



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS**



**CÍNTIA OLIVEIRA LEAL**

**AÇÕES INCLUSIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO EM ESCOLA  
PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE PICOS-PI**

**PICOS-PI**

**2025**

**CÍNTIA OLIVEIRA LEAL**

**AÇÕES INCLUSIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO EM ESCOLA  
PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE PICOS-PI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí, campus Senador Helvídio Nunes de Barros como requisito para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

**Orientador:** Prof. Dr. Sergio Bitencourt  
Araújo Barros

**PICOS-PI**

**2025**

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**  
**Biblioteca José Albano de Macêdo**

**L435a**

Leal, Cíntia Oliveira.

Ações inclusivas no ensino de ciências: um estudo em escola pública no município de Picos-PI / Cíntia Oliveira Leal – 2025.

47 f.

1 Arquivo em PDF.

Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo, CSHNB.  
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Picos, 2025.

“Orientador(a): Professor. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros”.

1. Ensino de Ciências. 2. Educação Inclusiva. 3. Formação Docente. I. Leal, Cíntia Oliveira. II. Barros, Sergio Bitencourt Araújo. III. Título.

**CDD 574.07**

**Elaborada por Maria Letícia Cristina Alcântara Gomes**  
**Bibliotecária CRB nº 03/1835**

**CÍNTIA OLIVEIRA LEAL**

**AÇÕES INCLUSIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO EM  
ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE PICOS-PI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí, campus Senador Helvídio Nunes de Barros como requisito para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

**Orientador(a):** Professor. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros.

Aprovado em 01 de Julho de 2025.

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **SERGIO BITENCOURT ARAUJO BARROS**  
Data: 18/12/2025 07:22:11-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros (Orientador)**  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Documento assinado digitalmente  
 **NILDA MASCIEL NEIVA**  
Data: 23/12/2025 21:39:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Profa. Dra. Nilda Masciel Neiva Gonçalves (Primeiro examinador)**  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Documento assinado digitalmente  
 **VICTOR DE JESUS SILVA MEIRELES**  
Data: 22/12/2025 17:18:00-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Victor de Jesus Silva Meireles (Segundo examinador)**  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

*Dedico este trabalho, antes de tudo, a Deus que me sustentou em cada passo e aos meus pais, que com esforço e coragem diária, caminharam sob o sol ardente para que eu pudesse colher os frutos à sombra, ofereço minha eterna gratidão e amor. Vocês sempre me incentivaram e tornaram possível minha caminhada no campo do saber. Esta conquista é nossa.*

## **AGRADECIMENTOS**

À minha mãe, Marilene Holanda de Oliveira, meu porto seguro, que sempre me guiou com sabedoria, amor e coragem. Foi com sua força incansável e seu apoio incondicional nos momentos fáceis e nos mais difíceis, que pude transformar sonhos em realidade. Dedico a você minha vida, meu amor e minha eterna gratidão. Nada disso seria possível sem sua presença ao meu lado.

Ao meu pai, Genivalton Leal da Silva, que sempre caminhou comigo com firmeza e generosidade, oferecendo seu apoio em cada etapa da minha trajetória, minha eterna gratidão. Sua dedicação e incentivo foram fundamentais para que eu não desistisse. Receba meu amor, minha gratidão e o desejo sincero de um dia retribuir tudo que fazem por mim.

À minha irmã, Brenna Oliveira Leal, minha companheira de vida, ofereço meu amor, amizade e proteção. Obrigada por ser abrigo nos dias difíceis e ouvidos atentos nas horas mais angustiantes. Dividir contigo não apenas o lar, mas cada etapa desta caminhada longe de casa, tornou tudo mais leve e possível. Sua presença constante e seu apoio fizeram toda a diferença.

Ao meu namorado, Maelson Lima Claro, obrigada por ser muito mais do que presença, por ser força, apoio e refúgio ao longo de toda esta caminhada. Sou grata pelos conselhos, pelas ajudas, e, sobretudo, por me incentivar a nunca desistir e a buscar sempre o meu melhor. Seu apoio foi essencial para que eu chegasse até aqui, à você dedico meu amor e eterna gratidão.

Aos meus amigos: Clara, Valéria, Franklin e Thaís. Minha profunda gratidão por tornarem esta jornada mais leve e significativa. Obrigada por compartilharem comigo não apenas os momentos de alegria, mas também os de angústia e por serem meu apoio sincero em tantos dias difíceis, especialmente nesta caminhada longe de casa.

Estendo também meu carinho e gratidão a toda a minha família que, de perto ou de longe, sempre torceram por mim. Cada palavra de incentivo, cada gesto de apoio, direto ou indireto, teve um papel importante nesta caminhada. Obrigada por fazerem parte desse processo com tanto afeto e presença.

Ao Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, expresso minha mais sincera gratidão pelo apoio inestimável, pela escuta atenta e pela orientação generosa ao longo desta jornada. Sua dedicação, seus conhecimentos e seu constante incentivo foram fundamentais para a construção e o desenvolvimento deste trabalho.

“Sonhar não é construir um mundo para os diferentes e  
sim construir um mundo em que cada um possa viver as  
suas diferenças”.

Moacir Alves Carneiro

## RESUMO

A educação é um instrumento necessário para os indivíduos interagirem de maneira ativa e significativa no meio social, quando inclusiva, torna-se um pilar indispensável para a construção de uma sociedade mais equitativa e democrática. Este trabalho tem como objetivo investigar a eficácia das ações inclusivas no ensino de Ciências em uma escola pública do município de Picos-PI, com ênfase na inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, sendo desenvolvida por meio de estudo de campo e aplicação de questionários junto aos professores da instituição. A análise contempla o contexto da educação inclusiva na escola, avaliando a efetividade do Projeto Político Pedagógico (PPP), a formação dos professores de Ciências para lidar com a diversidade em sala de aula, bem como as estratégias pedagógicas e a adequação do espaço físico para o atendimento às especificidades desses estudantes. Os dados obtidos revelam os principais desafios enfrentados pelos docentes e a importância de práticas inclusivas mais estruturadas, além da necessidade de investimento na formação continuada e na melhoria da infraestrutura escolar. Conclui-se que a inclusão no ensino de Ciências exige uma abordagem pedagógica equitativa, reflexiva e sensível às diferenças, sustentada por uma formação docente contínua e pelo comprometimento coletivo da escola. Tais elementos são fundamentais para assegurar a participação efetiva de todos os estudantes, respeitando suas singularidades e promovendo o desenvolvimento integral das aprendizagens.

**Palavras – chave:**Ensino de Ciências; Educação Inclusiva; Formação Docente; Inclusão Escolar; Projeto Político Pedagógico (PPP).

## ABSTRACT

Education is a necessary instrument for individuals to interact actively and meaningfully in the social environment; when inclusive, it becomes an indispensable pillar for building a more equitable and democratic society. This work aims to investigate the effectiveness of inclusive actions in science teaching at a public school in the municipality of Picos-PI, with an emphasis on the inclusion of students with special educational needs. The research adopts a qualitative approach, developed through field study and the application of questionnaires to the institution's teachers. The analysis encompasses the context of inclusive education in the school, evaluating the effectiveness of the Political Pedagogical Project (PPP), the training of science teachers to deal with diversity in the classroom, as well as pedagogical strategies and the adequacy of the physical space to meet the specific needs of these students. The data obtained reveal the main challenges faced by teachers and the importance of more structured inclusive practices, in addition to the need for investment in continuing education and improvement of school infrastructure. It is concluded that inclusion in science education requires an equitable, reflective, and sensitive pedagogical approach to differences, supported by continuous teacher training and the collective commitment of the school. These elements are fundamental to ensuring the effective participation of all students, respecting their individualities and promoting the integral development of learning.

**Keywords:** Science Teaching; Inclusive Education; Teacher Training; School Inclusion; Pedagogical Political Project (PPP).

## SUMÁRIO

|            |                                                                                                                       |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                                                                                                | <b>9</b>  |
| <b>2</b>   | <b>OBJETIVOS.....</b>                                                                                                 | <b>12</b> |
| 2.1        | OBJETIVO GERAL .....                                                                                                  | 12        |
| 2.2        | OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                                                                                            | 12        |
| <b>3</b>   | <b>REFERENCIALTEÓRICO .....</b>                                                                                       | <b>13</b> |
| 3.1        | CONCEITO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....                                                                                  | 13        |
| 3.2        | PRINCÍPIOS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....                                                                    | 15        |
| 3.3        | BARREIRAS E DESAFIOS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....                                                                      | 20        |
| 3.4        | O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....                                                                       | 22        |
| 3.5        | FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....                                                               | 24        |
| 3.6        | PRÁTICA PEDAGÓGICA E AÇÕES INCLUSIVAS PARA ATENDER ALUNOS COM<br>NECESSIDADES ESPECÍFICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS ..... | 26        |
| <b>4</b>   | <b>METODOLOGIA .....</b>                                                                                              | <b>28</b> |
| 4.1        | TIPO E LOCAL DAPESQUISA .....                                                                                         | 28        |
| 4.2        | PARTICIPANTES DA PESQUISA, OBJETO DE COLETA E ANÁLISE DOS<br>DADOS.....                                               | 29        |
| 4.3        | PREPARAÇÃO DE CAMPO E ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA .....                                                               | 29        |
| <b>5</b>   | <b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>                                                                                   | <b>30</b> |
| <b>5.1</b> | <b>PERFIL PROFISSIONAL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....</b>                                                         | <b>30</b> |
| <b>5.2</b> | <b>IMPLEMENTAÇÃO DO PPP E ESTRATÉGIAS INCLUSIVAS PARA ALUNOS<br/>COM NECESSIDADES ESPECIAIS.....</b>                  | <b>31</b> |
| <b>5.3</b> | <b>FORMAÇÃO DOS DOCENTES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA.....</b>                                                      | <b>33</b> |
| <b>5.4</b> | <b>DESAFIOS DA INCLUSÃO EM CIÊNCIAS: ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS<br/>PEDAGÓGICAS E SUA EFICÁCIA .....</b>                  | <b>34</b> |
| <b>6</b>   | <b>CONSIDERAÇÕESFINAIS.....</b>                                                                                       | <b>38</b> |
|            | <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                               | <b>40</b> |
|            | <b>ANEXO I .....</b>                                                                                                  | <b>46</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A educação exerce um papel essencial na sociedade, configurando-se como o meio pelo qual os indivíduos adquirem e aplicam conhecimentos necessários para interagir de maneira ativa e significativa no meio social. Trata-se de um direito assegurado a todos e de uma responsabilidade compartilhada entre o Estado e a família, devendo ser garantido sem a ocorrência de qualquer forma de discriminação (Brasil, 1988). Nesse contexto, a educação inclusiva desponta como um pilar indispensável para a construção de uma sociedade mais equitativa e democrática, pois a inclusão ultrapassa a ideia de mera integração, exige mudanças estruturais e conceituais na forma como a educação é pensada e organizada (Mantoan, 2015). Os professores, juntamente com a comunidade escolar, são agentes fundamentais na transmissão de valores e normas que orientam os indivíduos na convivência coletiva, promovendo a formação de cidadãos críticos e participativos. Além disso, as escolas desempenham um papel crucial na identificação de estudantes com deficiências, uma vez que constituem espaços onde os discentes passam grande parte de sua jornada de desenvolvimento. Assim, os sinais de necessidades específicas frequentemente se tornam mais evidentes no ambiente escolar. No entanto, a escola, enquanto principal instituição formadora de conhecimento enfrenta o desafio de transformar-se em um espaço verdadeiramente inclusivo. Nesse sentido, Viveiro e Bego (2015, p. 10) destacam que “[...] os desafios postos pelo processo educacional inclusivo são multifacetados, abarcando diferentes aspectos da educação escolar e dinâmicas sociais”.

