



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS - BIOLOGIA  
CAMPUS PINHEIRO

**JOENNY CRISTINA DINIZ FERREIRA**

**PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR:** olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP).

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação de Ciências Naturais da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, para obtenção do título em Licenciatura em Ciências Naturais - Biologia.

Orientadora: Profa. Esp. Ana Paula da Costa Freitas

PINHEIRO

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Ferreira, Joenny Cristina Diniz.

PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR:

olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e

professores do Instituto de Educação de Pinheiro IEP /

Joenny Cristina Diniz Ferreira. - 2021.

58 f.

Orientador(a): Ana Paula da Costa Freitas.

Curso de Ciências Naturais - Biologia, Universidade  
Federal do Maranhão, Pinheiro, 2021.

1. Educação inclusiva. 2. Ensino de Ciências. 3.  
Percepção dos professores e graduandos. I. Freitas,  
Ana Paula da Costa. II. Título.

**JOENNY CRISTINA DINIZ FERREIRA**

**PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR:** olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP).

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação de Ciências Naturais da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, para obtenção do título em Licenciatura em Ciências Naturais - Biologia.

Aprovada em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Profa. Esp. Ana Paula da Costa Freitas**  
(Orientadora) UFMA - Campus Pinheiro

---

**Profº. Me. Joerbed dos Santos Gonçalves**  
(Examinador) UFMA-Campus Pinheiro

---

**Profº. Me. Josafá da Conceição Clemente**  
(Examinador) UFMA- Universidade Federal do Maranhão

---

**Profº. Me. Jadiel Carlos Asevedo Silva**  
(Suplente) UFMA-Campus Pinheiro

Dedico este trabalho a Deus e a toda minha família.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e Nossa Senhora por estarem sempre comigo, dando-me sabedoria, proteção e guiando meu caminho durante toda a minha vida.

À minha mãe Silvia Cristina Diniz, por ser o exemplo de mulher guerreira e forte que eu quero seguir, por me dar força e incentivo para correr atrás dos meus sonhos. Ao meu irmão Jonysson Diniz Ferreira, por assumir o papel da figura paterna em minha vida, e não medir esforços para que eu terminasse os meus estudos. À minha avó Maria José Mineiro, por todo apoio e companhia durante as madrugadas de estudo. À minha Tia Noelya Mineiro, pelo incentivo e contribuição. Ao meu irmãozinho de coração Arthur Vinícius, pelo carinho e amor que me foi dado nos momentos de frustrações.

Minha gratidão e amor, ao meu namorado Luiz Adriano Vaz Almeida, por todo apoio e incentivo para que eu buscasse sempre dar o meu melhor, por todo amor e carinho, pelo companheirismo em todos os momentos da minha vida, sejam eles tristes ou felizes. Obrigada por toda paciência e por não medir esforços para me fazer feliz.

Meus agradecimentos aos meus amigos que a universidade me deu e que vou levar para vida, Liene Moraes, Mayara dos Santos, Raimunda Damiana Melo, Debora Vitoria, Erika Rayani, pelas mensagens de apoio e de motivação para concluir este trabalho. A esse ser incrível chamado Bruno Pinheiro, por acreditar no meu potencial, por sempre estar disponível para ouvir, e por nunca soltar a minha mão. Em especial aos meus amigos de vida, Thiara Lamary, Rayani Castro, Juliana Castro, Ylgner Marcel, Bianca Valeska, Emerson Martins, Milena De Mikelly, Leticia Araújo e Gustavo Araújo, por todos os momentos de descontração, risadas, conversas e cumplicidade ao longo desta etapa da minha vida.

A Universidade Federal do Maranhão e ao seu corpo docente, que contribuíram na minha formação e na construção da minha identidade como professora. Agradeço ao Instituto de Educação de Pinheiro, em nome do diretor da escola José Ribamar Soares Pereira que permitiu que esta pesquisa fosse desenvolvida.

A minha eterna gratidão à professora Ana Paula da Costa Freitas, por aceitar o meu convite de ser minha orientadora, por todo apoio, incentivo e colaboração na construção deste trabalho.

E por fim, agradeço às professoras e a todos os alunos que contribuíram na elaboração deste trabalho. Sem vocês, nada disto seria possível.

*“Ninguém é igual a ninguém, todo ser  
Humano é um estranho ímpar.”*

*(Carlos Drummond de Andrade)*

## RESUMO

O trabalho apresenta o resultado da pesquisa intitulada: PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR: olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP). A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece que a educação deve ser oferecida para todos, inclusive para aqueles que apresentam alguma necessidade especial. Diante disso, a Educação Inclusiva vem sendo discutida e tomando mais espaços em congressos, eventos e fóruns. A problemática investigada foi: Como o ensino de Ciências ocorre sob perspectiva da educação inclusiva através dos olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de educação de Pinheiro (IEP)? E diante de tal questionamento surge a necessidade de verificar se os professores que estão atuando na área das Ciências entendem por educação inclusiva e como está ou se materializa nas práticas docentes. Os principais autores que embasaram a investigação foram Ferreira e Gaia (2013), Santos (2009), Mrech (2001), Mantoan (2003), entre outros. Posteriormente foi realizada a pesquisa de campo, que caracterizou o estudo de caso por estudar uma unidade específica. A abordagem dada foi a quanti-qualitativa e para a coleta de dados foi utilizado a entrevista realizada virtualmente pelo Meet.com, junto aos professores de Ciências da rede pública do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP) e o questionários através de formulários online aos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com ênfase em Biologia. Através dos resultados desta pesquisa tornou-se possível constatar que os professores e os graduandos não estão e não se sentem preparados para trabalhar com a educação inclusiva, isso devido à falta de uma formação inicial completa, que discutisse e trabalhasse em teoria e prática a inclusão. As considerações finais evidenciam que é possível tornar o ensino de Ciências inclusivo, mas para isso é fundamental que os cursos superiores de licenciatura e as grades curriculares sejam adaptadas para uma melhor formação dos futuros professores, e que além disso faz-se necessário que haja um investimento em infraestrutura, materiais e recursos para a educação inclusiva, e que as Leis, Decretos, e metas não fique apenas no papel e passem a ser realidade nas escolas regulares.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências; Educação inclusiva; Percepção dos professores e graduandos.

## ABSTRACT

The paper presents the results of the research entitled: SCIENCE TEACHING PRACTICES AND SCHOOL INCLUSION: views of undergraduate biology undergraduates and teachers at the Pinheiro Education Institute (IEP). The Constitution of the Federative Republic of Brazil of 1988 establishes that education must be offered to everyone, including those with special needs. Therefore, Inclusive Education has been discussed and taking more space in congresses, events and forums. The issue investigated was: How does science teaching occur from the perspective of inclusive education through the eyes of undergraduate students in biology and teachers at the Pinheiro Education Institute (IEP)? And in the face of such questioning, the need arises to verify whether teachers who are working in the field of Science understand inclusive education and how it is or is materialized in teaching practices. The main authors who supported the investigation were Ferreira and Gaia (2013), Santos (2009), Mrech (2001), Mantoan (2003), among others. Subsequently, field research was carried out, which characterized the case study by studying a specific unit. The approach given was the quanti-qualitative and for data collection an interview conducted virtually by Meet.com was used, with science teachers from the public network of the Pinheiro Education Institute (IEP) and questionnaires through online forms to students of the Licentiate Degree in Natural Sciences with an emphasis on Biology. Through the results of this research, it became possible to see that teachers and undergraduates are not and do not feel prepared to work with inclusive education, due to the lack of complete initial training, which would discuss and work on inclusion theory and practice. The final considerations show that it is possible to make the teaching of Science inclusive, but for this it is essential that higher degree courses and the curriculum are adapted for better training of future teachers, and that, in addition, it is essential that there is a investment in infrastructure, materials and resources for inclusive education, and that the Laws, Decrees, and goals are not just on paper and become a reality in regular schools.

**Keywords:** Science Teaching; Inclusive education; Perception of teachers and undergraduates.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>14</b>
2.1 Educação inclusiva aspectos legais e conceituais da inclusão	14
2.2 Plano Municipal de Educação de Pinheiro	19
2.3 Formação de professores para o Ensino de Ciências e a educação inclusiva.	20
2.4 Trabalho inclusivo em sala de aula regular e o papel do professor de Ciências.	22
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>25</b>
<b>4 ANÁLISES E DISCUSSÕES</b>	<b>28</b>
4.1 Análises e discussões dados com professores	28
4.2 Análise e discussão dos dados com os graduandos	35
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>43</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>46</b>
<b>APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAR O NOME DA ESCOLA</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PROFESSORES</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE D -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS GRADUANDOS</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE E – ENTREVISTA DOS PROFESSORES</b>	<b>55</b>
<b>APÊNDICE F – QUESTIONÁRIOS AOS GRADUANDOS</b>	<b>57</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A educação é um direito de todos, como estabelecido no Art. 205 da Constituição Federal, com essa publicação a educação passou a ser difundida para aqueles que antes não gozavam desse direito, o que possibilitou uma reforma nas políticas e diretrizes educacionais, reiterando o princípio de igualdade, respeitando assim as diferenças e necessidades de cada sujeito.

Para tornar possível o acesso de pessoas com deficiência à educação, houve a necessidade de dar uma ênfase maior na criação de leis e medidas para tornar o ensino inclusivo, desde a preparação dos profissionais da educação, que diante das diferentes necessidades de cada educando precisam buscar estratégias e metodologias diferenciadas para que esses alunos possam ter acesso aos conteúdos ministrados. É importante também ter um cuidado com as estruturas escolares como, por exemplo, a construção de rampas e banheiros adaptados para melhor acessibilidade.

