial da educação infantil na formação (DIAS; SILVA, 2020). Em uma busca realizada no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, não foi encontrada evidência de que este curso promova a formação de professores que leve em consideração a inclusão de alunos com deficiência na educação básica.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa realizada compreende várias fases metodológicas. Inicialmente foi utilizado o modelo bibliográfico no qual se fez uma leitura seletiva nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A busca foi realizada no idioma português, considerando artigos publicados entre o período de 2018 a 2023 para tanto foram utilizados os descritores “Educação Inclusiva”, “Crianças com Deficiência”, “Adaptação Curricular”. Foram selecionados 36 artigos, envolvendo a temática e objetivos desse trabalho.

Após uma leitura crítica foi identificado a inter-relação entre os textos. A partir do modelo exploratória com objetivos de buscar mais informações sobre o tema escolhido, e assim categorizando as ideias apresentadas dos textos selecionados. Levando-se em consideração a interdisciplinaridade entre os mesmos, foi –se usado também como arcabouço teórico os documentos oficiais da educação como a BNCC e a LDB.

E por fim utilizou-se como base o modelo descritivo, para estabelecer e registrar os fenômenos avaliados no processo do trabalho.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Como base do processo de formação de professores o Projeto Político Pedagógico – PPP, da universidade Estadual da Paraíba, traça as metas e as diretrizes da instituição para que o currículo em todas as suas perspectivas seja implementado, neste contexto é necessário analisarmos como o PPP do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se comporta mediante o processo de inserção de disciplinas voltadas para a Educação Inclusiva. Dentro das metas colocadas no PPP, uma se destaca que é a:

Promover ampla discussão sobre as licenciaturas, tendo em vista potencializar a formação inicial desenvolvida na UEPB não apenas buscando maior sintonia com a realidade cotidiana do “chão da escola” em que os futuros educadores irão desenvolver as suas ações pedagógicas, notadamente nas redes públicas de Ensino (municipais e Estadual), mas também promovendo ações de transformação dessa realidade (UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA, 2016).

Pois apesar de colocar como meta o processo de integração dentro a sua base legal contempla em termos inclusivos temas que são contemplados a Disciplina de Libras (Dec. N° 5.626/2005), uma disposição legal na forma de

Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que não está claro como o processo do espectro autista será integrado ao currículo e a legislação condizente as Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003. Disciplina de Libras (Dec. N° 5.626/2005).

Ou seja, temos uma meta que está em dissonância clara com aquilo que se propõe ao destacar a premissa de se ter “uma maior sintonia com o chão da escola”, além de não se ter uma contemplação legislativa atual dentro daquilo que se espera para uma educação inclusiva. Pois em somente um dos três preceitos normativos legais temos a inclusão objetiva de uma disciplina no currículo. Mas, apesar desse contraste o mesmo documento legal (Projeto Político Pedagógico) insere como objetivo específico que: “conhecer os processos de ensino e aprendizagem, sabendo realizar transposição didática e adaptar o conteúdo à diversidade e às necessidades educacionais das pessoas com necessidades especiais.”

Mesmo com essa especificidade o currículo escolar em destaque no PPP, traz em si somente duas disciplinas que podem trazer um processo inclusivo dentro do destacado no âmbito de síndromes, transtornos e deficiências, mas somente uma disciplina que é a de Libras e aparece 10º período do curso noturno e traz como foco a inclusão de alguma forma e com uma ementa bem enxuta em vista da vastidão a ser explorado no contexto “Iniciação a Língua Brasileira de Sinais: sinalização básica. Introdução à gramática de Libras”.

Pois, dentro desse mesmo contexto a disciplina de Direitos Humanos, Diversidade e Inclusão e omissão no tocante a integração de síndromes, transtornos e deficiências, a mesma trata de inclusão no viés social, religioso, étnico e racial conforme ementa:

Direitos Humanos: conceitos, processos históricos e legislações básicas (internacional e nacional). Diretrizes e Políticas Nacionais de Direitos Humanos. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica: questões étnico-raciais (negros/as, quilombolas, indígenas e ciganos), populações do campo, pessoas com deficiência, gênero, sexualidade, religião e outras. Sociedade em rede e a luta pela superação das desigualdades (UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA, 2016).