Historicamente, o paradigma da exclusão educacional tem sido marcado pela negação de direitos fundamentais, restringindo a participação plena e efetiva de indivíduos nos processos de escolarização. A exclusão frequentemente se manifesta dentro do próprio ambiente escolar, refletindo padrões sociais baseados em um referencial hegemônico de poder. Conforme Mesquita (2009, p. 76):

Por isso falamos em diferentes formas de exclusão que acontecem em variados espaços e contextos como consequência de um conjunto de fatores simbólicos, na medida em que os padrões são criados pela própria sociedade, no entanto, a partir de um referencial hegemônico de poder. A escola, enquanto instituição social, não foge a essa regra e acaba (re)produzindo também a exclusão.

O ensino de Ciências, por sua vez, reveste-se de especial importância, não apenas pelo impacto direto em diversas áreas da vida humana e da sociedade, mas também por sua capacidade de desenvolver habilidades críticas, promover a curiosidade e estimular o

pensamento analítico. A educação científica transcende os limites da sala de aula, fomentando a apreciação pelo método científico e incentivando a busca por respostas, a formulação de hipóteses e a experimentação prática. Nesse contexto, a inclusão no ensino de Ciências não se restringe ao acesso físico ou à mera presença em sala de aula; ela demanda um engajamento efetivo e uma participação ativa de todos os alunos nas maravilhas do conhecimento científico. Conforme a Academia Brasileira de Ciências (2007, p. 3), o ensino de Ciências “[...] ajuda a formar cidadãos mais aptos a enfrentar os desafios da sociedade contemporânea e fortalece a democracia, dando à população em geral melhores condições para participar dos debates cada vez mais sofisticados sobre temas científicos que afetam nosso cotidiano”.

A promoção da inclusão no ensino de Ciências não apenas beneficia estudantes com necessidades específicas, mas também enriquece a experiência educacional de toda a comunidade escolar. Contudo, a efetivação de uma educação inclusiva ainda constitui um desafio complexo para o sistema educacional brasileiro, que necessita enfrentar barreiras estruturais, pedagógicas e culturais. Cunha (2015, p. 71) reforça a necessidade dessa transformação ao afirmar: “Defender a inclusão escolar é necessário para que seja dada a oportunidade a todos os alunos de estarem na escola e, juntos, aprenderem o respeito às diferenças”. A educação inclusiva requer uma mudança paradigmática nos valores e práticas da educação tradicional, exigindo o desenvolvimento de políticas educacionais efetivas e a reestruturação do sistema de ensino para que os princípios de inclusão sejam plenamente alcançados. A transformação de um sistema historicamente excludente, voltado para padrões normativos, é essencial, uma vez que, como Padilha (2007, p. 96) aponta, “[...] juntar crianças em uma sala de aula não lhes garante ensino, não lhes garante escola cumprindo seu papel, não lhes garante aprendizagem e, portanto, não lhes garante desenvolvimento”.

A diversidade de habilidades, estilos de aprendizagem e necessidades dos alunos demanda abordagens pedagógicas adaptativas, currículos flexíveis e ambientes que promovam a aprendizagem de todos. Nesse sentido, a formação contínua e a capacitação adequada dos professores são imprescindíveis para a criação de um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo. Isso envolve a utilização de recursos variados, adquiridos por meio de cursos especializados e experiências práticas. Como ressaltam Santos e Duarte (2016, p. 8), “[...] adequações, flexibilizações curriculares e possibilidades de ensino e aprendizagem aos alunos com deficiência, notadamente, contribui para o seu processo de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades que são imprescindíveis para usufruir de direitos”.

Diante de tal contexto, o presente estudo busca investigar os desafios da inclusão de estudantes com necessidades específicas no ensino de Ciências, analisando a inserção de

práticas inclusivas nesse contexto. Adicionalmente, procura-se não apenas avaliar a eficácia dessas ações, mas também identificar barreiras, propor estratégias de aprimoramento e examinar o papel do Projeto Político Pedagógico da escola na promoção da educação inclusiva.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVOGERAL**

Investigar a eficácia das ações inclusivas no ensino de ciências em uma escola pública no município de Picos-PI, identificando os desafios enfrentados pelos educadores e visando promover a inclusão de alunos com necessidades especiais.

### **2.2 OBJETIVOSESPECÍFICOS**

- Analisar o contexto da educação inclusiva, com foco na eficácia do Projeto Político Pedagógico e nas ações concretas implementadas pela escola em prol da inclusão.
- Avaliar a formação dos professores de Ciências em relação à Educação Especial Inclusiva, identificando suas dificuldades e potencialidades.
- Investigar a adequação do espaço escolar e as estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores no processo de ensino/aprendizagem de alunos com necessidades específicas.

### 3 REFERENCIALTEÓRICO

#### 3.1 CONCEITUANDO EDUCAÇÃO INCLUSIVA

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), a educação inclusiva se configura como um modelo educacional orientado pelos princípios dos direitos humanos, no qual a igualdade e o reconhecimento das diferenças são compreendidos como valores complementares e inseparáveis.. Ainscow (2001, p. 293-294) conceitua a educação inclusiva como um “[...] processo de incremento da participação dos alunos nas culturas, currículos e comunidades de suas escolas locais e da redução da sua exclusão dos mesmos.”. Diferentemente da integração escolar, que pressupõe a adaptação do aluno ao sistema de ensino convencional, a educação inclusiva propõe a transformação do ambiente escolar para acolher e valorizar a diversidade humana. Nesse contexto, não se restringe apenas às pessoas com deficiência, mas também contemplam aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica, bem como diferentes grupos culturais e étnico-raciais. Nesse sentido, Martins et al. (2008, p. 19) destacam que a educação inclusiva é “[...] um movimento que busca repensar a escola, para que deixe de ser a escola da homogeneidade e passe a ser a escola da heterogeneidade, para que a escola da discriminação dê lugar à escola aberta a todos.”. Esse conceito reflete a busca por uma transformação profunda no modelo educacional, promovendo a inclusão como princípio central para garantir que todos os alunos, independentemente de suas características ou necessidades, tenham acesso pleno à experiência escolar em todas as suas dimensões.

O movimento mundial pela educação inclusiva é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, [...] dentro e fora da escola (Brasil 2007, p. 1).

A educação inclusiva, portanto, representa uma ruptura com os paradigmas do ensino tradicional, que historicamente segregaram estudantes com deficiência em instituições especializadas, distantes das escolas regulares. Esse movimento configura-se como uma crítica contundente às práticas excludentes do passado, conforme enfatizado por Nascimento (2014, p. 18), para quem “[...] o movimento pela Educação Inclusiva significa uma crítica às práticas marginalizantes encontradas no passado, inclusive as da própria

Educação Especial.”. De acordo com Lima (2006), o ensino inclusivo não deve ser confundido com a educação especial, embora a inclua como parte de suas práticas.

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à idéia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (Brasil, 2008, p. 1).

Por outro lado,

[...] a educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular. (Brasil, 2008, p. 7).

Resende Filho et al. (2009, p. 80) destacam que “[...] enquanto o público alvo da Educação Inclusiva engloba todas as pessoas, sem exceção, a Educação Especial abrange apenas aquelas pessoas que possuem algum tipo de deficiência, sendo este termo, definido dentro dos parâmetros legais.”. Dessa forma, ao abordar a inclusão de alunos com deficiência, é fundamental entender que o processo de aprendizagem pode ocorrer de maneira plena em salas de aula regulares. É necessário também transformar a mentalidade excludente que acredita que esses estudantes são incapazes de estudar, interagir e aprender junto aos demais.

Segundo Laguna (2012, p. 15), “[...] no processo de inclusão não é o aluno que deve se adaptar na escola, mas ao contrário, a escola deve adaptar-se de acordo com a necessidade específica do aluno que está inserido no ambiente escolar [...]”. Essa perspectiva reforça a ideia de que a educação inclusiva não se limita à presença física do aluno com deficiência, mas envolve uma transformação estrutural e pedagógica que garanta sua plena participação no processo de aprendizagem. Isso implica a necessidade de adaptações no currículo, nos métodos de ensino e nos processos de avaliação, bem como a formação continuada dos educadores, garantindo uma abordagem pedagógica capaz de atender às necessidades de todos os alunos.

Montoan (2015, p.29) afirma que, “[...] a distinção entre integração e inclusão é um bom começo para esclarecermos o processo de transformação das escolas, de modo que possam receber, indistintamente, todos os alunos, nas salas comuns e em todos os níveis e etapas de ensino.”. Dessa forma, a educação inclusiva deve ser compreendida como um compromisso com a equidade e a valorização da diversidade, promovendo um ambiente de aprendizagem acessível, acolhedor e eficiente para todos.

### 3.2 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Nos últimos anos, diversos movimentos voltados para a inclusão social e educacional surgiram como resposta às desigualdades e aos preconceitos historicamente construídos. Rocha (2000, p. 2) enfatiza que, “[...] para se ter a dimensão do entendimento que a sociedade tem sobre o indivíduo deficiente precisamos nos reportar ao passado, e localizar nas diferentes épocas, o retrato que se fixou, culturalmente, sobre a ideia das diferenças individuais”. Segundo Souza (2006), a forma como as pessoas com deficiência intelectual eram tratadas variou ao longo da história, muitas vezes marcada pela exclusão e pelo preconceito. Na Pré-História, indivíduos com essas características eram rejeitados e frequentemente abandonados por suas famílias. Ainda de acordo com Souza (2006), Durante a Antiguidade, predominava a crença de que tais pessoas estariam possuídas por forças malignas, o que levava a uma visão demonológica sobre sua condição. Já na Idade Média, período em que a ciência sofreu grande estagnação, aqueles que não se encaixavam nos padrões considerados "normais" poderiam ser vistos tanto como seres demoníacos quanto como figuras místicas, como profetas em transe (Souza, 2006).

De acordo com Souza (2006), o Renascimento marcou uma mudança na forma de compreender a anormalidade, impulsionada pela transformação do pensamento da época. No entanto, essa fase também ficou conhecida como a "fase da exclusão", uma vez que indivíduos que não se adequavam aos padrões sociais de comportamento e desenvolvimento eram marginalizados e afastados da convivência social. Amaral (2001) destaca que, entre o final do século XVIII e o início do século XIX, teve início a segunda fase do atendimento às Pessoas com Deficiência, marcada pelo surgimento das primeiras instituições especializadas no seu tratamento e educação e “a custódia e o cuidado destas crianças ou até mesmo adultos deficientes passam a ser assumidos pela família e pela igreja” (Nogueira, 2008, p. 4).