O Brasil percorreu um extenso e importante processo para tornar a educação inclusiva difundida por todo país. O ano de 1996 é considerado um marco decisivo para promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDBEN (BRASIL, 1996). Posteriormente essa lei possibilitou grandes avanços a favor da educação inclusiva, como a Lei 13.146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência — Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), ao reafirmar que as pessoas com deficiência têm o direito de receber a uma educação de qualidade, visando desenvolver máximo possível de seus talentos e habilidades físicas, intelectuais, sensoriais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Diante disso, a escolha do tema da pesquisa deu-se após a experiência vivenciada no Estágio Observatório do Ensino Fundamental, e na busca de refletir sobre o ensino inclusivo na formação inicial dos alunos de Licenciatura em Ciências Naturais — Biologia do campus Pinheiro - MA. A princípio a investigação foi desenvolvida com base no seguinte questionamento: como o ensino de Ciências se materializa a partir da educação inclusiva na percepção dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP)?

A partir desse questionamento surge a necessidade de verificar se os professores que estão atuando na área das Ciências entendem por educação inclusiva e como está ou se materializa nas práticas docentes. Nesse sentido foi escolhido os professores que fazem parte do Instituto de Educação de Pinheiro, pois a instituição atende um grande grande número de crianças e jovens do Município, entre eles alunos com necessidades especiais.

Diante das legalidades estabelecidas em leis pode-se observar um crescente número de alunos com deficiência, matriculadas em escolas de ensino regular, segundo os dados publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), após pesquisa feita pelo Censo Escolar, revelam que nos últimos anos, de 2014 a 2018, o número de alunos com deficiência, matriculados em escolas cresceu em 33,2%, e inseridos em classes comuns cresceu de 87,1% para 92%, em todo Brasil. Esses números aumentam a cada ano, com isso cresce também a importância de se preparar professores de todas as áreas para atender e proporcionar conhecimentos para todos os alunos de acordo com sua especificidade.

Neste sentido, Santana (2005, p. 227) diz que:

É sabido que os fundamentos teóricos metodológicos da inclusão escolar centralizam-se numa concepção de educação de qualidade para todos, no respeito à diversidade dos educandos. Assim, em face das mudanças propostas, cada vez mais tem sido reiterada a importância da preparação de profissionais e educadores, em especial do professor de classe comum, para o atendimento das necessidades educativas de todas as crianças, com ou sem deficiências.

Sendo assim, os professores necessitam ser preparados desde sua formação inicial adequada que possa contemplar as necessidades de cada aluno, repensando suas práticas pedagógicas, sugerindo adaptações curriculares. Com isso, torna-se necessário que estes continuem esse processo em sua formação continuada, tendo em vista que essa formação fornece aos professores, medidas que possibilitam desenvolver um ensino significativo e qualitativo, e um desenvolvimento satisfatório das habilidades de cada aluno.

No Estado do Maranhão, em 1969, foi criado o serviço de Ensino Especial na Rede Pública Estadual, através da Portaria nº 423/69 o Projeto Plêiade de Educação de Excepcionais, que segundo Carvalho e Bonfim (2016), tinha como objetivo promover a educação, capacitação e melhoria de crianças, jovens e adultos com necessidades especiais,

bem como o treinamento e aperfeiçoamento de pessoas para trabalhar na área da educação especial.

Os objetivos que serviram de suporte para o andamento da pesquisa foram de investigar como ocorre o processo de inclusão nas práticas de ensino de Ciências a partir da percepção de graduandos em Licenciatura em Biologia e de professores que atuam no ensino básico. Identificar as concepções dos professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP) sobre as práticas educativas de inclusão escolar no ensino de Ciências, em seguida, conhecer a percepção dos graduandos em Licenciatura em Biologia sobre educação inclusiva no ensino de Ciências, e por fim comparar as perspectivas dos sujeitos sobre a relação entre a formação, inicial e continuada, e o trabalho pedagógico do ensino de Ciências com alunos/as com deficiências em sala de aulas regulares.

A educação especial maranhense segue o movimento nacional de ampliação e fortalecimento da integração nas escolas para o público-alvo da educação especial, mas ainda existem lacunas que precisam ser preenchidas como, a falta de professores preparados e capacitados para lidar com esses alunos, as carências no uso de metodologias diferenciadas, a escassez de recurso financeiro destinada para fazer adaptações nas escolas e para a compra de equipamentos necessários que atendem as necessidades dos alunos, para que esses tenham a continuidade em sua escolarização para que possam concluir o ensino Médio ou ensino Superior, bem como prepará-los para o mercado de trabalho.

Faz-se relevante essa investigação por ser um tema pertinente na sociedade atual, dada a complexidade que é incluir, pois, na educação inclusiva toda a comunidade escolar precisa estar preparada para lidar com a singularidade, diferença e diversidade de todos os alunos. Transformar a escola em um espaço inclusivo significa contribuir para que todos tenham a oportunidade de desenvolver suas habilidades e buscar suas próprias ambições, cultivando valores de respeito ao próximo e às diferenças. Nesse sentido, o professor desempenha um papel fundamental na expansão da educação inclusiva, por ser um facilitador em potencializar as aptidões intelectuais e sociais dos alunos.

Diante das experiências vivenciadas com o Estágio Observatório das aulas de Ciências e do conhecimento prévio em relação à educação especial em algumas escolas do

município atendem e aceitam alunos com deficiência. Diante do observado em determinada escola notou-se a presença de alunos que possuíam deficiência auditiva nas salas de aulas, estes possuíam o auxílio de um intérprete que ajudavam a compreender o assunto abordado em sala de aula. No entanto, observou-se que alguns professores não tinham o cuidado em seus planejamentos, para que as aulas fossem trabalhadas de forma inclusiva.

Nessa perspectiva faz-se importante que esse professor seja capacitado desde sua formação inicial, principalmente o professor de Ciência (Biologia, Física e Química) sendo componente curricular obrigatório no ensino básico. Geralmente alguns profissionais da educação e estudantes, afirmam que os conteúdos de Ciências são difíceis, mas, em contrapartida, esses conteúdos são relevantes, pois a Ciência está na vida de todos os seres vivos, fazendo-se necessária a abordagens dos seus conteúdos de forma integrada e que seja capaz de atender todos os educandos de acordo com suas peculiaridades (RAMOS, 2019).

Enquanto estudante/pesquisadora e futura professora de Ciências, essa temática se torna relevante por almejar uma educação inclusiva para todos, onde esses sujeitos tenham as mesmas oportunidades de estudo, com professores preparados para dar uma aula que contemple todos os alunos, já que a educação inclusiva trata-se de uma modalidade de ensino que permite a convivência e integração das pessoas com deficiência na escola regular. Acredito que este pode trazer muitas reflexões acerca da formação inicial dos professores, em especial do curso de Ciências Naturais — Biologia, onde a pesquisa foi realizada.

É comum ouvir falar de muitos professores que não querem ou não estão preparados para lidar com alunos com deficiência em sala de aula. Deste modo, a relevância que esta investigação tem cientificamente é que através dos dados e discussões que ela fornecerá poderão ser usados pelos cursos de licenciatura como uma forma de refletir sobre a formação dos professores, e se essa está preparando futuros professores para uma educação inclusiva. Para a sociedade a pesquisa torna-se essencial na busca por uma equidade, pois a escola é considerada um ponto de partida para se alcançar uma sociedade inclusiva, visto que com a inclusão de todos os alunos com ou sem deficiência ao ensino demonstra que todos são iguais perante a Lei.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Educação inclusiva aspectos legais e conceituais da inclusão

Nas últimas décadas, muitos países passaram por grandes transformações em suas práticas destinadas a atender pessoas com deficiência. O Brasil deu início a essas mudanças no período Imperial ao criar duas Instituições no Rio de Janeiro, uma em 1854 o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, que atualmente é o Instituto Benjamin Constant — IBC, e em 1857 o Instituto dos Surdos Mudos, presentemente chamados Instituto Nacional da Educação dos Surdos — INES.

Após esse primeiro passo o Brasil foi se destacando cada vez mais com a criação de Instituições voltadas para assistir pessoas com deficiência. No início do século XX, precisamente em 1926 foi fundado o Instituto Pestalozzi, uma organização especializada na assistência a pessoas com deficiência intelectual; em 1945, é criado por Helena Antipoff o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi; e, em 1954, funda-se a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais — (APAE).

Embora o Brasil avançasse com a construção de Institutos que amparasse pessoas com deficiência, a educação ainda era excludente, pois não era permitido incluir alunos com deficiência no ensino regular, como afirma Cunha (2015, p.70-71):

Quando as pessoas com deficiência eram excluídas da sociedade sob a alegação de que eram incapazes ou incapacitadas, e por isso eram postas à margem do convívio social, inclusive da acessibilidade à escola. Esse processo passa por mudanças atitudinais e, principalmente, pela existência de leis que assegurem direitos às pessoas com deficiência.

Por muito tempo, pessoas com deficiências foram marginalizados, mas isso muda a partir das discussões acerca do assunto e com a criação da Constituição Cidadã de 1988 que estabelece no Art. 3 inciso IV “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”, como um dos seus objetivos fundamentais.