Portanto, podemos inferir que o próprio currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é “exclusivo” e contraditório, pois ao colocar como objetivo específico que o professor de Ciências Biológicas deve ser capaz de integrar o conteúdo à diversidade e às necessidades educacionais das pessoas com necessidades especiais, a ementa do curso deveria contemplar disciplinas em prol de alcançar esse objetivo, mas a ausência latente de disciplinas voltadas para a integração é algo que deve ser corrigido na construção do PPP.

Tampouco foi-se capaz de identificar elementos dentro das ementas destacadas que fossem voltadas para a construção de um pensamento e/ou de uma metodologia voltada para o ensino de Transtorno de Espectro Autista além de pessoas com Portadoras de Necessidades, podemos inferir nesse contexto que não se tem como se fazer uma Educação Inclusiva dentro do ambiente escolar se não temos uma política de inclusão dentro da formação dos professores.

**Quadro 1.** Síntese de alguns artigos pesquisados na temática abordada e

seus resultados.

AUTORES/ ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO DO ARTIGO	TIPO DO ESTUDO/ NÚMERO DE PARTICIPANTES	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
SANTOS,2022	Formação de professores para a educação inclusiva: panorama das pesquisas nos encontros da ANPED (2011-2021)	Estudo transversal/ Revisão bibliográfica de artigos publicados na ANPED.	Consiste em um levantamento bibliográfico que tem como aporte os trabalhos publicados nos anais dos Encontros da ANPED, no período de 2011 a 2021. Os dados foram analisados a partir da metodologia de Análise Textual Discursiva. Os dados apontam que há uma média de trabalhos que contemplam as questões sobre a formação de professores para a educação inclusiva dentro.	As pesquisas analisadas nos mostram que a formação docente não pode ser alheia à realidade do espaço de atuação, antes o laboratório formativo do docente deve ser sua sala, sua realidade, as características de seu alunato. Por este motivo existe tanta dificuldade em atuar com crianças atípicas.
DIAS; SILVA,2020.	Educação inclusiva e formação de professores: o que revelam os currículos dos cursos de licenciatura?	Estudo transversal/ Análise da grade curricular de 11 cursos de licenciatura.	Caracterizar no currículo de onze cursos de licenciatura, de uma universidade pública baiana, disciplinas relacionadas a abordagem da Educação Inclusiva.	O estudo evidenciou que os cursos de Ciências Biológicas, Educação Física, História e Pedagogia são os que ofertam disciplinas obrigatórias e /ou optativas

				relacionada à Educação Inclusiva em seus currículos. A ausência de disciplinas que abordem a educação inclusiva nas universidades impossibilita um debate fundamental, sobretudo nas licenciaturas, visto que o número de matrículas de alunos com deficiência nas classes regulares vem crescendo significativamente.
BARBOSA,2020	Afetividade no processo de aprendizagem Diferenças entre dificuldades de aprendizagem e transtornos de aprendizagem.	Estudo transversal/ Referencial Bibliográfico sobre a afetividade no processo de aprendizagem.	Verificar as relações de afetividade professor-aluno e de como elas podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem.	Dentre os fatores analisados quanto à influência da afetividade na aprendizagem, ressalto a motivação como instrumento que permeia todas as relações de aprendizagem em professor-aluno.

STELLA; MASSABNI, 2019.	Ensino de Ciências Biológicas: materiais didáticos para alunos com necessidades educativas especiais	Estudo transversal/ Referencial Bibliográfico em 16 bases de dados sobre materiais didáticos.	Objetivo analisar a diversidade dos materiais didáticos no ensino de Ciências Biológicas (ou Biologia) e	Foram encontrados apenas 18 trabalhos. Constatou-se a necessidade de mais estudos relacionados à criação de recursos didáticos que possam ser utilizados em sala de aula na área de Biologia por alunos com deficiência.
LEITE; DAINEZ, 2022.	Ensino de Ciências da Natureza e recursos didático-pedagógicos no contexto da educação inclusiva: um estudo bibliográfico	Estudo transversal/ Pesquisa bibliográfica em que se realizou um levantamento de trabalhos pré-existent nas plataformas digitais, produções voltadas para recursos didáticos	Objetivo caracterizar a produção científica na área do ensino de Ciências da Natureza sobre os recursos didático-pedagógicos no contexto da educação inclusiva.	Obteve-se 111 trabalhos acadêmicos, sendo 71,7% dos recursos desenvolvidos voltados aos alunos com deficiência visual; em maior parte modelos-táteis visuais destinados ao ensino médio e das áreas das Ciências Biológicas e Química. Um dado expressivo refere-se a reduzida quantidade de ocorrências de publicação