No entanto, foi apenas a partir da década de 1970 que surgiram movimentos reivindicando mudanças nesse modelo, defendendo a necessidade de reinserção dessas pessoas na sociedade. Segundo Nascimento (2014), até então, a educação das Pessoas com Deficiência ocorria predominantemente em instituições especializadas, mas passou a ganhar força a proposta de sua integração ao convívio comunitário. Esse movimento se

intensificou na década de 1990, quando a concepção de Educação Inclusiva começou a se consolidar como um princípio fundamental para garantir o acesso e a permanência desses alunos no ensino regular. Portanto, segundo Zavareze (2009), as pessoas com deficiência passaram a ser integradas ao ambiente escolar regular, período em que o conceito de inclusão surgiu e se difundiu amplamente na sociedade. Esse histórico de marginalização e estigmatização têm refletido nas políticas públicas e nas práticas educacionais, que, por muito tempo, negligenciaram as especificidades de cada indivíduo, principalmente aqueles com deficiência.

### **3.2.1A Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**

No Brasil, avanços significativos ocorreram a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, que estabelece a educação como um direito de todos. A Declaração de Salamanca, aprovada em 1994, representou um marco significativo no cenário educacional global, ao consolidar a ideia de educação inclusiva e contribuir para o desenvolvimento de políticas educacionais mais equitativas. Esse documento, alinhado com a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, defende que todos os indivíduos, independentemente de suas características, condições ou circunstâncias, possuem o direito inalienável de acessar uma educação de qualidade. A Constituição Federal de 1988 reconhece a educação como um direito fundamental de todos, sendo responsabilidade do Estado e da família assegurá-la, com o envolvimento da sociedade nesse processo (Brasil, 2019). Além disso, enfatiza a importância da criação de políticas públicas que garantam a inclusão plena no ambiente escolar. Conforme proposto na Declaração de Salamanca (1994, p. 17-18) que antecedeu à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996):

As escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavorecidas ou marginalizadas.

O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 10.172/2001, estabelece diretrizes e metas voltadas à ampliação da educação inclusiva, assegurando que alunos com necessidades educacionais especiais tenham acesso ao ensino em salas de aula regulares. O

documento busca contemplar a diversidade presente no país, levando em conta suas particularidades socioculturais. Conforme ressaltam Macena, Justino e Capellini (2018), o PNE tem suas bases fundamentadas na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, refletindo o compromisso do Brasil com a construção de um sistema educacional mais equitativo e acessível. Atualmente, a inclusão de alunos deficientes nas escolas regulares de ensino, no Brasil, é assegurada pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI 2008), que define que:

[...] os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades; assegura a terminalidade específica àqueles que não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude das suas deficiências (Brasil, 2008, p. 2).

Contudo, a inclusão escolar foi e tem sido um enorme desafio para o sistema educacional, sobretudo no que diz respeito à universalização da educação básica e ao desenvolvimento de uma educação unificada.

No contexto brasileiro, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), instituída pela Lei nº 9.394/1996, é um marco fundamental na organização e normatização da educação. A LDB (1996) afirma no artigo 2º que: “[...] a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Além disso, a LDB tem como um de seus pilares a garantia de direitos, como o acesso à educação para os alunos com deficiência, assegurando o direito de estudantes com deficiência de frequentarem turmas do ensino regular. De acordo com Beyer (2003, p. 34), “[...] a educação inclusiva, conforme definida pela LDB, visa superar as barreiras históricas que limitam o acesso e a participação dos alunos, garantindo sua inclusão plena no processo educativo”. No entanto, essa garantia traz desafios significativos para o sistema educacional e requer que os professores desenvolvam competências específicas para acolher e atender esses alunos de forma adequada.

De acordo com Glat e Nogueira (2002, p. 23), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 trouxe transformações significativas, ampliando a autonomia das instituições de ensino e incentivando a descentralização da gestão educacional. Esse marco legislativo representa um avanço na concepção de educação inclusiva, refletindo uma crescente preocupação com a promoção da igualdade de oportunidades para todos os estudantes. No mesmo sentido, Batalla (2009) observa que as

políticas inclusivas implantadas por meio da LDB têm sido fundamentais na busca pela igualdade de oportunidades no contexto educacional. A LDB estabeleceu diretrizes que visam a integração de todos os alunos no ensino regular, promovendo a inclusão e a diversidade dentro das instituições.

Glat e Nogueira (2002, p. 27) ressaltam que, “embora as diretrizes da LDB representem um avanço significativo, a aplicação prática dessas normas ainda carece de ajustes, especialmente no que tange à formação de professores e à adaptação das práticas pedagógicas”. Eles enfatizam que a instalação efetiva da educação inclusiva exige mais do que a simples adoção das normas, sendo necessário um esforço constante para que a formação docente e as práticas pedagógicas se alinhem às necessidades de todos os alunos. Batalla (2009, p. 81) ressalta que as políticas educacionais definidas pela LDB têm um impacto direto na formação inicial e continuada dos docentes, exigindo adaptações tanto nos currículos quanto nas metodologias de ensino. Isso implica em um esforço constante para que o modelo educacional seja capaz de atender às múltiplas necessidades dos alunos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e equitativo.

Para Beyer (2003, p. 36) “o impacto das políticas inclusivas pode ser limitado pela falta de recursos adequados e pela necessidade de uma formação contínua dos professores, a fim de que estes possam lidar de maneira eficaz com a diversidade presente nas salas de aula”. Portanto, a efetivação da inclusão escolar depende não apenas de normativas bem estabelecidas, mas também de um compromisso com a capacitação dos educadores e a criação de condições estruturais que favoreçam um ambiente de aprendizagem inclusivo.

### **3.2.2 Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI)**

A educação inclusiva no Brasil é respaldada por um conjunto robusto de legislações que asseguram o direito à educação de qualidade para todos os cidadãos, sem qualquer forma de discriminação. No que diz respeito à trajetória histórica das pessoas com deficiência, Sartoretto (2017) evidencia que, por um longo período, essas pessoas foram reduzidas à sua condição, sendo frequentemente nomeadas não pelo próprio nome, mas pela deficiência que possuíam. Expressões como “o cego”, “o surdo” ou “o down” eram comuns, refletindo uma visão excludente e reducionista da identidade dessas pessoas. Esse panorama ressalta a importância das políticas educacionais inclusivas como meio de transformação social, promovendo não apenas a acessibilidade, mas também o reconhecimento da individualidade e do potencial de cada estudante.

Essas normativas desempenham um papel fundamental na construção de um sistema educacional mais equitativo e acessível, sobretudo para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades. Nesse contexto, destaca-se a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) - Lei nº 13.146/2015, sancionada em 6 de julho de 2015, a qual se fundamenta na Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Essa legislação fortalece os direitos das pessoas com deficiência, incluindo seu direito à educação em um ambiente inclusivo e livre de barreiras.

A LBI determina que o acesso à educação deva ocorrer sem discriminação, exigindo adaptações curriculares, metodológicas e estruturais para atender às necessidades específicas dos estudantes, “[...] garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena” (BRASIL, Lei nº 13.146, 2015, art. 28). Além disso, prevê a oferta de atendimento educacional especializado, com o objetivo de proporcionar igualdade de oportunidades e garantir que os alunos com deficiência tenham acesso ao mesmo conteúdo e qualidade de ensino que os demais estudantes. Dessa forma, a LBI determina que os sistemas educacionais devem utilizar “[...] serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia” (BRASIL, Lei nº 13.146, 2015, art. 28).

O Capítulo IV da Lei nº 13.146/2015 é dedicado especificamente à garantia dos direitos educacionais dos estudantes com deficiência física, estabelecendo diretrizes para assegurar sua inclusão e pleno acesso ao ensino.

Art. 27. 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.  
Parágrafo único. 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).

Portanto, o professor deve estar devidamente capacitado para atender à diversidade presente em sala de aula, garantindo um ensino inclusivo e de qualidade. É necessário, portanto, “[...] adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado” (Brasil, Lei 13.146, 2015, art.28). Isso se torna fundamental, pois,

ao aprofundar seus conhecimentos sobre as deficiências e as necessidades particulares de seus alunos, o professor estará mais preparado para inserir estratégias pedagógicas eficazes. Dessa forma, além de assegurar a participação ativa de todos os estudantes no processo de aprendizagem, a capacitação docente contribui significativamente para o desenvolvimento acadêmico e social dos educandos.

### **3.3 BARREIRAS E DESAFIOS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Apesar dos avanços normativos e conceituais, a implementação da educação inclusiva ainda enfrenta desafios significativos, tais como a insuficiência de infraestrutura adequada, a necessidade de maior capacitação docente e a resistência à mudança de paradigmas tradicionais de ensino. De acordo com Martins (2008), a educação inclusiva impõe à escola o desafio de se reestruturar para atender às necessidades de todos os alunos, visando garantir a qualidade educacional para todos. A proposta da escola inclusiva não se limita a atender estudantes com deficiência, mas também se empenha em combater a exclusão sob diversas formas. Muitas dessas barreiras existentes resultam na segregação desses alunos, que, em vez de participarem plenamente das atividades escolares ao lado de seus colegas, são frequentemente encaminhados para escolas especializadas, limitando sua interação e desenvolvimento em um ambiente diversificado.

A acessibilidade física das instituições de ensino é um fator essencial para a inclusão, mas, infelizmente, muitas escolas ainda não estão devidamente adaptadas para atender às necessidades dos alunos com deficiência. Segundo Gil (2006), as maiores dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência estão relacionadas ao preconceito, à discriminação e à falta de acessibilidade nos espaços. Isso ocorre porque esses ambientes foram planejados com base em um modelo idealizado de ser humano, desconsiderando a diversidade existente.

A ausência de rampas, elevadores, corrimãos, banheiros adaptados e mobiliários adequados dificulta a locomoção e permanência desses estudantes nos ambientes escolares. A acessibilidade faz parte do conceito de cidadania, no qual os indivíduos possuem direitos garantidos por lei que precisam ser respeitados. Contudo, muitos desses direitos esbarram em obstáculos tanto arquitetônicos quanto sociais (Manzini et al., 2003). A inadequação da estrutura física pode resultar na exclusão indireta desses alunos, tornando-os dependentes de terceiros para transitar pelo espaço escolar e, conseqüentemente, limitando sua autonomia e participação plena no processo educacional. Quando um espaço construído é projetado para

ser acessível a todos, ele proporciona oportunidades igualitárias para todos os usuários (Bittencourt et al., 2004).