A partir da Constituição de 1988, abre-se espaço para várias perspectivas de inclusão, ao estabelecer no Art. 205 a educação para todos, assegura no Art. 206 inciso I que a educação deve ser ministrada com base na “igualdade de condições para acesso e permanência na escola”, e afirma no Art. 208 inciso III que é dever do Estado garantir o atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988).

Em 1994 diversos países, inclusive o Brasil assinou a Declaração de Salamanca propõe que “aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer tais necessidades”. A Declaração de Salamanca foi proposta para que os países assumissem o compromisso de realizar a inclusão de todos os alunos deficientes nas salas de aulas regulares com os demais alunos ditos “normais” (UNESCO, 1994, p.1).

Em 2006 aconteceu no Brasil a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, realizada pela Organização das Nações Unidas, tendo como objetivo no Art. 1 “promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente” (SDH/PR,2010, p.16).

No que diz respeito à educação, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (SDH/PR,2010, p. 28) garante no Art. 24 que:

- 1- Os Estados Partes reconhecem o direito das pessoas com deficiência à educação. Para efetivar esse direito sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, os Estados Partes assegurarão sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida, com os seguintes objetivos:
  - a. O pleno desenvolvimento do potencial humano e do senso de dignidade e autoestima, além do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos, pelas liberdades fundamentais e pela diversidade humana;
  - b. O máximo desenvolvimento possível da personalidade, dos talentos e da criatividade das pessoas com deficiência, assim como de suas habilidades físicas e intelectuais;

Com a publicação da Convenção em 2006, o Brasil passou por grandes mudanças no decorrer do tempo. No que se refere a educação inclusiva pode-se observar essas alterações com os dados do Censo escolar de 2020 (INEP) onde mostra um aumento gradual de

matrículas de alunos com deficiências em classes comuns em todas as etapas de ensino. Com exceção da Educação de Jovens e Adultos (EJA), as demais etapas da educação Básica apresentam mais de 90% de alunos incluídos em classes regulares.

Inspirados no documento da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, o Ministério da Educação (MEC) instituiu, em 2008, a Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva, cujo objetivo é ratificar a inclusão escolar de alunos com deficiência, como está garantido no Ministério da Educação (2008, p.14) o “acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino [...], formação de professores para os atendimentos educacionais especializados e demais profissionais da educação para a inclusão”.

Em 2014, foi promulgada o Plano Nacional de Educação (PNE) que dispõem das seguintes diretrizes para a educação, a universalização do atendimento escolar e superação da desigualdade educacional, com foco na promoção da cidadania e eliminação de todas as formas de discriminação. A inclusão escolar permeia todos os aspectos da humanidade, da sociedade e da política. Incluir pessoas com deficiência no ensino regular é permitir que elas façam parte de um sistema único de educação, e que possibilita que estes superem seus limites (BRASIL, 2014).

Em 2015, foi aprovada a Lei brasileira de inclusão (LBI) de nº13.146 tendo como objetivo garantir e promover igualmente o exercício dos direitos e liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, para concretizar a sua inclusão social e cidadã. É compreensível que com a nova Lei que passou a vigorar ofereça às pessoas com deficiência a possibilidade de usufruírem o direito da autonomia e liberdade nos comportamentos legais e de vida social, ocorrendo de fato assim à inclusão dessas pessoas na sociedade.

No que tange a educação a Lei de Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015) dispõe:

Art. 27- A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados 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.

A escola é um espaço multicultural, diversificado, que atende um público com objetivos, ideologias e necessidades diferenciadas. Cunha (2015, p. 153), afirma “em sala de aula, há inúmeras vozes que se cruzam, quando todos os alunos contribuem com seus pensamentos de forma a construir um diálogo, através do qual se pode colher assim os frutos do conteúdo abordado”. Diante dessa afirmação, a escola desempenha um papel fundamental na vida dos alunos, tem como função fornecer o desenvolvimento cultural, social, intelectual e físico das crianças.

Durante a Confederação Nacional de Educação (CONAE) em 2010 ocorreu um amplo e democrático processo de debate a respeito do Plano Nacional de Educação (PNE), mas o mesmo foi aprovado como Lei somente em 2014 durante o Congresso Nacional. A Lei n.º 13.005, de junho de 2014 aprova no Art.1º do (PNE), com vigência por dez anos. Os autores Bauer e Severino (2015, p.11) afirmam que o Plano Nacional de Educação:

[...] se constitui num conjunto de diretrizes galvanizadas pelas políticas públicas para educação, do aparato legislativo e das condições estruturais e materiais necessárias ao seu financiamento e ao consequente alcance das metas estabelecidas. Obedece ao preceito constitucional de que a educação é um direito universal e que todos devem ter a oportunidade de acesso e permanência na escola.

O (PNE), dispõe de metas que devem nortear as iniciativas na área da educação. Por essa razão os Estados devem debater, elaborar e aprovar os Planos Estaduais de Educação (PEEs) com base nesse documento e os Municípios têm de elaborar os Planos Municipais (PMEs) fundamentados no (PNE), e alinhados aos (PEEs) dos Estados ao qual pertencem, possibilitando assim uma articulação para que o Brasil tenha uma educação de qualidade e para todos.

As metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação, referem-se à população total do Brasil, ou seja, pessoas com e sem deficiência. Entre as 20 metas estabelecidas a de número 4 propõe universalizar para a população de quatro a dezessete anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado (AEE), preferencialmente na rede regular de ensino. No ponto 4.8 garantir a oferta de educação inclusiva, proibir a exclusão da educação formal com base na deficiência e promover a ligação pedagógica entre o ensino regular e o de atendimento especializado (BRASIL, 2014).

A ligação entre o ensino formal e o atendimento especializado em salas de aulas regulares possibilita criar um ambiente educativo heterogêneo, inclusivo e rico em metodologias diferenciadas como afirmam as autoras Briant e Oliver (2012, p.143):

Entendemos que, na perspectiva da educação inclusiva, uma classe heterogênea com crianças com e sem deficiências pode ser vista como um estímulo, que provoca a adoção de estratégias destinadas a criar um ambiente educativo mais rico para todos, ou seja, as mudanças metodológicas e organizativas passam a responder aos alunos que apresentam dificuldades, porém podem beneficiar todos os alunos da sala de aula.

Em busca de proporcionar classes heterogêneas e uma educação inclusiva o Plano Estadual de Educação (PEE) do Estado Maranhão alinhado ao (PNE), propõe medidas urgentes a serem tomadas, como: mudanças nos processos de gestão, na formação de professores, nos procedimentos metodológicos, na busca de proporcionar práticas que garantem às necessidades dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

O (PEE) vigente ainda estabelece estratégias na busca de tornar o ensino inclusivo.

- 4.2 Desenvolver ações para garantir o processo de inclusão e do atendimento educacional especializado a fim de assegurar as condições de acesso, participação e aprendizagem aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação;
- 4.9 Garantir o atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais em todos os municípios do estado.
- 4.15 Implantar Língua Brasileira de Sinais como disciplina nas escolas de educação básica conforme determina o Decreto nº 5.626/05.
- 4.20 Garantir a oferta de formação em serviço para os professores da Educação Infantil ao Ensino Médio que possuem alunos público-alvo da Educação Especial nas salas de Ensino Regular.
- 4.24 Realizar concurso público para suprir as necessidades de profissionais especializados para atuarem nos Centros e Núcleo de Atendimento Educacional Especializado, nas salas de recursos multifuncionais e nas escolas da rede regular de ensino quando necessários.
- 4.27 Criar uma escola bilíngue para surdos, da Educação Infantil ao 5º ano, com base nos Referenciais Curriculares Nacionais e no Decreto nº 5626/05, com sede nos municípios de São Luís, Caxias e Pinheiro (PEE-MA, 2014, p.18).

Diante das estratégias propostas pelo (PNE) do Maranhão nota-se que o Estado tem buscado cumprir as metas estabelecidas no plano na tentativa de promover uma educação inclusiva, como a estratégia 4.20 realização de formações para professores. A Secretaria de Estado da Educação do Maranhão (SEDUC) através da Supervisão de Educação Especial

proporcionou em 2018 formação continuada em Educação Inclusiva na área de Libras nas 18 Unidades Regionais de Educação (UREs) da rede (SEDUC,2018).

## **2.2 Plano Municipal de Educação de Pinheiro**

Alinhado com o (PNE) e (PEE) do Maranhão, o Plano Municipal de Educação (PME) da cidade de Pinheiro no esforço de garantir o acesso e permanência dos educandos com deficiências no ensino regular, a rede municipal estabelece estratégias para tornar isso possível como apresenta o (PME-PINHEIRO, 2015, p.66-67):

- 4.1 Oportunizar à comunidade, mediante campanhas informativas e estudos nos espaços educativos, nos meios de comunicação disponíveis no município, proporcionando recursos pedagógicos adequados e acessíveis a todos os públicos o conhecimento acerca da legislação que respalda a educação de qualidade inclusiva e não sexista para todos;
- 4.4 Assegurar a inserção e permanência de pessoas com necessidades educacionais especiais no sistema educacional, atendendo 100% da demanda;
- 4.9 Oferecer cursos profissionalizantes, visando às necessidades nas áreas da educação especial da rede municipal.

É perceptível que o município busca garantir que as políticas de inclusão sejam cumpridas para efetivar os direitos das pessoas com deficiências nas escolas, como é estabelecido na estratégia 4.4, mas muito ainda precisa se fazer, existem lacunas que precisam ser preenchidas, como a oferta de formação continuada para os professores das salas de aulas regulares ao desenvolver suas atividades pedagógicas para que possam junto com os profissionais especializados realizarem o processo de inclusão.