				s sobre recursos didáticos que envolvam os estudantes com deficiência intelectual e com transtorno do espectro autista.
SILVA; BEGO, 2018	Levantamento bibliográfico sobre educação especial e ensino de ciências no Brasil.	Estudo transversal/ Pesquisa bibliográfica em que se realizou um levantamento de trabalhos pré-existentes nas plataformas digitais, sobre educação especial em ensino de ciências no Brasil.	Realizar um levantamento bibliográfico nacional e avaliar como a área de pesquisa em ensino de Ciências tem abordado a temática Educação Especial.	Concluiu-se que ainda e incipiente o número de pesquisas na área, possuindo pouca representatividade frente ao total de publicações nas revistas mais bem avaliadas da área
JUSTI; HOSTINS, 2020	Políticas públicas de inclusão para pessoas com deficiência na Educação Superior nos últimos dez anos.	Estudo transversal/ Pesquisa qualitativa No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.	Analisar documentos nacionais como o texto da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva no nível superior entre os anos 2008 a 2017.	Os principais conceitos observados nos textos foram a garantia de condições para assegurar o acesso do público da Educação Especial no Ensino Superior, as ações que promovem a igualdade de oportunidade e a oferta de serviços e

				de recursos para eliminação de barreiras e promoção da inclusão.
CANCIAN; MALACARNE, 2019	Diferenças entre dificuldades de aprendizagem e transtornos de aprendizagem.	Estudo transversal/ Pesquisa qualitativa sobre de produções científicas nacionais, indexadas nas bases de dados online (Cielo, Lilacs, Google acadêmico).	Desenvolver uma descrição e comparação acerca da temática, analisando resultados encontrados em estudos já realizados sobre dificuldades de aprendizagem e transtornos de aprendizagem.	Apontaram que as dificuldades podem ser ocasionadas por fatores extrínsecos, de ordem pedagógica ou social, diferente dos transtornos de aprendizagem, que estão relacionados a fatores intrínsecos, de ordem neurológica e hereditária.
BAPTISTA, 2019	Política pública, Educação Especial e escolarização no Brasil.	Estudo transversal/ Pesquisa bibliográfica em que se realizou um levantamento de trabalhos pré-existent nas plataformas digitais.	Analisar a escolarização das pessoas com deficiência no Brasil, considerando prioritariamente o período 2008 a 2018.	Ocorreu uma ampliação das matrículas de alunos com deficiência no ensino comum e a aprovação de elevado número de dispositivos normativos sobre a temática. Houve também a instituição de programas dirigidos a formas variadas de

				apoio especializado, mostrando um deslocamento dos lócus destinados à escolarização desses alunos, com prioridade para o ensino comum.
COSTA; MEDEIROS, 2020	O Ensino de Ciências em um Contexto Inclusivo: Relato de uma Prática Pedagógica no curso de Ciências Biológicas.	Pesquisa de relato de experiência abordagem qualitativa. O qual buscou descrever e analisar uma situação de ensino de ciências naturais para pessoas com deficiências.	Trabalhar com algum assunto envolvendo o ensino de ecologia em uma turma que apresentasse a inclusão de um aluno com deficiência, para que os estudantes de licenciatura pudessem pensar e compreender a ideia de flexibilização curricular em uma perspectiva inclusiva.	Identificou-se que ainda há dificuldades de se trabalhar com alunos com alguma deficiência, pois há pouco preparo e falta de recursos adequados.