Uma das principais barreiras enfrentadas na implementação da educação inclusiva é de natureza pedagógica, relacionada à necessidade de ajustar as metodologias utilizadas pelos professores para garantir a aprendizagem de todos os alunos. Isso envolve a adaptação de técnicas, teorias e abordagens didáticas para atender às especificidades de cada estudante. De acordo com Ainscow (1997), uma educação que realmente considere as dificuldades de cada aluno exige, acima de tudo, o uso do recurso mais valioso: o próprio aluno. Nesse sentido, a adaptação curricular vai além de modificar métodos de ensino, devendo incluir também o uso de recursos e técnicas que favoreçam as condições de aprendizagem para todos.

Miller (2003) reforça que um currículo acessível é fundamental para garantir que todos os alunos, sem exceção, tenham as mesmas oportunidades de participar plenamente das atividades escolares e alcançar o sucesso. Isso é um pilar central da inclusão educacional. Contudo, para que essa adaptação curricular seja eficaz, é imprescindível que os professores e outros profissionais da escola que lidam diretamente com os alunos se dediquem a um processo contínuo de capacitação. Apenas assim será possível oferecer o suporte adequado e garantir que as relações pedagógicas nas salas de aula das escolas regulares atendam de fato às necessidades de todos os alunos, assegurando uma educação de qualidade para todos. Ribas afirma que:

Professores que não tem o devido preparo não sabem avaliar características diferenciadas em alunos diferenciados. Apreendem e transmitem os conteúdos de suas disciplinas como se tivesse na sala de aula uma coletividade uniforme de alunos idênticos (Ribas, 2007, p. 95).

Nesse contexto, é fundamental compreender que os direitos à educação inclusiva são fruto de um processo histórico de lutas e transformações sociais. Como afirma Bobbio (2004, p. 5), “os direitos do homem, por mais fundamentais que sejam, são direitos históricos, ou seja, nascidos em certas circunstâncias, caracterizadas por lutas em defesa de novas liberdades contra velhos poderes, e nascidos de modo gradual, não todos de uma vez e nem de uma vez por todas.” Essa reflexão evidencia que a efetivação da inclusão educacional não ocorre de maneira instantânea, mas exige esforços contínuos para a superação de barreiras estruturais e culturais.

Além disso, a sociedade ainda precisa avançar na compreensão de que a deficiência não deve ser encarada como um fator limitante absoluto. Para que essa mudança de

perspectiva ocorra de forma efetiva no contexto educacional, é necessário repensar a estrutura da escola inclusiva. Atender aos alunos com deficiência na rede regular de ensino, especialmente nas salas de aula comuns, exige “mudanças no âmbito dos sistemas de ensino, das unidades escolares, da prática de cada profissional da educação em suas diferentes dimensões e respeitando suas particularidades” (Prieto, 2006, p. 42). Dessa forma, a inclusão escolar deve ser vista como um compromisso coletivo, que envolve tanto políticas públicas eficazes quanto a formação de profissionais preparados para acolher a diversidade no ambiente educacional.

### **3.4 O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

A educação no Brasil é estruturada com base em princípios de igualdade, os quais estão estreitamente ligados ao “[...] reconhecimento dos direitos humanos e ao exercício dos direitos e deveres da cidadania” (Brasil, 1998, p. 64), com o objetivo de preparar o estudante para viver em sociedade. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) estabelecem como propósito para o ensino de Ciências que “o aluno desenvolva competências que lhe permitam compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica” (Brasil, 1998, p. 32). Nesse contexto, o ensino de Ciências se destaca como essencial para garantir a participação ativa de todos os indivíduos, incluindo aqueles com necessidades especiais, em diversas esferas da vida social. Conforme destacado por Tenório et al. (2009), o ensino de Ciências é para “todas as pessoas, independentemente da situação econômica, social, física ou cultural a que elas pertençam”. O foco do ensino de Ciências, portanto, não deve ser restrito a um grupo específico, mas sim voltado ao fortalecimento da cidadania de todos.

Quando bem estruturado, o ensino de Ciências tem o potencial de estimular a curiosidade, o pensamento crítico e a capacidade de raciocínio. Além disso, “[...] ajuda a formar cidadãos mais aptos a enfrentar os desafios da sociedade contemporânea e fortalece a democracia, dando à população em geral melhores condições para participar dos debates cada vez mais sofisticados sobre temas científicos que afetam nosso cotidiano” (Academia Brasileira de Ciências, 2008). O ensino de ciências se estende muito além de apenas aprender conceitos e fórmulas, é também fundamental para o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos críticos para a vida em sociedade.

No contexto da Educação Inclusiva, o ensino de ciências enfrenta uma série de desafios significativos, decorrentes da necessidade de atender à diversidade de habilidades, estilos de aprendizagem e características individuais presentes nos estudantes. Vilela-Ribeiro e Benite (2010, p. 587) reforçam que:

Assim como em todas as outras áreas do conhecimento, o professor de ciências (Química, Física e Biologia) deve estar preparado para lidar com as diferenças dos alunos em sala de aula, inclusive com aqueles com necessidades educacionais especiais, e, por isso, a importância de discutir as políticas educacionais de formação inicial de professores de ciências.

A Constituição Federal de 1988 prevê a educação de qualidade como um direito de todos. Com base nisso, é fundamental “[...] a seleção, a adaptação e a utilização dos recursos materiais, equipamentos e mobiliários, de modo a favorecer as relações sociais e a aprendizagem de todos os alunos” (Brasil, 1998, p. 42), possibilitando o desenvolvimento dos mesmos. A promoção de uma cultura inclusiva no Ensino de Ciências não apenas beneficia os estudantes com necessidades especiais, mas enriquece a experiência de aprendizado de toda a comunidade escolar atendendo aos propósitos essenciais para facilitar a aprendizagem e integração social dos alunos com necessidades especiais no ambiente escolar convencional.

Nessa perspectiva, Vilela-Ribeiro e Benite (2010, p.587) destacam a importância de tornar o ensino de Ciências acessível à realidade do estudante, uma vez que “o ensino de Ciências é essencial na educação para a cidadania, já que a participação efetiva na sociedade deve ser feita de modo racional, tendo o cidadão necessidades educacionais especiais ou não”.

No contexto do ensino de Ciências para estudantes com necessidades educacionais especiais, Nobre e Silva (2014) ressaltam que é fundamental que o professor elabore, desenvolva e aplique estratégias pedagógicas diferenciadas para captar o interesse dos alunos, considerando que esse componente curricular abrange conceitos que são, muitas vezes, abstratos e de difícil compreensão. Fernandes (2012) argumenta que, no ensino de Ciências sob uma abordagem inclusiva, embora o aluno tenha um papel ativo na reconstrução de significados e na elaboração de explicações sobre o mundo, a mediação do professor, a interação com os colegas e o uso de recursos culturais e pedagógicos é essencial para favorecer esse processo de aprendizagem. A inclusão, assim, torna-se um princípio norteador que impulsiona a construção de práticas pedagógicas que reconheçam e valorizem a diversidade, promovendo um ambiente educacional enriquecedor para todos.

Carvalho (2004) ressalta que ao desenvolver uma escola inclusiva, estamos, na verdade, promovendo uma educação que abrange todos os indivíduos que têm direitos, não se limitando apenas às pessoas com deficiência:

[...] as escolas inclusivas são escolas para todos, implicando num sistema educacional que reconheça e atenda às diferenças individuais, respeitando as necessidades de qualquer dos alunos. Sob essa ótica, não apenas portadores de deficiências seriam ajudados e sim todos os alunos que, por inúmeras causas, endógenas ou exógenas, temporárias ou permanentes, apresentem dificuldades de aprendizagem ou de desenvolvimento (Carvalho, 2004, p. 29)

### 3.5 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008, p. 14) ressalta a importância de garantir a formação adequada de professores para o atendimento educacional especializado, bem como a capacitação dos demais profissionais da educação para atuar de maneira inclusiva. Essa formação visa instrumentalizar os educadores no desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a valorização da diversidade e o respeito às singularidades dos estudantes. Conforme apontam Glat et al. (2006, p. 13):

O professor, sozinho, não faz a inclusão, a política, sozinha, não faz a inclusão, faz-se necessária uma série de ações imediatas às políticas inclusivas para que a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais ocorra no sistema regular de ensino e sob condições adequadas.

Ribas (2007, p. 95) aponta que docentes sem a devida preparação enfrentam dificuldades para reconhecer e avaliar as particularidades de alunos com diferentes necessidades. Dessa forma, acabam ensinando seus conteúdos como se todos na sala de aula possuíssem as mesmas características e aprendendo de maneira uniforme. Nesse sentido, o Conselho Federal de Educação, por meio da Câmara de Ensino Básico, reforçou a necessidade de qualificação docente ao propor um Projeto de Resolução que resultou na aprovação, em 15 de agosto, das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Entre os aspectos fundamentais, a resolução determina:

Art. 8º. As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:

I - Professores das classes comuns e da Educação Especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos;

Diante disso, a atuação do professor torna-se essencial no processo de inclusão escolar. O grande desafio da prática pedagógica é construir e implantar estratégias de ensino que contemplem as necessidades específicas dos alunos, promovendo sua participação efetiva no aprendizado. De acordo com Goés (2002), um dos principais entraves para a concretização da inclusão é a formação docente, visto que os professores precisam estar devidamente preparados para enfrentar os desafios inerentes a uma sala de aula inclusiva. Pereira (2000, p. 51) reforça essa ideia ao afirmar que “a efetivação de mudanças nesse âmbito (cursos de formação de professores) parece ser mais lenta e seguir um caminho mais complexo”. Assim, a qualificação contínua se mostra imprescindível para que o professor compreenda e atenda às particularidades dos estudantes, promovendo um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo. Saviani (1995, p. 45) corrobora essa perspectiva ao afirmar que “[...] ao adquirir competência o professor ganha também condições de perceber, dentro da escola, os obstáculos que se opõem à sua ação competente”. Dessa forma, a formação profissional deve proporcionar aos docentes ferramentas teóricas e metodológicas que os capacitem para superar tais desafios, garantindo um ensino equitativo e acessível a todos.

A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino de Ciências e Biologia exige uma abordagem pedagógica diferenciada, que favoreça a compreensão dos conteúdos e promova um aprendizado significativo. De acordo com Nobre e Silva (2014), o ensino dessas disciplinas para esse público demanda dos professores habilidades dinâmicas, capazes de captar a atenção dos estudantes e facilitar a assimilação do conhecimento. Isso implica na superação da concepção tradicional de um ensino padronizado, exigindo abordagens pedagógicas mais flexíveis e sensíveis às diferenças individuais. A importância desse compromisso com a inclusão está refletida na Lei nº 9.394/1996, que, em seu Artigo 59, assegura aos estudantes com necessidades educacionais especiais o direito a um atendimento adequado: “[...] inciso 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” (Brasil, 1996, s/p).