A Secretaria de Modalidade Especializadas de Educação (SEMESP), discorre sobre temáticas pertinentes a exemplo da eliminação de atitudes discriminatórias nas escolas e a superação de preconceitos, cujo objetivo é trabalhar a educação de forma ampla e transversal, com um olhar para todos, sem distinção, proporcionando assim uma educação inclusiva.

Em setembro de 2020, foi estabelecido o Decreto de n.º 10.502, intitulado Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida (BRASIL, 2020), que determina por meio da União, em cooperação entre os Estados, Distritos Federal e os Municípios, implementarem programas e ações com objetivo de

garantir o direito à educação e ao atendimento educacional especializado aos alunos com deficiências, altas habilidades, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação.

O Decreto ainda estabelece no Art.2 inciso IV a Política Educacional inclusiva (BRASIL, 2020) como:

Conjunto de medidas planejadas e implementadas com vistas a orientar as práticas necessárias para desenvolver, facilitar o desenvolvimento, supervisionar a efetividade e reorientar, sempre que necessário, as estratégias, os procedimentos, as ações, os recursos e os serviços que promovem a inclusão social, intelectual, profissional, política e os demais aspectos da vida humana, da cidadania e da cultura, o que envolve não apenas as demandas do educando, mas, igualmente, suas potencialidades, suas habilidades e seus talentos, e resulta em benefício para a sociedade como um todo.

Nesse sentido, percebe-se que tanto o decreto estabelecido no ano de 2020 quanto às Leis e os Planos Educacionais supracitados no decorrer da discussão deixam evidente que ambas têm objetivos comuns, ou seja, incluir a pessoa com deficiência no ensino regular tornando, assim, o ensino inclusivo. Vale salientar que isso não é uma opção e sim uma cláusula assegurada por Lei, porém ainda se percebe que muitas instituições de ensino deixam de cumprir o que está garantido oficialmente como, por exemplo, o Plano Estadual de Educação do Maranhão uma das metas implantadas é de inserir a Língua Brasileira de Sinais como disciplina nas escolas de educação Básica, algo que não se ver dentro da Instituição no qual este trabalho está sendo executado.

### **2.3 Formação de professores para o Ensino de Ciências e a educação inclusiva.**

É comum ouvir de alguns professores a frase “não estou preparado”, no que diz respeito à educação inclusiva, que às instituições de ensino superior não tinham a preocupação de formar professores que fossem aptos a ensinar pessoas com deficiência. Lippe e Camargo (2009, p.135) afirmam que muitos professores não tiveram durante a formação inicial e continuada, fundamentos necessários para o trabalho inclusivo.

Diante disso, Lippe e Camargo (2009, p. 135-136) ainda ressaltam que o professor, no contexto de uma educação inclusiva deve “ser capacitado para lidar com as diferenças, com as singularidades e a diversidade de todas as crianças, e não com um modelo de pensamento comum a todas elas”.

Santos (2009, p. 23) afirma que:

A educação inclusiva requer dos professores mudanças de paradigmas individuais e sociais, que assegurem a utilização de recursos didáticos diferenciados que tratem a diversidade como um processo de busca da identidade intrapessoal e interpessoal que possa expressar pluralidade de valores na construção de uma interação social mais equânime.

Nesse sentido, para que o processo de inclusão ocorra no ensino, em especial no ensino de Ciências, é necessário que haja uma reflexão pessoal e social do ser professor, que este esteja sempre buscando o aperfeiçoamento em uma formação continuada para assim oferecer o seu melhor para a formação de cidadãos, com um ensino de qualidade que utilize diferentes metodologias e recursos didáticos para tratarem de diversos temas.

Ferreira e Gaia (2013, p.10-11) destacam que a formação dos professores de Ciências deve ser completa, e no que diz respeito ao campo da inclusão deve ser vivenciado na prática, para que assim tudo que estiver relacionado às novas metodologias de ensino possam ser desenvolvidos em benefício dos alunos.

Nessa perspectiva faz-se necessário que haja uma reflexão sobre a formação dos professores, para que o ensino de Ciências seja um ensino inclusivo. Pois, muitos dos temas abordados na Ciência são complexos, e muitas das vezes não são compreendidos pelos alunos, e diante disso deve-se ter uma atenção especial para se ministrar esses conteúdos da melhor forma possível a todos os alunos com metodologias inovadoras e diferenciadas, possibilitando assim que os mesmos sejam alfabetizados cientificamente, e consigam levar o que aprenderam dentro da sala de aula para o seu cotidiano, vice e versa.

Marques e Marandino (2018, p.1) defendem a Alfabetização Científica

Como processo que ocorre dentro e fora da escola e que implica: i) a promoção de diálogos e aproximações entre a cultura experiencial dos indivíduos e a cultura científica; ii) a apropriação de saberes relacionados a termos e conceitos científicos, à natureza da ciência, às relações entre ciência, tecnologia e sociedade; iii) a promoção de condições necessárias à realização de leituras críticas da realidade [...].

Perante ao exposto, e na busca por formar cidadãos críticos-reflexivos, faz-se relevante que o ensino de Ciências seja pautado na Alfabetização Científica, pois a mesma possibilita que o conhecimento científico chegue a todos, permitindo que as pessoas possam utilizá-los em seu cotidiano. E para os professores de Ciências, a Alfabetização Científica

proporciona que eles acabem com a ideia de um ensino de Ciências monótono, conteudista e conceitual, o que distancia os alunos do que querem aprender sobre a Ciência.

#### **2.4 Trabalho inclusivo em sala de aula regular e o papel do professor de Ciências.**

A Educação Inclusiva busca a inclusão de todos os alunos na educação Básica independente de suas condições. Nela a família, a sociedade, o corpo docente e o Estado possuem um papel importante a ocupar para que ocorra o desenvolvimento e aprendizado desse aluno. Em vista disso, a Educação Inclusiva vem ganhando espaço, tornando-se um tema cada vez mais discutido em congressos, fóruns e eventos.

Mrech (2001, p. 2-3) enumera vários requisitos para que o processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais ou com alguma dificuldade de aprendizagem ocorra no ensino regular e na sociedade. Dentre os pontos citados pela autora, os que estão ligados ao âmbito escolar, afirma que este ambiente deve ser flexível, priorizando o processo de ensino-aprendizado do aluno; que a forma e os critérios de avaliações não podem ser os antigos, eles deverão ser mudados para poder atender as necessidades de cada aluno; todos os professores necessitarão dar continuidade aos estudos, para que assim, os mesmos fiquem por dentro das mudanças em relação à educação e como trazer as mesmas para dentro da sala de aula.

E em relação ao âmbito familiar e social, a autora elenca os seguintes pontos, que as famílias devem fazer parte desse processo, apoiando e acompanhando o aprendizado e desenvolvimento do aluno; deve-se ter a educação inclusiva como um processo social, onde o aluno com necessidades especiais e de distúrbios de aprendizagem têm o direito à escolarização o mais próximo do normal, pois o objetivo a ser alcançado é que esses alunos sejam inseridos a comunidade.

Diante dos pontos listados pela Mrech (2001), percebe-se que para que ocorra uma educação inclusiva o ensino não pode estar pautado no ensino tradicional, onde o professor é o centro, e as habilidades dos alunos não são valorizadas. É importante também que a família e a sociedade façam parte desse processo, permitindo que o seu possa se relacionar e criar vínculos com outras pessoas.

Visto que Mantoan (2003, p. 23) reconhece que:

A escola comum é o ambiente mais adequado para se garantir o relacionamento dos alunos com ou sem deficiência e de mesma idade cronológica, a quebra de qualquer ação discriminatória e todo tipo de interação que possa beneficiar o desenvolvimento cognitivo, social, motor, afetivo dos alunos, em geral.

Com essa afirmação percebe-se que o acesso à escola não só promove o desenvolvimento pessoal dos alunos com necessidades especiais, mas também se tem a escola como uma importante ferramenta social de relacionamento interpessoal, pois o ambiente escolar é um dos principais espaços onde as crianças têm a oportunidade de estabelecer contato com o mundo.

A Declaração de Salamanca, afirma que “Escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias, criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos” (UNESCO, 1994, p.1).

Nesse sentido, Caceres (2009, p.27) afirma que:

[...] o professor tem um papel essencial para a realização de uma proposta de educação realmente inclusiva. Sua ação, tanto no que se refere ao ato de planejar seu trabalho como na sua atuação em sala de aula é determinado pela sua visão de mundo, pela leitura que faz da sociedade, da educação, de si mesmo como cidadão, de seu compromisso com seu aluno e das suas relações com ele.

Logo se faz preciso que os professores busquem transformações em suas práticas pedagógicas, pois como Marques e Antunes (2015, p. 340) afirmam, se não houver a modificação dos procedimentos metodológicos adotados e se os mesmos não expandirem seu olhar sobre as particularidades de cada aluno, o sistema de ensino continuará excluindo e negando os alunos com necessidades especiais.

No que tange o ensino de Ciências, Ferreira e Gaia (2013, p. 11) afirmam que “no ensino de Ciências o cuidado deve ser enorme, pois muitos temas são de difícil compreensão e isso cobra do professor um cuidado maior. Alguns assuntos tratados em Ciências exigem um olhar crítico (...)”. Mas, mesmo com a presença de temas de difícil compreensão, o ensino de Ciências se faz de extrema relevância para a participação efetiva de indivíduos com ou sem

necessidades especiais na sociedade, pois como Schinato e Strieder (2020, p. 30) afirmam que o ensino de Ciências “permite ao cidadão ser um agente ativo potencial do seu mundo”.