**Fonte:** Elaborada pela autora, 2023.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de inserção da Educação Inclusiva nas escolas regulares tem um caminho complexo que vai mais além dos projetos e/ou instituições legislativas. Este processo perpassa necessariamente, pela compreensão, análise e implementação. Somado a isso, uma base de apoio que deveria ser advinda da base formativa do professor, pois é o elo mais frágil desta corrente. Ao ser institucionalizada a Educação Inclusiva fragiliza do arcabouço um dos pontos primordiais da estruturação dessa modalidade de ensino, o professor.

Nesta inconstância, podemos inferir equidistante é a relação quando se trata de uma Licenciatura voltada para uma disciplina específica. Pois o professor tem um duplo desafio dentro deste contexto o de “ensinar” o conteúdo específico e o lidar

com as diversidades, que coexistem dentro da sala de aula. Tudo isso sem um suporte base formativo, visto que, a maioria dos currículos de formação específica não trazem disciplinas base para que o professor aprenda/compreenda e/ou saiba trabalhar com essa multidiversidade dentro do contexto escolar.

Desta forma o docente não pode ser um mero espectador da educação inclusiva, que tenta dentro do seu parco conhecimento incluir aquele aluno com alguma dificuldade de aprendizagem, interação e/ou outras situações já citadas. Pois, ao mesmo tempo, ele também luta para ser incluso num processo que foi imposto seja pelas circunstâncias e/ou pelo legislador.

Portanto, a educação inclusiva nos moldes atuais não encontra pilar de sustentabilidade dentro dos cursos de Licenciaturas Específicas. Mas sim uma imposição atacando-se a consequência ao invés de se dirimir a causa. Enquanto essa ideia não for mudada, teremos que a Educação Inclusiva é mais uma modalidade “exclusiva” dentro da Educação Brasileira.

É imprescindível, então, que no contexto da inclusão o professor tenha conhecimentos científicos, ao deparar com esse crescente índice de alunos com deficiência na escola regular, precisa-se trabalhar a afetividade-aprendizagem na prática pedagógica, não julgando como uma simples alternativa de uma “atividade diferente” na escola, mas uma constante busca da formação humana e efetivar a inclusão, porque vamos nos deparar com crianças não verbais, crianças agressivas que necessitam de um olhar humanizado, uma abordagem diferenciada, como a utilização de materiais alternativos como Pecs – Comunicação Alternativa, ABA – Ciência da Análise do Comportamento, que possamos tornar a sala de aula um espaço de formação, humanização, onde a afetividade possa ser usada a favor da aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ACAMPORA, B. Educação e Inclusão: as principais síndromes, transtornos e distúrbios que afetam a aprendizagem. **Revista Reação**, São Paulo, 2021.
- ADORNO, T. W. Educação – para quê? *In*: ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. Tradução Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995a.
- ANASTASIOV, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3ª impressão. Joinville, SC: UNIVALLE, 2004.
- ANDRADE, J. A. M. **Família e habilidades socioemocionais: um estudo sobre a pessoa com deficiência em um curso de licenciatura em biologia**. 2018. 166 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2018.
- BAPTISTA, C. R. Política pública, educação especial e escolarização no Brasil. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, e217423, 2019.
- BARBOSA, E. S. Afetividade no processo de aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 41, 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/41/afetividade-no-processo-de-aprendizagem>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Inep divulga dados da 1ª etapa do Censo Escolar 2020**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>. Acesso em: 15 mar. 2023.
- BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024 : Linha de Base**. Brasília, DF: Inep, 2014. 404 p. Disponível em: <https://milenioescolar.com.br/plano-nacional-de-educacao-pne-2014-2024-o-guia-completo/>. Acesso em: 05 jul. 2023.
- BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394**. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 mar. 2023.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 20 jul. 2023.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **O plano de desenvolvimento da educação: razões, princípios e programas**. Brasília: 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2023.
- BRASIL. Portaria nº 1.793, de dezembro de 1994. Brasília, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port1793.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº13.146/2015. **Estatuto da pessoa com deficiência**. Brasília: Senado Federal.2015. Disponível em: L13146 (planalto.gov.br). Acesso em: 20 mai. 2023.