Para que o professor esteja preparado para enfrentar esses desafios, a formação docente desempenha um papel central. Conforme Nascimento (2009), a construção da

identidade profissional do educador ocorre por meio de uma reflexão contínua sobre sua prática, permitindo que ele questione concepções pré-estabelecidas e busque constantemente aprimorar suas estratégias pedagógicas. Esse exercício de análise crítica possibilita a ressignificação das metodologias adotadas, tornando o ensino mais acessível e inclusivo. Além disso, a formação docente de qualidade deve abranger diferentes dimensões do conhecimento. Segundo Gatti (2009), um professor bem preparado alia saber teórico, domínio dos conteúdos específicos, competências didáticas e compreensão das condições de aprendizagem de seus alunos. Esse conjunto de fatores permite ao educador planejar e desenvolver práticas pedagógicas eficazes, respeitando a diversidade presente em sala de aula e garantindo que todos os estudantes tenham oportunidades equitativas de aprendizagem.

Dessa forma, a capacitação contínua dos professores se torna essencial para que a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais seja efetiva. Para Mantoan (2003, p. 33), “incluir é não deixar ninguém de fora da escola comum, ou seja, ensinar a todas as crianças indistintamente”. O ensino de Ciências e Biologia deve ser pautado em estratégias que favoreçam a participação ativa dos estudantes, considerando suas especificidades e potencializando suas habilidades. Para isso, é imprescindível que os docentes estejam preparados para utilizar recursos pedagógicos variados, promovendo um ambiente de aprendizado acessível e estimulante para todos.

### **3.6 PRÁTICA PEDAGÓGICA E AÇÕES INCLUSIVAS PARA ATENDER ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

A prática pedagógica vai além da mera transmissão de conteúdos, constituindo-se em um processo dinâmico e interativo que busca engajar os alunos ativamente na construção do conhecimento. De acordo com Paulo Freire (1996), ensinar não é apenas transferir saberes, mas criar condições para que ocorra uma aprendizagem crítica e significativa. Isso implica na promoção de um ambiente que favoreça a reflexão, o diálogo e a participação ativa dos estudantes, permitindo que se tornem sujeitos do próprio aprendizado.

Dentro desse contexto, a prática pedagógica engloba tanto a organização e o planejamento das aulas quanto a aplicação de estratégias didáticas que possibilitem uma aprendizagem mais eficaz. Conforme Sousa (2007, p. 5), é “[...] através da reflexão das ações pedagógicas dos professores e demais profissionais, que os cenários são reconstruídos e ressignificados dentro do conjunto de procedimentos e atitudes que o processo educacional

abrange.”Logo, o professor assume um papel fundamental nesse processo, pois sua atuação vai além da simples exposição de conteúdos, exigindo a mediação do conhecimento e a criação de espaços para a construção coletiva do saber.

Além da abordagem freiriana, Philippe Perrenoud (2000) também oferece uma contribuição significativa para o entendimento da prática pedagógica, ressaltando que a competência do professor é um fator central para a qualidade do ensino. Para ele, ser um educador competente não significa apenas possuir um vasto repertório teórico, mas também desenvolver habilidades práticas, atitudes e capacidades que possibilitem a adaptação às diversas realidades da sala de aula. A prática pedagógica, portanto, demanda não apenas conhecimento técnico, mas também sensibilidade, criatividade e um compromisso contínuo com a formação integral dos alunos.

No contexto da inclusão escolar, a prática pedagógica deve considerar que a simples presença de estudantes com deficiência na escola não garante, por si só, uma educação inclusiva. Para que a inclusão escolar se concretize de maneira eficaz, é essencial adotar uma abordagem pedagógica flexível, que reconheça e respeite as particularidades de cada aluno. Para isso, torna-se fundamental de adaptações e flexibilizações tanto nas práticas pedagógicas quanto nos conteúdos curriculares e nos instrumentos avaliativos, promovendo, assim, um ambiente escolar mais acessível e inclusivo (Estef, 2016). Mais do que a mera atribuição de notas, o foco deve estar no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a oportunidades educacionais equitativas. Segundo Mendes (2006), adotar práticas pedagógicas inclusivas no contexto escolar é fundamental para assegurar o atendimento de todos os estudantes. No ambiente educacional, essa abordagem permite estabelecer conexões significativas com o cotidiano dos alunos, valorizando suas potencialidades e promovendo práticas inclusivas que garantam uma educação de qualidade e acessível a todos. Dessa forma, a inclusão torna-se um compromisso coletivo que exige tanto a reformulação das práticas docentes quanto a criação de uma cultura escolar mais acolhedora e equitativa.

No contexto do ensino de Ciências, a implementação de ações inclusivas é fundamental para assegurar que todos os estudantes, independentemente de suas particularidades, possam acessar, compreender e se envolver nas atividades pedagógicas. Camargo (2008, p. 76-77) destaca que, sob uma perspectiva de integração, a presença de indivíduos com deficiência no ambiente escolar não é negada, porém sua participação depende da adaptação às condições estabelecidas. No entanto, uma abordagem inclusiva vai

além, promovendo a adaptação do próprio ambiente educacional para acolher e atender às necessidades de todos os alunos. Nesse sentido, Guimarães e Silva (2017, p. 860) ressaltam a importância de materiais adaptados e recursos tecnológicos voltados para auxiliar estudantes com deficiência no desenvolvimento de suas atividades acadêmicas. Segundo Moran (2017), as metodologias ativas devem estar alinhadas aos objetivos educacionais propostos, de modo a favorecer a aprendizagem significativa. Portanto, é essencial que o professor estimule a proatividade dos estudantes, criando condições para que assumam um papel mais participativo no próprio processo de aprendizagem. Dessa forma, a adoção de metodologias diversificadas, como experimentações adaptadas, recursos multissensoriais e tecnologias assistivas, desempenha um papel essencial na construção de um ensino de Ciências acessível, proporcionando uma aprendizagem significativa e equitativa para todos.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO E LOCAL DA PESQUISA**

A pesquisa se configura em um estudo de campo transversal, do tipo estudo de caso, de abordagem predominantemente qualitativa, com objetivo de ser exploratória e descritiva. Segundo as observações de Gatti (2004), as abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa não se encontram em uma relação de oposição, mas, pelo contrário, são mutuamente complementares, proporcionando uma oportunidade para uma compreensão mais aprofundada dos fenômenos sob investigação. Portanto, a presente pesquisa visa aprofundar a compreensão sobre a implementação de ações inclusivas no âmbito escolar, concentrando-se especificamente na área da Educação Inclusiva no ensino de Ciências. A intenção é obter informações sobre o tema por meio de dados provenientes de indivíduos que possuam experiência prática, proporcionando assim uma maior aproximação com a realidade do objeto de estudo. Para Knechtel (2014, p. 106), a pesquisa quali-quantitativa “[...] interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação do discurso dos sujeitos (semântica)”.

A presente pesquisa teve como campo de investigação uma escola pública localizada no município de Picos-PI. Nesta, investigou-se as práticas inclusivas no âmbito educacional, com um enfoque específico na integração da Educação Inclusiva no ensino de Ciências. O objetivo principal foi analisar de forma aprofundada as estratégias, desafios e êxitos relacionados à implementação de ações inclusivas na referida escola.

#### **4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA, OBJETO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS**

O presente trabalho teve como participantes da pesquisa dois professores desta unidade de ensino supracitada que ministram aulas de Ciências no Ensino Fundamental. O objeto de coleta de dados adotado foi de natureza descritiva, constituindo-se num questionário. Segundo Gil (1999, p.128), o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”. Portanto, o questionário pelo qual a pesquisa foi realizada apresentou 09 questões abrangendo tanto questões abertas quanto fechadas relacionadas à temática em análise. Para garantir no anonimato e a privacidade dos participantes da pesquisa, estes foram nomeados como “Professor A” e “Professor B”. As respostas obtidas através dos questionários foram analisadas e categorizadas para uma melhor compreensão.

#### **4.3 PREPARAÇÃO DE CAMPO E ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA**

Este trabalho, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, em conformidade com o proposto pela resolução 466/2012, foi aprovado, possuindo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número 80251024.2.0000.8057, com parecer de número 6.971.000.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A avaliação da eficácia das ações inclusivas no Ensino de Ciências teve como propósito primário identificar os desafios enfrentados pelos professores desse componente curricular no contexto da educação inclusiva, com foco na eficácia do Projeto Político Pedagógico (PPP) e nas ações concretas realizadas pela escola em prol da inclusão.

A fim de melhorar a compreensão dos dados coletados, as respostas dos questionários foram analisadas e organizadas em quatro categorias como segue: (1) Perfil profissional dos participantes da pesquisa; (2) Implementação do PPCe estratégias inclusivas para alunos com necessidades especiais; (3) Formação dos docentes em educação especial inclusiva; (4) Desafios da inclusão em ciências: análise de estratégias pedagógicas e sua eficácia.

### 5.1 PERFIL PROFISSIONAL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os professores de Ciências entrevistados para este estudo atuam na rede pública de ensino do município de Picos – PI e apresentam formações acadêmicas nas áreas de Química e Ciências Biológicas. A análise de seus perfis profissionais, conforme apresentado no Quadro 1, leva em consideração a formação inicial, se os mesmos possuem pós-graduação, o tempo de atuação no magistério e as experiências no contexto da educação inclusiva, elementos estes, fundamentais para compreender suas práticas pedagógicas. Os dados apresentados no Quadro 1 fornecem informações sobre dois professores, identificados como Professores A e B.

**Quadro 1:** Perfil dos Entrevistados.

| CODINOME    | IDADE   | FORMAÇÃO                                                                               | TEMPO DE MAGISTÉRIO | EXPERIÊNCIA COM INCLUSÃO |
|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Professor A | 30 Anos | Licenciatura em Química e Mestranda em Química                                         | 9 anos              | Sim                      |
| Professor B | 41 Anos | Licenciatura plena em Ciências Biológicas e Pós Graduada em Alfabetização e Letramento | 13 anos             | Sim                      |

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2025.

Como apresentado no Quadro 1, os professores A e B possuem formações acadêmicas específicas na área de Ciências, sendo o professor A licenciado em Química e atualmente mestrando na mesma área, com nove anos de experiência no magistério; já o professor B é licenciado em Ciências Biológicas, com pós-graduação em Alfabetização e Letramento, e treze anos de atuação docente. Ambos possuem trajetória consolidada na Educação Básica e

formação inicial voltada para o ensino de Ciências, o que representa uma vantagem significativa para a prática pedagógica, pois possibilita o desenvolvimento de aulas mais contextualizadas e alinhadas aos conteúdos específicos do componente curricular.