Segundo a Academia brasileira de Ciências (2007, p.3), quando o ensino de ciências é ofertado de forma adequada, ele possibilita o estímulo da curiosidade, da criticidade, e do raciocínio de cada pessoa, ajudando-o assim a formar cidadãos mais aptos a enfrentar os desafios da sociedade atual e fortalecendo também a democracia, pois oferece a população em geral melhores condições e embasamentos para que os mesmos participem de debates cada vez mais complexo com temas científicos que afetam nosso dia a dia.

A Ciência possibilita que cada indivíduo faça uma leitura de mundo, estabelecendo assim uma coerência entre os temas abordados em sala de aula ao contexto em que vivem. E, para que isso se torne possível, é fundamental tornar a educação inclusiva e flexível, em especial o ensino de Ciências, compreender e aceitar a diversidade que existe na sala de aula. Portanto, é preciso buscar constantemente novas formas de adequar e utilizar recursos pedagógicos para se chegar a um processo inclusivo mais satisfatório para todos.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa se caracteriza em um estudo de caso, pois de acordo com Boente e Braga (2004) esse tipo de pesquisa busca trabalhar com uma questão específica de um determinado problema e suas consequências. E esta investigação busca analisar o ensino de Ciências no contexto da educação inclusiva, através das perspectivas de graduandos em biologia e professores formados. Diante disso, os sujeitos que fizeram parte deste estudo foram graduandos do 8º período do curso de Licenciaturas e Ciências Naturais — Biologia do Campus Pinheiro, e professores de ciências que atuam nas séries finais, 6º e 7º ano do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP).

A coleta de dados consistiu em 3 etapas, a primeira foi referente a solicitação do Plano Municipal de Pinheiro a Secretaria de Educação, para analisar quais as metas propostas pelo Município para tornar o ensino básico inclusivo. Em seguida foi solicitado ao diretor da escola Instituto de Educação de Pinheiro (IEP) a permissão para realizar a pesquisa na escola e com os professores da Rede, bem como o uso do nome da escola neste trabalho.

Com relação aos partícipes, os alunos, inicialmente a orientadora deste trabalho professora Ana Paula Freitas entrou em contato com a Coordenação do curso de Licenciatura em Ciências Naturais — Biologia da UFMA do campus Pinheiro, solicitando a lista dos alunos matriculados inseridos na turma de 2017.2, que atualmente correspondem aos discentes que cursam o 8º período. Com base na relação nominal dos graduandos, foi enviado um convite para participar desta pesquisa de forma individual, via *WhatsApp*. Bem como o Termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE D), para que os sujeitos estivessem cientes do objetivo desta pesquisa, para manifestar ou não o interesse de participar da mesma.

O segundo momento caracteriza-se pela coleta de dados com os professores, mas devido ao período atípico que se passa, devido à COVID-19 os contatos e convites aos professores foram realizados de forma remota via *WhatsApp*. O instrumento escolhido para coleta de dados dos professores foi a entrevista do tipo estrutural, que como afirma Gil (1999, p.103), esse tipo de entrevista “desenvolve-se a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanece invariável para todos os entrevistados”.

Na terceira etapa refere-se a coleta de dados dos alunos, foi estabelecido que somente os alunos da turma de 2017.2 que correspondem ao 8º período do curso de Licenciatura em Ciências Naturais-Biologia da UFMA do campus Pinheiro participasse, pois, são os discentes que estão finalizando o curso, já passaram pelas disciplinas pedagógicas e específicas, pelos Estágios, logo possuem fundamentação para a análise geral da sua formação. Foram convidados todos os 27 alunos matriculados a participarem, porém, 5 destes não estão mais no curso, 9 não deram a devolutiva do questionário, embora eles tenham sido convidados a responder em outro momento. Sendo assim, foi obtido o retorno de apenas 13 alunos. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o uso do questionário realizado através da plataforma *Google Forms*<sup>1</sup>. Essa etapa teve aplicação no período de 12 de julho a 17 de julho de 2021.

Em relação à coleta de dados dos professores, a entrevista foi composta por três partes: os dados do professor, formação acadêmica, e o formulário de pesquisa. A entrevista que continha perguntas abertas, onde o entrevistado possuía a liberdade de falar sobre a temática de acordo com seus entendimentos e suas vivências, foi aplicada de forma remota através da plataforma Meet.com, gravadas com a permissão dos sujeitos da pesquisa para que as respostas fossem transcritas e analisadas posteriormente para serem usadas na discussão do presente trabalho.

A princípio o diretor da escola informou haverem quatro professores que estavam atuando na área das Ciências nas séries finais. O convite foi realizado aos quatro, mas só foram obtidas respostas de três professores. O período de coleta de dados deu-se entre os meses de junho e julho, como mostra a tabela 1:

	<b>1º contato</b>	<b>2º contato</b>	<b>3º contato</b>	<b>4º contato</b>	<b>5º contato</b>	<b>Entrevista</b>
<b>P1</b>	16 de jun.	X	X	X	X	22 de jun.
<b>P2</b>	16 de jun.	22 de jun.	5 de jul.	9 de jul.	12 de jul.	13 de jul.
<b>P3</b>	16 de jun.	18 de jun.	22 de jun.	30 de jun.	X	X

<sup>1</sup> Google Forms é um serviço online gratuito, onde pode criar formulários com questões de múltiplas escolhas, discursivas, entre outras opções.

<b>P4</b>	16 de jun.	X	X	X	X	X
-----------	------------	---	---	---	---	---

Tabela 1 - Período das entrevistas com os professores

Fonte: dados da pesquisa (2021)

A tabela 1, corresponde ao número de vezes em que houve o contato com os professores, sendo que os X na tabela demonstra a vez em que não se teve o retorno do professor a partir do contato feito. Ainda pode-se verificar na tabela que foi entrado em contato com todos os 4 professores P1, P2, P3 e P4 que como iremos chamá-los, mas só houve o retorno de dois professores P1 e P2.

Para realizar a análise de dados obtidos, esta pesquisa adotou abordagem quali-quantitativo, pois fornece um quadro mais geral do assunto abordado, além disso, Schneider, Fuji e Corazza (2017, p.570) afirmam que esse tipo de abordagem possibilita “uma análise estrutural do fenômeno com métodos quantitativos e uma análise processual mediante métodos qualitativos”.

De acordo com Gil (2010 p. 41-42), faz-se necessário que a pesquisa seja classificada com base em seus objetivos, com isso pode-se então caracterizar esta pesquisa de caráter explicativo, pois segundo o próprio autor supracitado, a pesquisa do tipo explicativa “têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos.”

Nesse sentido, a presente pesquisa busca explicar como, e se, ocorre o processo de inclusão dentro de ensino de Ciências, por meio de entrevistas e questionários, através das concepções e experiências dos professores de Ciências da educação Básica, e se os graduandos de Biologia, estão sendo preparados para atuarem com esse público.

## 4 ANÁLISES E DISCUSSÕES

### 4.1 Análises e discussões dados com professores

A princípio, serão apresentados dados relacionados ao perfil e à formação dos entrevistados, considerando que a formação profissional é essencial na atuação tendo em vista um trabalho com qualidade. A faixa etária dos participantes está entre 40 a 55 anos, são professores com formação profissional em diversas áreas, sendo a maioria, do sexo feminino. Ressalta-se que o ingresso desses professores no campo de atuação ocorreu por meio de concurso público, assim como detalhado na tabela 2.

Tabela 2 - Perfil dos professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP).

<b>Prof.</b>	<b>Idade</b>	<b>Formação acadêmica</b>	<b>Pós-graduação</b>	<b>Sexo</b>	<b>Tempo atuação</b>	<b>Atuação na área de Ciências</b>
<b>P1</b>	54	Geografia	Geografia	F	20 anos	10 anos
<b>P2</b>	43	Magistério; Ciências da matemática; Pedagogia	Coordenação pedagógica pela UFMA	F	17 anos	Menos de 1 ano

Fonte: dados da pesquisa (2021)

Diante dos dados elencados na tabela 2, ficou evidente que os professores entrevistados não possuem formação na área das Ciências. O Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014) assegura na meta 15 que “todos os professores e as professoras da educação Básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atua”.

Mas, sabe-se que a realidade do professor no país é outra, devido à falta de valorização dos professores, somados às más condições de trabalho e aos baixos salários, é decrescente a quantidade de estudantes que se interessa pela área da licenciatura, o que sobrecarrega aqueles que escolhem a carreira de professor que acaba tendo que cumprir carga

horária em outras disciplinas e atuarem e mais de uma escola, o que prejudica que este professor busque se instrumentalizar e melhorar a qualidade de suas aulas. Além disso, a quantidade de alunos em sala precariza a educação, o que torna mais difícil projetar um plano de ensino personalizado para cada aluno.

Os interlocutores da pesquisa foram convidados a falar o que entendem por educação inclusiva. Em suas palavras descreveram seus entendimentos:

É.. A educação inclusiva é um processo de que.. realmente ele.. ele faz com que os alunos eles.. eles.. todos eles ficam mais.. é inteirados ali..naquele assunto.. todos juntos, né? É.. e também engloba todas as.. as disciplinas, né? Que faz com que é... todos os alunos eles.. eles acabam sendo motivados ou eles todos ficam com.. ali de uma maneira ou outra.. eles ficam todos.. trabalham de uma maneira é... como eu posso dizer... uma maneira mais... mais... é .. juntos que eles fazem todo.. todos eles ficam a par de todos os conteúdos de todos os assuntos. Então é isso que eu acho que é essa educação inclusiva. (P1).