CIBEC/MEC. Inclusão. **Revista da Educação Especial** / Secretaria de Educação, Brasília, v.5, n.1, p. 75, 2010.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica**, 2019.

Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Brasília DF: CNE. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category\\_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 08 jun. 2023.

CORREIA, L. M. **Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares**. Porto: Porto Editora, 1997.

COSTA, C.; MEDEIROS, D. O. Ensino de Ciências em um Contexto Inclusivo: Relato de uma Prática Pedagógica no curso de Ciências Biológicas. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 5, p. 424-438, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11342>. Acesso em: 17 jun. 2023.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. M. R. **Psicologia na educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez,1994. 36-56 pp.

DIAS, V. B.; SILVA, L. M. Educação inclusiva e formação de professores: o que revelam os currículos dos cursos de licenciatura? **Revista Praxis Educacional**, Bahia: Vitória da Conquista, v. 16, n. 43, p. 406-429, Edição Especial, 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/> Especial- Brasília, v. 5, n. 2 , jul./dez. 2010. Acesso em: 20 jul. 2023.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; VITTA, F. C. F. 10 anos da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva em debate: trajetória, limites e desafios. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 22, n. 2, p. 711–715, 2018. DOI: 10.22633/rpge.unesp.v22.nesp2.dez.2018.11968. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/11968>. Acesso em: 24 ago. 2023.

HUDSON, D. **Dificuldades específicas de aprendizagem: ideias práticas para trabalhar com Dislexia, Discalculia, Disgrafia, Dispraxia, TDAH, TEA, Síndrome de Asperger, TOC**. Petrópolis: Vozes, 2019.

JUSTI, S. R. S.; HOSTINS, R. C. L. Políticas públicas de inclusão para pessoas com deficiência na Educação Superior nos últimos dez anos. **Jornal de Políticas Educacionais**. v. 14, e69913, 2020.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências**. São Paulo em Perspectiva, 14(1) 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/y6BkX9fCmQFDNnj5mtFgzyF/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 mar. 2023.

LEITE, G. V. M. C.; DAINEZ, D. Ensino de Ciências da Natureza e recursos didático-pedagógicos no contexto da educação inclusiva: um estudo bibliográfico. **Revista Educação Especial**, Universidade Federal de Santa Maria, vol. 35, pp. 1-23, 2022. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3131/313169978048/html/>. Acesso em: 10 mai. 2023.

LIMA, F. S.; MARTINS, R. P. Adaptações curriculares para alunos com necessidades educacionais específicas e os desafios de sua operacionalização. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 42, 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/42/adaptacoes-curriculares-para-alunos-com-necessidades-educacionais-especificas-e-os-desafios-de-sua-operacionalizacao>. Acesso em: 20 jul. 2023.

MANTOAN, M. T. E. (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. Petrópolis RJ: Vozes, 2011.

PATERLINI, L. S. M. **Triagem e diagnóstico de dificuldades de aprendizagem - Aplicação e desfecho de avaliações interdisciplinares de uma série de casos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Neurologia do Desenvolvimento e Neurofisiologia Clínica) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/doi:10.11606/D.17.2018.tde-23042018-104135>. Acesso em: 24 jul. 2023.

Universidade Estadual da Paraíba. **Projeto Pedagógico de Curso PPC: Ciências Biológicas (Licenciatura)** / Universidade Estadual da Paraíba CCBS; Núcleo docente estruturante. Campina Grande: EDUEPB, 2016.

REIS, R. L.; ROSS, P. R. **A inclusão do aluno com deficiência intelectual no Ensino Regular**. Secretaria da Educação e do Esporte do Governo do Estado do Paraná, 2008.

RISTOFF, D. O perfil socioeconômico do estudante de graduação: uma análise de dois ciclos completos do Enade (2004 a 2009). In: **Cadernos do GEA**, n.4, jul./dez. 2013. Disponível em: [http://flacso.redelivre.org.br/files/2015/03/Caderno\\_GEA\\_N4.pdf](http://flacso.redelivre.org.br/files/2015/03/Caderno_GEA_N4.pdf). Acesso em: 15 jul. 2023.