## 5.2 IMPLEMENTAÇÃO DO PPP E ESTRATÉGIAS INCLUSIVAS PARA ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

No que tange a eficácia do Projeto Político Pedagógico (PPP) na promoção da inclusão no ambiente escolar, o professor A afirma que:

*“Fica apenas no papel, na prática não acontece” (Professor A)*

Enquanto o professor B destaca que o PPP:

*“É um documento extremamente importante para o bom funcionamento da escola e para que seja alcançado de fato os objetivos propostos, precisa ser seguido de fato” (Professor B)*

As respostas dos professores participantes da pesquisa apontam para uma significativa distância entre o que está previsto no Projeto Político Pedagógico (PPP) e a realidade prática vivida nas salas de aula, sugerindo uma lacuna entre o planejamento e a execução das diretrizes propostas. Para Veiga (2004, p. 13) o PPP é “entendido como a própria organização do trabalho pedagógico de toda a escola”, representando a base que orienta todas as ações desenvolvidas no ambiente escolar. Assim, o PPP precisa contemplar temas de grande relevância para a realidade escolar, como é o caso da inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais, pauta esta tão significativa quanto as demais que compõem o Projeto Político Pedagógico da escola. Além disso, é necessário que os gestores e equipe pedagógica coordenem e auxiliem a execução do PPP para garantir que as metas sejam alcançadas.

Sobre a adequação do espaço escolar para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades específicas, os professores afirmaram:

*“O espaço escolar não é adequado para o processo de ensino/aprendizagem de alunos com necessidades específicas. Profissionais atualmente sem nenhum treinamento para acolher e transmitir conteúdo, salas de aula com muitas informações que acaba por atrapalhar e dispersar alunos, salas de aulas todas lotadas e poucos recursos para que o professor possa usar com tais alunos.” (Professor A)*

*“A escola é de 1º andar e não há acesso para cadeirante e não existe um ambiente para acolher o aluno que necessite de algum atendimento psicológico, etc.”. (Professor B)*

As respostas dos docentes evidenciam que o espaço escolar ainda apresenta sérias limitações para atender adequadamente às necessidades dos alunos com deficiência. Como apontam alguns estudos (Honora, 2023; Silva; Carvalho, 2017), a adequação desse ambiente por meio da adaptação do espaço físico, disponibilização de materiais didáticos que estimulem o aluno, comunicação adequada e principalmente a capacitação contínua dos profissionais de educação.

Tardif e Lessard (2014) enfatizam que o contexto escolar configura um ambiente cuja complexidade e contingências influenciam profundamente o cotidiano docente, refletindo diretamente nas práticas pedagógicas e no serviço oferecido à comunidade escolar. A infraestrutura escolar atual compromete significativamente a efetivação da inclusão, uma vez que não oferece condições mínimas de acessibilidade e acolhimento.

Conforme enfatizado por Pimentel (2012), é fundamental que a escola busque conhecer as particularidades das deficiências presentes em seu contexto, assim como os recursos pedagógicos mais adequados para atender a essas demandas. Essa postura permite criar um ambiente escolar que favoreça o desenvolvimento integral dos alunos nos aspectos afetivo, social, cognitivo e psicomotor, respeitando seus ritmos e tempos de aprendizagem, sem qualquer forma de discriminação.

Quanto as ações implementadas pela escola para promover a inclusão de alunos com necessidades especiais, ambos os professores A e B afirmaram que não há, até o momento, projetos contínuos voltados especificamente para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. A ausência de planejamento institucional e de suporte adequado compromete diretamente a efetivação de uma educação verdadeiramente inclusiva (Mantoan, 2008). A partir da compreensão trazida por Mantoan (2008), percebe-se que a verdadeira inclusão não se limita à presença física do aluno com deficiência no ambiente escolar, estando intrinsecamente relacionado à oferta de uma educação de qualidade, o que requer, sobretudo, a habilidade da escola em lidar com as diferenças e promover o respeito à diversidade como parte integrante do processo educativo.

Mantoan (2008, p. 39) acrescenta que “[...] todo e qualquer aluno merece uma escola capaz de oferecer-lhe condições de aprender, na convivência com as diferenças, e que valoriza o que ele consegue entender do mundo e de si mesmo”. Nesse sentido, a ausência de projetos e ações direcionadas à inclusão aponta para a necessidade urgente de políticas escolares que priorizem não apenas o acesso, mas também a permanência, a participação e a aprendizagem significativa de todos os alunos.

### 5.3 FORMAÇÃO DOS DOCENTES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA

Dentre as demais esferas de inclusão escolar, como a gestão, equipe pedagógica e participação da família, a formação do professor é segundo Silva et al. (2012) o principal fator para efetivação de uma escola inclusiva, de modo que este profissional acredite na criança como um ser cognocente e desenvolva estratégias educacionais que estimulem esta criança.

Nesse contexto, os professores participantes da pesquisa foram questionados se já tiveram aluno (a)s com alguma necessidade especial ao longo de sua carreira no magistério, ao passo que ambos os professores relataram que sim. Por conseguinte, foi questionado se os professores A e B já receberam alguma formação/treinamento em Educação Especial Inclusiva durante seus cursos acadêmicos/profissional, obtendo-se as seguintes respostas:

*“Sim. Na licenciatura, temos a disciplina de Educação Inclusiva, tivemos um curso de curta duração de libras, porém, quando o professor entra na realidade da sala de aula, a situação é bem diferente.”(Professor A)*

*“Não.”(Professor B)*

Ao abordar a inclusão no contexto escolar, é impossível desconsiderar o papel central da formação docente. É por meio dela que o professor amplia sua visão sobre as diversas situações que surgem durante o processo de ensino e aprendizagem. Essa preparação contribui para o desenvolvimento de novas formas de pensar, agir e ensinar, promovendo práticas pedagógicas mais sensíveis, adaptadas e conscientes das necessidades de todos os alunos. Nesse sentido, Mantoan (2011, p. 11) destaca que:

Os professores no geral têm bastante dificuldade de entender os princípios inclusivos aplicados às suas turmas, diante da formação que tiveram como alunos e como profissionais da educação. Não é fácil, depois de toda uma experiência escolar, em que a exclusão é uma das situações mais comumente vividas, fazer essa passagem necessária que nos leva a conceber uma escola de todos, para todos e com todos os alunos.

No que diz respeito a importância de uma formação em Educação Especial para o profissional da educação, as respostas dos professores apontam para uma formação insuficiente, especialmente no contexto das aulas de Ciências. Os professores A e B afirmam que:

*“Com tanta demanda e o crescimento de alunos com TEA, TDAH, TOD, surdos, enfim, se faz necessário a todos os professores uma formação efetiva para que possamos realmente incluir tais alunos.” (Professor A)*

*“Seria muito importante que tivéssemos essa formação ao menos duas vezes ao ano. O número de alunos com alguma necessidade cresce a cada ano e não temos a mínima noção de como agir.” (Professor B)*

Tais falas reforçam a compreensão de que o professor é a figura central no processo de inclusão, pois é ele quem acolhe o aluno, reconhece suas potencialidades e dificuldades, e adapta as práticas pedagógicas de acordo com suas necessidades. Portanto, investir em formação continuada com foco na inclusão não deve ser visto como um complemento, mas como uma exigência para a efetivação de uma educação equitativa e de qualidade. Como aponta Poker (2003, p. 46-47):

*É o professor quem recebe os alunos, conhece suas competências e habilidades, identifica as especificidades existentes para aprender, bem como seus diferentes estilos de aprendizagem. Com essas informações e durante todo o percurso pedagógico vai adequando as estratégias, os recursos, as atividades e os métodos de ensino de acordo com suas necessidades.*

#### **5.4 DESAFIOS DA INCLUSÃO EM CIÊNCIAS: ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E SUA EFICÁCIA**

O debate sobre a implementação de um sistema de educação mais inclusivo no Brasil é algo complexo que tem sido o ponto de discussão de vários setores da sociedade, e encontra no ambiente escolar uma das principais zonas de peleja nessa implementação.

Assim, aos professores da escola pública estudada foi questionado sobre as suas percepções a respeito das dificuldades em relação a inclusão de alunos com necessidade especiais nas aulas de Ciências, sendo apontado por estes que:

*“Dependendo de qual seja a sua dificuldade de aprendizagem, não conseguimos chegar até o aluno com o conhecimento.” (Professor A)*

*“A principal e mais importante é a nossa preparação. Não somos habilitados para incluir. Precisamos primeiramente ser incluídos para que possamos também incluir.” (Professor B)*

Ambos os relatos indicam que as dificuldades enfrentadas não se limitam à falta de materiais ou infraestrutura, mas envolvem principalmente a ausência de preparo técnico e

institucional para lidar com a diversidade. De acordo com Martins (2012), a formação continuada exerce um papel fundamental na melhoria da qualidade do ensino e no desenvolvimento do perfil do professor comprometido com a inclusão. O autor ressalta que a formação do educador não se encerra na etapa inicial de sua carreira, mas se fortalece continuamente na prática diária, sendo nesse cotidiano que a educação inclusiva se consolida e se aperfeiçoa. A disciplina de Ciências, por sua especificidade, exige ainda mais atenção, pois demanda metodologias diferenciadas e recursos acessíveis para garantir que todos os alunos tenham reais oportunidades de aprendizagem.

Ademais, ao serem questionados sobre as estratégias pedagógicas utilizadas durante as aulas de Ciências para incluir alunos com necessidades especiais, os professores responderam que:

*“Adaptação de materiais didáticos. Apesar das limitações tento e procuro todas as aulas um atendimento individual.” (Professor A)*

*“Quando dá tempo faço alguma atividade no caderno ou trago impresso.” (Professor B)*

As respostas obtidas revelam que as estratégias implementadas ainda são, em sua maioria, improvisadas e dependem da iniciativa individual dos professores, em vez de fazerem parte de uma proposta pedagógica institucionalizada e planejada coletivamente. Tal cenário corrobora a análise de Espíndola et al. (2017, p. 496) ao afirmar que “[...] é preciso constante reflexão dos docentes sobre práticas inclusivas a fim de permitir o acesso ao conteúdo científico de forma igualitária, não havendo exclusão devido as necessidades especiais”. Portanto, a inclusão nas aulas de Ciências exige mais do que adaptações pontuais: requer o compromisso da escola como um todo em oferecer condições materiais, formativas e didáticas que assegurem a participação efetiva de todos os estudantes no processo de aprendizagem.

Ao analisar as falas dos professores participantes da pesquisa sobre a eficácia das estratégias pedagógicas voltadas à aprendizagem inclusiva, evidencia-se uma realidade marcada por desafios significativos:

*“Bom, algumas funcionam, outras realmente precisam de adaptação efetiva.”(Professor A)*

*“Não tem como avaliar o que não existe. Somos orientados a atribuir nota 6 a todos os alunos que não conseguem acompanhar o processo de aprendizagem.”(Professor B)*

Os resultados obtidos apontam, para a ausência de critérios avaliativos justos e coerentes com as realidades desses alunos, além de indicar uma prática que mascara dificuldades em vez de enfrentá-las pedagogicamente. Conforme destacado por Arroyo (2008, p. 17), “o sistema escolar desde a Educação Infantil até a entrada e permanência na Universidade opera com a lógica de aplicar um padrão único como medir, classificar e hierarquizar”. Esse modelo acaba por desconsiderar as singularidades dos estudantes, impondo metas e avaliações uniformes que não dialogam com a diversidade presente nas salas de aula.