Educação inclusiva pra mim é dar subsídio, né? É meios para que todas as crianças eles tenham a é... elas sejam asseguradas, né? Com uma aprendizagem significativa. (P2).

Segundo as falas dos professores, percebe-se que tanto a P1 quanto o P2 apresentam um conhecimento básico do que é a educação inclusiva. Destaca-se na fala do P1 a ideia de que a educação inclusiva é um processo onde todos os alunos devem trabalhar juntos, e na fala do P2 de que esse trabalho seja feito de forma significativa. Marques e Antunes (2015, p. 340) afirmam que a inclusão “[...] contempla o direito à educação, à igualdade de oportunidades e de participação de todos os alunos e alunas nas suas diferenças”. A educação inclusiva possibilita uma educação igualitária para todos, onde é necessário que haja um trabalho em conjunto de todos os agentes envolvidos, para que assim o ensino se torne significativo para os alunos com e sem deficiência.

Com relação à formação acadêmica, foi questionado aos interlocutores da pesquisa, se eles já haviam participado ou se participam de formações contínuas com a temática relacionada à educação inclusiva. Os interlocutores responderam que:

Não. Não! Nunca participei. (P1)

É... sempre nas nossas reuniões, nas... nas.....nas formações de início de ano, sempre é colocado, são colocado esse tema, né? De... de inclusão... Até porque a interação do professor titular é... e ele tem... ele tem que ter uma interação muito com os professores que são chamados de cuidadores, né? Tanto é que o plano lá, eu to falando a realidade da escola, e isso é uma reali... isso é uma realidade do... do 1º

ao 5º ano, tanto é que os cuidadores, eles... eles... o plano deles é feito a partir do plano do titular, então ele é adaptado né? ele é adaptado de acordo com as especificidades de cada aluno, no caso que o cuidador ele... ele acompanha, entendeu? (P2)

É fundamental que os professores busquem constantemente atualização de suas práticas pedagógicas, através de formações continuadas, pois a mesma contribui para um desenvolvimento contínuo da docência. Lippe e Camargo (2009) ressaltam que uma grande parte dos professores não possuem alicerces necessários para um trabalho inclusivo, pois não foram ofertados durante a sua formação inicial e/ou não há uma busca por formações continuadas a respeito da educação inclusiva. O P2 conta que a escola (IEP) oferta no início do ano letivo formação para uma educação inclusiva, mas o P1 nunca participou, o que interfere diretamente na possibilidade de tornar-se um ensino inclusivo.

Em seguida os entrevistados foram convidados a relatarem se já haviam vivenciado o processo de inclusão escolar durante a sua atuação como professor. Durante a entrevista notou-se que ambos professores já tinham a experiência de trabalhar com alunos com necessidades especiais na sala de aula regular. O professor (P1) conta que seu primeiro contato foi com uma aluna de deficiência visual e depois com uma cadeirante, na fala dela destacam-se os seguintes trechos:

E... quando a diretora me falou eu...eu disse que eu não tinha domínio... eu fiquei com medo de não ter, de não saber (...). (P1)

Foi um... um desafio, né? Que eu tive, e aí... eu comecei a me apaixonar por assim... pela... pela questão da... do jeito que ela... que ela era na sala de aula eu pensei que fosse outra coisa, mas eu me enganei e... ela era uma aluna exemplar e sempre foi. Inclusive hoje ela está na...na...na faculdade de pedagogia. (P1)

No início a gente tem um pouco de medo de como saber trabalhar, eu acho que isso é normal, mas depois a gente vai vencendo esse medo, e vai... E eles são muito bom pra trabalhar e é... o melhor é de tá... de tá interagindo com eles dentro da sala de aula, e os colegas acabam é... é tendo aquela proximidade é... eles acabam assim... não com aquele sentimento de pena, mas eles...eles interagem igual como qualquer um, porque a gente só conhece quando a gente começa a conviver e quando tá de longe a gente tem aquele receio. Como será? Como...como vai ser? Como eu vou trabalhar com aquele aluno? E a partir do momento que a gente começa a trabalhar, aí a gente tem... sabe vai desenvolvendo é...é..desenvolver..sabendo desenvolver e trabalhar com aqueles alunos.(P1)

Em relação à experiência do P2, ela conta que teve contato com dois alunos que eram surdos, onde relata que ele era incluído em sala de aula regular, mas não havia um olhar

direcionado a sua aprendizagem. E com relação a outra aluna, ela expõe que possuía todo um acompanhamento em sala e no contra turno. No relato dela destacam-se os seguintes pontos:

Eu já tive dois contatos, né? Um no município que eu trabalho, que o menino ele é... ele é... surdo, né? E... ele era só incluído mesmo é... normal, mas não tinha uma... uma... um olhar direcionado pra particularidade dele, e a outra na... na escola que eu trabalho, que é justamente uma menina lá do IEP do 3º ano, uma menina que era surda e... e ela tinha todo o acompanhamento do contraturno, né?..... E com as atividades direcionadas, as atividades direcionada pra ela. (P2)

E eu tinha todo uma maneira de ta é... dando aula pra ela, sentando com ela é... revendo as atividades dela e tinha uma maneira de... de orientar os colegas a... a fazer com que ela interagisse, é eu orientava os outros meninos a como ele deveriam é..... falar com ela, né? Porque quando ela chegou na minha sala, ela não falava nada, ela tava travada e aí eu percebi isso e coloquei ela entre dois... os dois mais “danado” assim... da sala. E um dia que eu não tava na escola, ela falo.u, né? E aí no outro dia que eu tava na escola eles vieram me falar todos conteúdos que ela tinha falado... com eles, e aí quando... quando eu ... eu... e aí eu fiz festa. (P2)

E aí eles ajudaram ela a interagir mais, né? Com a sala e comigo. Os alunos tinham muito cuidado com ela, e quando eu não tava, que era minha folga, eles sabiam como lidar, né? Eles sabiam como lidar, eles sabiam é... como... como fazer pra ela se comunicar, entendeu? Aí depois foi... fluiu. (P2)

Perante ao que foi relatado pelos interlocutores da pesquisa pode-se constatar que a inclusão de pessoas com necessidades especiais em sala de aula regular compensou para todas as partes envolvidas. Mantoan (2003, p.16) reconhece que educação inclusiva “[...] implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral”.

Nesse sentido, observa-se na fala dos entrevistados que os professores, mesmo sem o domínio e com o medo de lidar com os alunos especiais, conseguiram superar o desafio e se reinventaram, como foi citado pelo P1. Os alunos sem necessidades especiais interagiam e ajudavam os alunos com necessidades especiais como é relatado pelo P1 e P2. E por fim os alunos com necessidades especiais, que estabelecem relações com outras pessoas sem ser do seu âmbito familiar, possibilita que este tenha a oportunidade de ser inserido no mercado de trabalho ou em um ensino superior, como destaca o P1.

Seguidamente, foi questionado aos participantes se eles se sentiam preparados para lecionar para alunos com deficiências, ambas as respostas convergiram, as duas afirmaram que não se sentiam preparadas. Ferreira e Gaia (2013, p. 6), corroboram ao afirmando ser

preciso mais do que as teorias aprendidas durante a graduação, o professor “deve vivenciar na prática tudo que diz respeito à Inclusão e como um aluno com necessidades educacionais especiais deve ser inserido em uma sala de aula regular”. Visto que, o professor tem um papel fundamental para que o processo de inclusão aconteça, logo a sua formação deve ser completa, composta por “práxis” direcionadas à educação inclusiva.

Diante da questão de inserir alunos com deficiências em sala de aula regular, foi questionado os interlocutores se concordavam com tal ação, em suas falas ambas concordaram que sim, que os alunos com deficiências deveriam sim, ser inseridos em sala de aula regular, destaca-se na fala dos interlocutores a necessidade de se ter em sala de aula um profissional especializado:

O professor sozinho na sala, ele não tem como, então tem que ter um suporte, a pessoa que é mais especializada pra esse domínio com eles. (P1)

Essa inclusão é pra... ao meu ver é só como uma forma de intera... interação, mas que ele tenha é... um cuidado com o profissional capacitado pra acompanhar ele, né? (P2)

No artigo 58 inciso I e II a LDBEN (BRASIL, 1996) expõe que quando necessário haverá serviço de apoio especializado em sala de aula regular para atender as peculiaridades de alunos com deficiência. Mendonça e Neto (2019, p.120) destacam que o auxílio dado ao aluno com necessidades especiais deve acontecer através de uma “ação colaborativa na sala de aula”. Diante dessa afirmação, percebe-se que o principal objetivo com essa colaboração entre o professor apoio e o professor regente, é proporcionar ao aluno com deficiência uma aprendizagem e desenvolvimento significativo.