ROCHA-OLIVEIRA, R.; DIAS, V. B.; SIQUEIRA, M. Formação de Professores de Biologia e Educação Inclusiva: indícios do Projeto Acadêmico Curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 19, 225-250, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4935/9958> . Acesso em 01 mar.2023.

ROPOLI, E. A.; MANTOAN, M. T. E.; SANTOS, M. T. C. T.; MACHADO, R. A. **educação especial na perspectiva da inclusão escolar. A escola comum inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2010. 51p.

SABERES DOCENTES, DIVERSIDADE E INCLUSÃO NA ESCOLA, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS E GESTÃO EDUCACIONAL. 2º CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO/ 7º CONGRESSO DE EDUCAÇÃO DA FAG, 2019. **Anais**: CANCIAN, Q. G.; MALACARNE, V. Diferenças entre dificuldades de aprendizagem e transtornos de aprendizagem. 2019. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/novo/pg/congressoeducacao/arquivos/2019/DIFERENCAS-ENTRE-DIFICULDADES-DE-APRENDIZAGEM-E-TRANSTORNOS-DE-APRENDIZAGEM.pdf> Acesso em: 20 jul. 2023.

SANTOS, R. O. F. Algumas considerações sobre a Educação Inclusiva e as novas exigências para a formação de professores. **Revista Educação Pública**, v. 19, nº 12, 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/12/algumas-consideracoes-sobre-a-educacao-inclusiva-e-as-novas-exigencias-para-a-formacao-de-professores>. Acesso em: 20 jul. 2023.

SILVA, L.V.; BEGO, A. M. Ensino de Ciências e Educação Especial: Relato de Pesquisa. **Revista Brasileira de Educação Especial-Marília**, v.24, n.3, p.343-358, 2018.

STELLA, L. F.; MASSABNI, V. G. **Ensino de Ciências Biológicas: materiais didáticos para alunos com necessidades educativas especiais**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 25, n. 2, p. 353-374, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/cKGN5zGwbT9p5tZVXYCH5Nm/>. Acesso em: 03 mai. 2023.

STETSENKO, A.; SELAU, B. A abordagem de Vygotsky em relação à deficiência no contexto dos debates e desafios contemporâneos: Mapeando os próximos passos (Apresentação para a “Edição Especial–a Defectologia de Vygotsky”). **Educação**, Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 315-324, 2018.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2023.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Atualização do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Naturais – Diurno**. Faculdade UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA de Planaltina. Brasília, 2019. Disponível em: [http://fup.UnB.br/wp-content/uploads/2020/07/PPC\\_CND\\_2020.pdf](http://fup.UnB.br/wp-content/uploads/2020/07/PPC_CND_2020.pdf). Acesso em: 12 mai. 2023.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, pela força, resiliência, fé e por ter sido o único que não me abandonou nesse momento tão difícil, me possibilitando a realização de mais uma conquista e me mantendo de pé.

Ao meu orientador, que aceitou esse desafio junto comigo no último minuto do segundo tempo, mas que contribuiu bastante e nos ensina constantemente.

À minha família que sempre me deu forças, nunca mediu esforços quando necessário e torce sempre pelo meu crescimento profissional e felicidade.

As minhas amigas Mickaely Mamede, Leyde e Beatriz Silva, por toda ajuda, força companheirismo e aguentar meus surtos diários rrsrs, levo vocês comigo até o fim dos meus dias.

Aos meus amigos Antônio Marques e Joelma Nayara, por toda contribuição, papos, passeios, ajuda, força e tudo aqui que não consigo mensurar aqui. Não tenho palavras para agradecer a vocês, mas saibam que estarei aqui, sempre que precisarem, pois levo vocês para a vida.

Agradeço também a todos aqueles que de alguma forma me ajudaram, muitas vezes com palavras de força e ânimo, com passeios para desopilar a mente, perdoem meu esquecimento dos nomes, mas a mente já não é mais a mesma rrsrs.

A Uepb, que me permitiu mais essa oportunidade de qualificação e crescimento profissional.