Com base nas respostas obtidas por meio do questionário aplicado aos professores participantes da pesquisa, foi possível identificar suas percepções e experiências relacionadas à inclusão de alunos com necessidades educacionais específicas no ensino de Ciências. Embora possuam formação sólida nas áreas de Ciências e experiência significativa no magistério, ainda enfrentam limitações no tocante à atuação com alunos com necessidades educacionais especiais, apontando a necessidade de uma formação continuada mais direcionada à inclusão. A formação continuada do professor é amplamente destacada na literatura educacional, sendo considerada essencial para o exercício da docência. Segundo Imbernón (2022), esse processo é indispensável, pois permite que o educador esteja em constante reconstrução de saberes, reelaborando suas práticas a partir das experiências vividas e dos conhecimentos adquiridos ao longo de sua trajetória profissional e acadêmica.

Apesar das particularidades em suas trajetórias e práticas, os relatos revelaram pontos de convergência relevantes, especialmente quanto aos desafios enfrentados e às estratégias adotadas. Essa análise comparativa entre os participantes possibilitou uma compreensão mais aprofundada sobre como a formação docente e o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola influenciam suas ações em prol de uma educação mais inclusiva.

A análise dos dados evidencia que, apesar do esforço individual de alguns docentes, ainda há lacunas estruturais, formativas e pedagógicas que comprometem a efetivação de uma educação verdadeiramente inclusiva no ensino de Ciências. As falas dos professores revelam um descompasso entre o planejamento institucional e a prática cotidiana, destacando a ausência de projetos permanentes de inclusão, a precariedade dos espaços escolares, a insuficiência de formação continuada específica e a falta de suporte pedagógico adequado. Observa-se que a inclusão, quando ocorre, depende muito mais da iniciativa pessoal dos docentes do que de políticas escolares estruturadas. Além disso, a carência de critérios avaliativos coerentes com a diversidade dos alunos reforça práticas padronizadas que perpetuam desigualdades. Dessa forma, os dados reforçam a necessidade de um compromisso coletivo por parte da gestão escolar e dos órgãos responsáveis pela educação, com foco na

formação docente contínua, na adaptação do currículo e na criação de ambientes verdadeiramente acessíveis, a fim de garantir a participação plena e significativa de todos os estudantes nas aulas de Ciências.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, realizada no município de Picos, Piauí, permitiu uma análise crítica sobre a implementação do Projeto Político Pedagógico (PPP) e as estratégias inclusivas voltadas aos alunos com necessidades educacionais especiais, com foco específico nas aulas de Ciências. Os dados coletados evidenciaram uma lacuna significativa entre o que está formalmente previsto nos documentos escolares e o que, de fato, ocorre no cotidiano das salas de aula.

Com a realização da pesquisa observou-se uma significativa distância entre o que é proposto no Projeto Político Pedagógico (PPP) e as práticas efetivamente implantadas no cotidiano escolar, o que compromete a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva. As falas dos docentes demonstram que o PPP, embora reconhecido como um instrumento essencial de organização e orientação pedagógica, ainda é pouco efetivo na prática, sobretudo no que tange à inclusão. Essa desconexão compromete a construção de uma escola verdadeiramente democrática e plural. O espaço físico escolar, por sua vez, revela-se inadequado, com barreiras que dificultam o acesso e a permanência de alunos com deficiência, refletindo a urgência de investimentos estruturais e de políticas públicas mais incisivas.

No tocante à formação dos professores, identificou-se que, embora haja alguma abordagem sobre inclusão durante a formação inicial, ela se mostra insuficiente diante da complexidade das demandas escolares atuais. Através da pesquisa pode se observar que os professores de Ciências, embora demonstrem empenho, enfrentam desafios significativos no que se refere à formação em Educação Especial Inclusiva, o que limita a adoção de metodologias adaptadas e eficazes e a capacidade dos docentes de responderem de maneira adequada às especificidades dos estudantes. Conforme evidenciado nos relatos, a maioria das estratégias pedagógicas inclusivas aplicadas parte de iniciativas individuais e esporádicas, e não de um planejamento coletivo ou institucionalizado. Isso revela um cenário de improviso, carência de apoio pedagógico e, sobretudo, de políticas de gestão comprometidas com a diversidade.

Ademais, a avaliação escolar também surge como um ponto crítico. A ausência de critérios adaptados às realidades dos alunos com necessidades especiais expõe um modelo educacional que ainda opera sob lógicas excludentes e padronizadas, desconsiderando as particularidades de cada estudante. A imposição de notas mínimas sem acompanhamento

efetivo do desenvolvimento dos alunos é um indicativo preocupante de práticas que priorizam a burocracia em detrimento da aprendizagem significativa.

A presente pesquisa teve como objetivo compreender como ocorre a implementação do Projeto Político Pedagógico (PPP) e a adoção de estratégias inclusivas nas aulas de Ciências em uma escola pública do município de Picos – PI, com foco na inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. A partir da análise das práticas pedagógicas e da percepção dos docentes, foi possível identificar desafios importantes, como a carência de recursos adaptados, a formação insuficiente dos professores e as lacunas existentes entre o que é previsto no PPP e o que realmente se concretiza no cotidiano escolar. Os resultados obtidos confirmam o que já é apontado pela literatura, evidenciando que a inclusão exige muito mais do que a presença física do aluno: ela demanda ações planejadas, formação continuada e práticas pedagógicas efetivamente adaptadas.

Por fim, espera-se que este estudo contribua para o aprofundamento das reflexões sobre a importância de práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas no ensino de Ciências, especialmente no contexto das escolas públicas de Picos – PI. As evidências levantadas ao longo da pesquisa reforçam a urgência de uma implementação efetiva do Projeto Político Pedagógico (PPP), que vá além do plano teórico e se traduza em ações concretas voltadas à inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. É fundamental que as estratégias pedagógicas adotadas valorizem a diversidade, promovam a equidade e estejam alinhadas a uma formação docente contínua e sensível às demandas da educação inclusiva. Também se destaca a relevância da formação dos professores, que devem ser preparados para lidar com a diversidade em sala de aula por meio de capacitações específicas e continuadas em Educação Especial Inclusiva. Essa formação é essencial para que os docentes desenvolvam práticas sensíveis, adaptadas e eficazes, capazes de garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem de todos os estudantes. Espera-se ainda que este trabalho sirva de base para futuras investigações e para o avanço das discussões sobre inclusão, contribuindo para a construção de um ensino de Ciências mais justo, acessível e comprometido com a equidade educacional.

## REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **O Ensino de ciências e a educação básica: propostas para superar a crise**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 56p. 2008.
- AINSCOW, Mel. **Desarrollo de escuelas inclusivas: ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares**. Narcea Ediciones, 2001.
- AINSCOW, Mel; PORTER, Gordon; WANG, Margaret. **Caminhos para as escolas inclusivas**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1997.
- AMARAL, L. A. **Pensar a Diferença/Deficiência**. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. 2001.
- ARROYO, M. G. **Os coletivos repolitizam a formação**. In: LEÃO, G; DINIZPEREIRA, J. E. (org.) Quando a diversidade interroga a formação docente. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.
- BATALLA, D. V. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva brasileira. **Fundamentos em humanidades**, v. 10, n. 19, p. 77-89, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/184/18411965005.pdf>. Acesso em 25 de fevereiro de 2025.
- BEYER, H. O. A educação inclusiva: incompletudes escolares e perspectivas de ação. **Revista Educação Especial**, p. 33-44, 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5003>. Acesso em 25 de fevereiro de 2025.
- BITTENCOURT, Leonardo Salazar. et al. Acessibilidade e Cidadania: barreiras arquitetônicas e exclusão social dos portadores de deficiência física. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**, 2, Belo Horizonte, 2004. Anais. Belo Horizonte, 2004.
- BLANCO, R. **Aprendendo na diversidade: Implicações educativas**. Foz do Iguaçu: 2003.
- BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. Tradução: Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2019. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf> Acesso em: 25 fev. 2025.
- BRASIL. Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de 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: 25 fev. 2025.
- BRASIL. **Lei das diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Subchefia para Assuntos Jurídicos Presidência da República. Brasília, DF, 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 01 mar. 2025.

BRASIL. MEC/SEESP. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília/DF, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Declaração de Salamanca,** 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** MEC/SEESP, junho de 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da educação inclusiva.** Brasília: MEC/SEESP, 2007.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC, 1998.

CAMARGO, Éder Pires. **Ensino de Física e Deficiência Visual: Dez anos de investigação no Brasil.** São Paulo: Plêiade/FAPESP, 2008.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”.** Porto Alegre: Mediação, 2004, 175 p.

CERQUEIRA, J O. B. S.; FERREIRA, E. M. B. Recursos didáticos na educação especial. **Revista Benjamin Constant,** Rio de Janeiro: IBCENTRO, n. 6, abr. 2000.

CUNHA, M. S. **Ensino da língua portuguesa na perspectiva da inclusão do aluno cego no nível fundamental.** 2015. 173 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós Graduação em Educação. Universidade Federal de Sergipe. 2015.

DE PAULA, Tatiane Estácio; GUIMARÃES, Orlinley Maciel; DA SILVA, Camila Silveira. Necessidades formativas de professores de Química para a inclusão de alunos com deficiência visual. **Revista brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências,** v. 17, n. 3, p. 853-881, 2017.

ESPINDOLA, Daniel Santos et al. Atividade lúdica para o ensino de ciências como prática inclusiva para surdos. **Revista Educação Especial,** v. 30, n. 58, p. 485-497, 2017.

ESTEF, S. **Concepções sobre os processos de avaliação escolar para alunos com necessidades educacionais especiais sob a ótica docente.** 2016. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

ESTEF, S. **Inclusão escolar sob o viés da avaliação flexibilizada**. 2021. 134f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

FERNANDES, Sandra de Freitas Paniago. **A formação de professores de Ciências Biológicas e a Educação Inclusiva: uma interface da formação inicial e continuada**. 2012. 135 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemática) Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, Cristalina, v. 1, n. 1, p. 90-102, maio 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Marta. Acessibilidade, inclusão social e desenho universal: tudo a ver. **Bengala Legal. Acessibilidade**, 2006.

GLAT, Rosana; NOGUEIRA, ML de L. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. **Revista integração**, v. 24, n. 14, p. 22-27, 2002.

HONORA, M. Sala de aula inclusiva: de que forma os alunos sem deficiência compreendem as relações com um aluno com deficiência. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 36, n. 1, p. e47/1–25, 2023. DOI: 10.5902/1984686X66706. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/66706>. Acesso em: 9 jun. 2025.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Tradução Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2022.

KNECHTEL, M. R. Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba, PR: **Intersaberes**, 2014.

LAGUNA, J. C. **A utilização de diferentes recursos pedagógicos como auxílio na aprendizagem de alunos com deficiência visual**. 2012. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Educação) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

LEITE, N. P. Educação inclusiva: desafios e concepções. **Revista Artigos**. Com, v. 21, p. e4643-e4643, 2020. Disponível em: <https://acervo.com.br/index.php/artigos/article/view/4643>. Acesso em 25 de fevereiro de 2025.