Com a finalidade de entender como a escola IEP trabalha a educação inclusiva, os interlocutores foram questionados se a escola possui alguma política de inclusão e como aspectos relacionados a ela eram trabalhados. Em suas palavras:

Não, só quando tem projeto, entendeu? Aí, é feito assim... com todos os alunos é...com toda rede, né? Com toda a escola. Porque assim, ela... ela... assim... eles têm os projetos deles apesar de estar no mesmo prédio, né? Aí... mas todo... todo projeto que... que tem e que é desenvolvido dentro da secretaria, dentro do município.. é... compreende toda a educação especial também, e aí acaba envolvendo todos os alunos, de uma maneira de... de... de ter um espaço também pra eles, e de transformação de espaço pra eles, entendeu? (P1)

Sim, a escola a o... IEP trabalha, né? Com o... os... os chamados cuidadores, né? Então ela tem é... uma metodologia pra cada é... especificidade que é de acordo CID,

né? De cada criança especial pra trabalhar é... no contra turno, porque lá as crianças é... elas são... elas são incluídas na sala normal... as crianças que são especiais, né? Mas aí elas têm um contra turno, né? e além disso elas têm uma cuidadora, que é responsável por toda parte pedagógica dela, entendeu? (P2)

Observa-se que a uma divergência na fala das professoras, que significa dizer que embora exista a política de inclusão na escola como citado pelo professor P2 a qual afirma que a escola trabalha as políticas de inclusão ao terem os professores apoios ou cuidadores, como a mesma cita, trabalhando com o professor regente, e que as metodologias desenvolvidas são feitas conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID) de cada aluno. O P2 ainda ressalta que além desses alunos serem inseridos em sala de aula regular, a escola ainda oferece atendimento educacional especializado no contraturno, e esse atendimento é garantido no Art. 208 inciso III da Constituição Federal (BRASIL,1988). Nota-se que na fala do P1 essa política diante da sua prática pedagógica ocorre de forma fragmentada, ao afirmar que a escola não possui políticas de inclusão, mas que ocorre quando há um projeto desenvolvido pela secretaria de educação que envolve toda a escola.

Em seguida, os interlocutores foram convidados a darem suas opiniões sobre como deveriam ser desenvolvidas as atividades em sala de aula regular quando houvesse alunos com deficiências inseridos nela. As opiniões dos interlocutores convergiram ao falarem que as atividades deveriam ser diferenciadas para que o aluno com deficiência seja de fato incluído no processo de ensino-aprendizado. A utilização desse tipo de estratégia pode ser vista como um recurso que possibilita o acesso ao conhecimento por todos os alunos (BRIANT E OLIVER 2012, p.142).

Ainda sobre a temática e como as atividades devem ser desenvolvidas em salas regulares quando há alunos com deficiência inseridos nelas, Ferreira e Gaia (2013, p. 2) corrobora ao afirmar ser, “ser necessário saber como incluir um aluno com necessidade especial no ensino regular, tal como garantir que o mesmo tenha um ensino digno e de qualidade, igual aos demais alunos”.

Diante dessa afirmação e na fala dos professores, percebe-se que ambas buscam maneiras de incluir esses alunos e garantir que eles tenham uma educação de qualidade, o P1 conta que é preciso primeiro realizar um diagnóstico para saber qual o nível que o aluno está para poder aplicar as atividades. E o P2 relata que mesmo que o professor não tenha o

conhecimento de como lidar com esses alunos na sala de aula, ele precisa buscar caminhos para ter um olhar de inclusão com todos e colocar em prática. P2 ainda ressalta que o professor deve ser observador e reflexivo sobre suas práticas pedagógicas, além de ter em mente que as turmas são heterogêneas, que os alunos não aprendem igual.

Na busca de entender mais sobre a relação professor-aluno em uma perspectiva da educação inclusiva, os interlocutores foram convidados a expressar suas opiniões sobre como deve ser a relação entre professores e alunos com deficiência. Em seus relatos houve uma concordância entre como deve ser essa relação, ambas relataram que deve ser uma relação de aproximação.

O interlocutor P1 destaca que mesmo que houver a presença do professor apoio em sala, o professor regente deve manter uma relação igual com os outros alunos iguais ao que acontece com os demais alunos sem necessidades especiais, e P2 conta que é a partir dessa aproximação que o professor pode conhecer esse aluno, e consegue identificar qual a melhor forma de ensiná-lo garantindo assim um ensino de qualidade. Do ponto de vista de Santos (2009, p.23), a relação professor-aluno deve ser pautada em parceria e cumplicidade, pois a partir dessa interação as dificuldades no aprendizado podem ser minimizadas, para que o aluno possa interagir socialmente e ajudá-lo a ser participativo do processo de aprendizagem e de sua realização como sujeito.

Como professores de Ciências, os interlocutores convergiram que é necessário inovar o modelo educativo que se tem hoje para que de fato a inclusão aconteça, eles afirmam que:

Precisa inovar, ainda tá faltando muito..... falta muito, porque é... as escolas têm uma adaptação mas... ainda não é 100%, né? Eles ainda têm muita dificuldade, tem muita coisa ainda pra se fazer ainda, pra se fazer pra essas pessoas. (P1)

Sim, eu... eu acredito nisso, eu acredito. Eu ainda tô aprendendo, né? Eu te falei tô este ano, né? Mas eu acredito isso... numa perspectiva inovadora, mas prática, né? Colocando o conhecimento... o conhecimento teórico ele é importante, mas praticar, né? Mostrar, né? A criança botar a... a. mão na massa com algumas... com algumas... com alguns assuntos de Ciências, eu acho que... pra ele vai ficar muito mais significativo, ele vai aprender mais, né? Mas é... é... isso. isso aí eu vou aprender aos poucos, tô aprendendo. Mas eu creio que sim que a atividade a... qualquer disciplina pra... pra... pra ela ter mais significado pra criança, ela precisa colocar a mão na massa. (P2)

Com essas afirmações percebe-se na fala da P2 que mesmo com pouco tempo de atuação na área da ciência, afirma que sim, é preciso inovar o modelo educativo que se tem hoje, precisa se inserir a “práxis” no ensino. Ferreira e Gaia (2013, p.11) sobre o ensino de Ciências afirma que alguns assuntos abordados na ciência exigem um olhar crítico, outros precisam ser vivenciados na prática, ou seja, que muitos dos conteúdos trabalhados em sala se tornaram complexos se forem trabalhados somente na teoria. Já na fala da P1 ela expressa que ainda há muito o que fazer, pois, as escolas oferecem uma adaptação, mas ela frisa que ainda não é 100%.

Perante a essa necessidade de se inovar o atual modelo educativo, as interlocutoras deram sugestões de como se pode tornar o ensino de Ciência inclusivo.

É... a grande dificuldade tá mais na questão de materiais. A gente tem assim uma.. uma precariedade de materiais que a gente possa trabalhar assim com esses alunos, até mesmo com os alunos da sala regular, né? Também outra coisa, a falta de espaço também que não têm geralmente nas escolas... as escolas não foram é... ainda preparadas pra isso, e aí às vezes não tem.. às vezes até com os alunos mesmo da sala... esses alunos meu, a gente não tem um laboratório, e aí precisa muito... precisa muito. (P1)

É... é... é indo pela parte prática..né? Prática! A prática é... é absorver a teoria e colocar em prática.. né?...Esse o que..o que foi..o que foi é... o que foi estudado, então eu..eu aprendo a teoria e vou colocar em prática. Então com a prática eu acho que é muito mais significativo, o aluno ele vai aprender muito mais do que só na teoria, né? Às vezes o aluno... o aluno pela...pela... pela deficiência dele, né? Pela especificidade dele, ele não... ele não... ele não entende se você ler, mas se você colocar aquilo ali diante dele na prática, ele vai entender melhor do que você apresentar pra ele só... só a teoria. Entendeu?

Identifica-se na fala da P1 que para o ensino de Ciência se tornar inclusivo, é necessário que sejam disponibilizados materiais para as aulas, que preciso adaptar as escolas para poder receber os alunos com necessidades especiais. A P2 sugere inserir práticas nas aulas pois como ele mesmo afirma “[...] se você colocar aquilo ali diante dele na prática, ele vai entender melhor do que você apresentar pra ele só, só a teoria”. Percebe-se então que há muito o que se fazer para que o ensino de Ciência se torne inclusivo, desde a formação dos professores até a estrutura física das escolas.

#### **4.2 Análise e discussão dos dados com os graduandos**

A seguir, será apresentado os dados dos perfis dos alunos que colaboraram com esta pesquisa, todos são alunos do 8º período da turma de 2017.2 do curso de Licenciatura em

Ciência Naturais com ênfase em Biologia da UFMA do campus Pinheiro. A idade dos alunos que participaram está entre 20 e 34 anos, sendo que cerca de 61,5% têm entre 20 a 24 anos, e 38,5% é do sexo masculino e 61,5% do sexo feminino.

Os alunos foram convidados a responderem a um questionário, onde uma das questões pedia para que falassem sobre seu entendimento por educação inclusiva. As respostas dos alunos convergiram ao afirmarem que essa modalidade de ensino é uma educação que precisa ocorrer de forma ser justa e igualitária para todos, onde alunos que possuem necessidades especiais devem ser inseridos na sala de aula regular.

Dentre as respostas ressalta-se a do A1, que diz que a educação inclusiva: “permite e possibilita que a diversidade seja uma pauta de relevância dentro e fora da sala de aula e que o seu objetivo seja sempre a inclusão de todos”. Em vista disso, é necessário que a educação inclusiva seja trabalhada por todos que fazem parte da comunidade escolar, pois não é fácil e não deve ser responsabilidade somente do professor. Mendonça e Neto (2019, p.113) afirmam, que no Brasil a educação inclusiva é um grande desafio, com isso é importante que todos os profissionais da educação básica estejam dispostos a trabalharem em prol de uma educação igualitária e permanente em qualquer nível que o aluno com deficiência esteja.