LIMA, P. A. **Educação Inclusiva e Igualdade Social**. São Paulo: Avercamp, 2006.

LOPES, Laryssa Costa. **Deixa eu ver: duas crianças cegas e as relações estabelecidas no cotidiano escolar das aulas de Ciências**. 2012. 161 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Educação Matemática) Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

MACENA, J. O.; JUSTINO, L. R. P.; CAPELLINI, V. L. M. O Plano Nacional de Educação 2014–2024 e os desafios para a Educação Especial na perspectiva de uma Cultura Inclusiva. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 101, out./dez. 2018. DOI: 10.1590/S0104-40362018002601156.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **O desafio das diferenças nas escolas**. 4. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **O desafio das diferenças nas escolas**. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Sammus, 2015.

MANZINI, Eduardo José; CORRÊIA, Priscila Moreira. **Acessibilidade em ambiente Universitário**: identificação e quantificação de barreiras arquitetônicas. In: MARQUEZINI, M. C. et al. (Org.). Educação física, atividades lúdicas e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais. Londrina: Uel, 2003. p. 185-192 (Coleção Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial, v. 9).

MARTINS, L. A. R. Reflexões sobre a formação de professores com vistas a educação inclusiva. In: MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (Orgs.). **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 25-38.

MARTINS, L. A. R.; et al. **Inclusão**: compartilhando saberes. 3. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. **Aspectos históricos da educação de pessoas com deficiência**: da marginalização à busca pela educação inclusiva. Natal: EDUFRN, 2009.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. v. 11 n. 33 set./dez. 2006

MESQUITA, A. M. A. **A formação inicial de professores e a educação inclusiva**: analisando as propostas de formação dos cursos de licenciatura da UFPA. 2007. 210 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

MITLLER, Peter. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Trad. Windyz Brazão Ferreira. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MORAN, J. M. “Mudando a educação com metodologias ativas”. In: SOUZA, C. M.; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2015.

NASCIMENTO, R. P. **Preparando professores para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais**. Curitiba: SEED, 2009.

NASCIMENTO, L. B. P. **A importância da inclusão escolar desde a educação infantil.** 2014. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia). Departamento de Educação – Faculdade Formação de Professores. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2014.

NOBRE, S. A. O.; SILVA, F. R. Métodos e práticas do ensino de Biologia para jovens especiais na escola de ensino médio Liceu de Iguatu Dr. José Gondim, Iguatu/CE. **Revista SBEnBIO**, Florianópolis, n. 7, p. 2105-2116, out 2014.

NOGUEIRA, Carolina de Matos; **História da deficiência:** tecendo a história da assistência à criança deficiente no Brasil. Rio de Janeiro, Trabalho de Conclusão da Disciplina História da Assistência à Infância no Brasil, apresentado ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Políticas Públicas e Formação Humana do Centro de Educação e Humanidades – Centro de Ciências Sociais da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2008.

PADILHA, Anna Maria Lunardi. O que fazer para não excluir Davi, Hilda, Diogo... In: GÖES, Maria Cecília Rafael de; LAPLANE, Adriana Lia Friszman de. **Políticas e práticas de educação inclusiva.** 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2007. p. 93-120.

PEREIRA, J.E.D. **Formação de professores:** pesquisas, representações e poder. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PERRENOUD, P. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIMENTEL, S. C. Formação de Professores para a Inclusão: Saberes necessários e percursos formativos. In.: MIRANDA, T. G., FILHO, T. A. G. (org.). **O Professor e a Educação Inclusiva: Formação, Práticas e Lugares.** 1ª ed. EDUFBA, Salvador: BA. 2012. P. 139-154.

POKER, R. B. Pedagogia inclusiva: nova perspectiva na formação de professores. **Educação em Revista**, Marília, n.4, p.39-50, 2003.

PRIETO, R.G. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. In: MANTOAN, M.T.E.; PRIETO, R.G.; ARANTES, V. (org.) **Inclusão escolar:** pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006, p.31 – 73.

RESENDE FILHO, João Batista Moura et al. Elaboração de Tabelas Periódicas para a Facilitação da Aprendizagem de Alunos Portadores de Deficiência Visual. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 4, n. 3, p. 79-89, 2009.

RIBAS, João. **Preconceito contra as pessoas com deficiência:** as relações que travamos com o mundo. São Paulo: Cortez, 2007.

ROCHA, M. S. **O processo de inclusão na percepção do docente do ensino regular e especial.** Monografia apresentada como conclusão do curso de Pós-graduação em Educação Especial – Área de Deficiência Mental, Universidade Estadual de Londrina. p. 3-10, 2000.

SANTOS, L. A. J dos.; DUARTE, A. C. S. A inclusão escolar no ensino de ciências – uma discussão das concepções dos professores na formação continuada. **Educon**, v. 10, n. 01, p.1-14, Set. 2016.

SARTORETTO, M. L. Inclusão Escolar, um Direito de Todos Alunos, com e sem Deficiência. **Fundação Maurício**, [S. l.], 26 out. 2017.

SAVIANI, D. **Educação brasileira: estrutura e sistema**. Campinas: Editores Associados, 1995.

SILVA, A.C.; NOVELINO, C.E.F.; MAZINI FILHO, M.L.; SALGUEIRO, R.S.; MATOS, D.G. Concepções de professores da rede publica de ensino sobre inclusão escolar. **Revista EFDeportes.com [Revista Digital]**, Buenos Aires, v.16, n.164, 2012.

SILVA, N. C.; CARVALHO, B. G. E. Compreendendo o processo de inclusão escolar no Brasil na perspectiva dos professores: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 23. Jun 2017.

SOUSA, L. P. F. **Orquestrar a gestão escolar para respostas educativas na diversidade**. 2007, 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, Rio de Janeiro, 2007.

SOUZA, J. P. de. **A Educação Física no contexto inclusivo**: análise do curso de capacitação de professores multiplicadores em Educação Física Adaptada. Campo Grande, 2006. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós Graduação em Educação. Universidade Católica Dom Bosco 2006.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Tradução: João Batista Kreuch. 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

TENÓRIO, L.M.F.; MIRANDA, A.C.; OLIVEIRA, L.R. O Ensino de Ciências na educação de alunos surdos: a interface com a Educação Física. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 7, 2009, Florianópolis. Anais do VII ENPEC.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Educação básica: projeto político-pedagógico; Educação superior: projeto político pedagógico**. Papirus Editora, 2004.

VILELA-RIBEIRO, E.B.; BENITE, A.M.C. A educação inclusiva na percepção dos professores de Química. **Ciência & Educação**, v.16, n.3, p.585-594, 2010.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; BEGO, Amanda Moura. (Orgs.) **O ensino de Ciências no contexto da Educação Inclusiva**: diferentes matizes de um mesmo desafio. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

ZAVAREZE, T. E. **A construção histórico-cultural da deficiência e as dificuldades atuais na promoção da inclusão**, UFSC, Brasil; 2009. Disponível em: [www.psicologia.com.pt](http://www.psicologia.com.pt), O portal dos psicólogos. Acesso em: 25 fev. 2025.

## ANEXO I



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

#### QUESTIONÁRIO

##### Perfil profissional

Idade: \_\_\_\_\_ Tempo de magistério: \_\_\_\_\_  
Formação profissional (graduação): \_\_\_\_\_  
Instituição: \_\_\_\_\_ Ano de conclusão: \_\_\_\_\_  
Pós-graduação: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_  
Ano de conclusão: \_\_\_\_\_  
Número de escolas que ministra aula: \_\_\_\_\_

1 - A escola possui um Projeto Político Pedagógico (PPP)?

( ) **Sim**

( ) **Não**

Caso a resposta seja "**Sim**", qual é a sua percepção sobre a eficácia do PPP na promoção da inclusão no ambiente escolar?

\_\_\_\_\_

Caso a resposta seja "**Não**", quais são os motivos existentes para a ausência do PPP na escola?

\_\_\_\_\_

2- Na sua carreira de magistério, você já teve alunos(as) com alguma necessidade especial?

( ) **Sim**

( ) **Não**

3- Você recebeu alguma formação/treinamento em Educação Especial Inclusiva durante o percurso acadêmico/profissional?

( ) **Sim**

( ) **Não**

4- No seu ponto de vista, qual a importância de uma formação em Educação Especial para o profissional da educação?

\_\_\_\_\_

5- Quais dificuldades você percebe em relação à inclusão de alunos com necessidades especiais nas aulas de Ciências?

\_\_\_\_\_

**6-** Na sua opinião, o espaço escolar é adequado para o processo de ensino/aprendizagem de alunos com necessidades específicas?

(   ) **Sim**

(   ) **Não**

Caso a resposta seja “**Não**”,quais aspectos do espaço escolar você considera inadequados para a inclusão de alunos com necessidades especiais?

---

**7-** Quais estratégias pedagógicas você utiliza durante as aulas de Ciências para incluir alunos com necessidades especiais?

(   ) Adaptações de materiais didáticos

(   ) Uso de tecnologias assistidas

(   ) Apoio individualizado para atender as necessidades de cada aluno

(   ) Outras (Especificar): \_\_\_\_\_

**8-** Como você avalia a eficácia das estratégias pedagógicas utilizadas na promoção da aprendizagem inclusiva para esses alunos?

---

**9-** A escola implementa ações para promover a inclusão de alunos com necessidades especiais? Quais?

---

# **TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO ELETRONICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA BASE DE DADOS DA BIBLIOTECA**

## **1. Identificação do material bibliográfico:**

[ X ] Monografia [ ] TCC Artigo

Outro: \_\_\_\_\_

## **2. Identificação do Trabalho Científico:**

Curso de Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas

Centro: Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)

Autor(a): Cíntia Oliveira Leal

E-mail (opcional): cintiaoliveiraleal@ufpi.edu.br

Orientador (a): Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Membro da banca: Profa. Dra. Nilda Masciel Neiva Gonçalves

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Membro da banca: Prof. Dr. Victor de Jesus Silva Meireles

Instituição: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Titulação obtida: Licenciado em Ciências Biológicas

Data da defesa: 01/07/2025

Título do trabalho: Ações inclusivas no Ensino de Ciências: um estudo em escola pública no município de Picos-PI.

## **3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:**

Liberação para publicação:

Total: [ X ]

Parcial: [ ]. Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulos(s) a serem publicados: \_\_\_\_\_

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Considerando a portaria nº 360, de 18 de maio de 2022 que dispõe em seu Art. 1º sobre a conversão do acervo acadêmico das instituições de educação superior - IES, pertencentes ao sistema federal de ensino, para o meio digital, autorizo a Universidade Federal do Piauí - UFPI, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, de minha autoria, em meio eletrônico, na base dados da biblioteca, no formato especificado\* para fins de leitura, impressão e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerada pela UFPI a partir desta data.

Local: Picos, Piauí.

Data: 26/01/2026

Assinatura do(a) autor(a):



\* **Texto** (PDF); **imagem** (JPG ou GIF); **som** (WAV, MPEG, MP3); **Vídeo** (AVI, QT).