Atrelado a essa questão, todos os alunos responderam que o aluno com deficiência deve ser inserido em sala de aula regular, como está estabelecido na estratégia 4.8 do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014). Mas é importante salientar que não é só inserir o aluno na sala, é necessário que este seja acolhido por pessoas preparadas para oferecer uma educação de qualidade assim como é oferecido aos outros alunos.

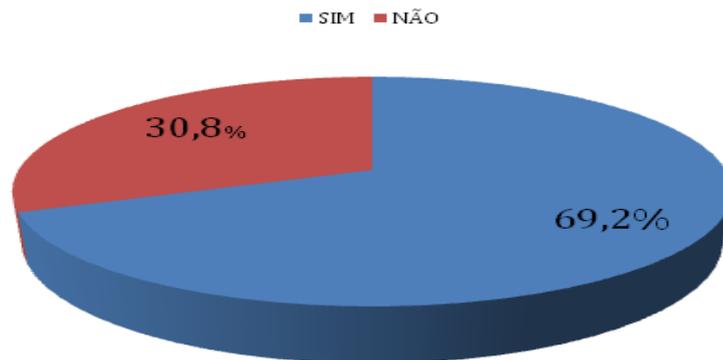
No que se refere a esse acolhimento, foi questionado aos alunos como deve ser a relação entre professor e aluno com deficiência em sala de aula regular, 100% dos sujeitos responderam que os alunos com deficiência devem ter a mesma assistência e contato que o professor oferece aos demais alunos. Pois, através desse contato e amparo estabelecido que o professor poderá entender melhor as dificuldades dos alunos e qual a melhor metodologia que pode ser trabalhada com ele, como afirma Mantoan (2003, p.41) “[...] um professor que engendra e participa da caminhada do saber “com” seus alunos consegue entender melhor as

dificuldades e as possibilidades de cada um e provocar a construção do conhecimento com maior adequação”.

Diante de tal afirmação, conclui-se que o professor não pode ser um professor tradicional e engessado, que não observa os seus alunos. Ele precisa estar sempre buscando aprimorar seus conhecimentos, através de formações continuadas, pois assim ele poderá preencher as lacunas deixadas durante sua formação inicial.

Ao serem questionados se os alunos já tiveram ou tem algum contato com o processo de inclusão, a maioria dos alunos respondeu que sim, conforme o gráfico representado na figura 1.

Gráfico 1 - Contato com o processo de inclusão



Fonte: dados da pesquisa (2021)

Conforme o gráfico acima, observa-se que 69,2% dos questionados afirmam que já tiveram contato com alunos com deficiências. Por outro lado, 30,8% afirmaram que não, o que significa dizer que a maioria dos alunos já teve experiências do contato com processo de inclusão. Esse contato desde a graduação torna-se significativo para a formação do professor, pois possibilita que este aprenda na prática a se relacionar, a aceitar, e entender as diferenças e necessidade de cada aluno. Quando esse contato não ocorre durante a graduação, os

professores não se sentem seguros para trabalhar com esse público, o que acaba prejudicando o aprendizado e desenvolvimento desses alunos.

Brito e Teixeira (2020, p.726) afirmam que “o professor bem preparado, saberá lidar com as mais diversas situações sem sair de seu foco de mediador do conhecimento”. Para que o professor esteja bem preparado para trabalhar em uma sala de aula inclusiva, além do contato é preciso de formação constante que trabalhe todos os tipos de deficiências em sua totalidade.

Quando questionado aos graduandos se as disciplinas ofertadas pelo curso licenciatura em Biologia foram/são suficientes para que atuem como professores inclusivos, diante dos dados revelados cerca de 61,5% responderam que as disciplinas não são suficientes. O que chamou a atenção para as falas dos alunos A5 e A1, são trabalhadas de forma superficial, e às práticas pedagógicas relacionadas com a pauta inclusiva são poucas abordadas. O que é preocupante, pois esses alunos estão no último período do curso prestes a se formarem e entrarem no mercado de trabalho, e não estão sendo preparados para esse desafio.

Ferreira e Gaia (2013, p.12) alegam que “ainda falta muita discussão e prática nas disciplinas e nos cursos de licenciatura para que o atual aluno e futuro professor saia preparado para lidar com tais peculiaridades”. Diante de tais relatos e afirmações, nota-se a necessidade de se discutir e vivenciar na prática durante a formação inicial questões que trabalhem a educação inclusiva, principalmente os cursos da área das Ciências, tendo em vista que muitas das vezes os conteúdos de Ciências apresentam temas de difícil compreensão tornando-se assim um desafio para o professor e aluno.

Schinato e Strieder (2020, p. 32) afirmam que

A educação inclusiva pretende oferecer um ensino comum a todos, portanto, é fundamental que neste tipo de oferta educacional sejam realizadas adequações e a busca permanente pela melhoria na práxis pedagógica, tendo em vista o desenvolvimento de todos os educandos.

Nessa perspectiva, quando questionado se é preciso inovar o modelo educativo que se tem hoje para que a inclusão aconteça, 100% dos alunos acreditam que sim, o que torna-se fundamental a necessidade de que os cursos de formação inicial preparem os

professores para serem flexíveis e busquem sempre por aprimorar sua “práxis” pedagógicas, se apropriando de diversas metodologias e recursos didáticos, na intenção de proporcionar uma educação inclusiva, colocando o aprendizado do alunado em primeiro plano, considerando suas diversidades e respeitando as especificidades de cada um.

Perante ao desafio de tornar o ensino de Ciência em um ensino inclusivo, os alunos foram convidados a responderem quais seriam os possíveis desafios que um recém formado pode encontrar dentro de uma sala de aula inclusiva. Vários foram os obstáculos citados pelos alunos, o que na maioria convergiu sendo assim destaca-se apenas algumas falas:

Se comunicar, entender ou até mesmo ensinar um aluno com necessidades especiais. (A11)

Um dos maiores desafios da inclusão escolar no cotidiano da escola regular é a adaptação da infraestrutura escolar. (A7)

O maior desafio que todo recém formado pode encontrar em sala de aula é estar preparado para as mais complexas situações de sala de aula, e saber lidar com tudo da melhor maneira possível. (A4)

Diante da diversidade de alunos que ali se encontram acredito que o principal desafio é reconhecer que todo aluno tem uma característica diferente, e que assim sendo temos de lidar com todos de uma maneira que o ensino se torne eficiente para ambas as partes. (A8)

A Intercambialidade entre a teoria e a prática há uma lacuna a ser preenchida, a realidade da práxis é algo que nenhuma professor de disciplina acadêmica conseguirá externalizar para o seu graduando, diante disso, as vivências do recém formado irá mostrar para esse quais são as suas necessidades e obrigações perante o contexto inclusivo, lembrando que os desafios são diversos desde a percepção até mesmo o planejamento de ações necessárias para fazer com que suas aulas e práticas sejam compreendidas e também a compreensão e inclusão do seu alunado. (A1)

Nota-se nas opiniões dos alunos que são vários os obstáculos que um recém-formado pode encontrar como, a estrutura física da escola relatado pelo aluno A7, a comunicação e o de se sentir preparado para ministrar aulas para esses alunos, citado pelos alunos A11 e A4 respectivamente, de aceitar, entender e saber lidar com a diversidade que existe dentro da sala de aula, como o A8 relata. Os desafios, segundo o A1, também estão presentes nas práticas e nos planejamentos das aulas.

Em respostas a tais desafios e conforme o entendimento de cada aluno sobre o que é necessário para tornar o ensino de Ciências incluso, se faz essencial principalmente um

investimento na estrutura física das escolas, e na capacitação dos professores, para eles buscarem formas dinâmicas de se trabalhar, através de metodologias diferenciadas, inovadoras e criativas.

Segundo Brito e Teixeira (2020, p.727) “[...] o papel do professor na educação inclusiva é de ser facilitador no processo de aprendizagem e contribuir na evolução de seus alunos através do planejamento contínuo e o respeito mútuo entre eles.” Mas para que ocorra a efetivação da educação inclusiva é importante que haja um trabalho coletivo entre o governo e a sociedade, pois é essencial oferecer um espaço escolar acessível aos alunos com necessidades especiais, e que se invista na qualificação dos professores, preparando-os desde a formação inicial para trabalharem com os alunos com necessidades especiais, através de vivências, atividades curriculares, congressos, palestras, pesquisas e projetos de extensão que abordem a educação inclusiva, e, além disso, oferecer formações continuadas, pois o professor sempre deve estar se capacitando.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho e estudo realizado acerca da educação inclusiva, pode-se perceber que o assunto vem sendo cada vez mais discutido em fóruns, palestras, e em congresso nacionais e internacionais, e que existe uma preocupação da escola e dos professores, em incluir e oferecer uma educação de qualidade para os alunos com necessidades especiais, porém é preciso fazer mais, pois a educação inclusiva, deve ser uma educação justa e igualitária para todos, que possibilita aos alunos especiais o contato com pessoas sem ser do seu âmbito familiar, acesso ao mercado de trabalho e ao ensino superior. E que os alunos e todo o corpo escolar ditos “normais” pela sociedade tenham o contato com esses alunos e aprendam a respeitar e aceitar na prática a diferença das pessoas.

O processo de inclusão deve ser abraçado por todos, não somente como responsabilidade do professor, como é vista e cobrada pela sociedade. A instituição na qual foi realizada esta pesquisa, pode-se constatar que existe um trabalho em conjunto, entre todo o corpo escolar para oferecer uma educação inclusiva, além disso a coordenação da escola oferece no início do ano letivo formações sobre a educação inclusiva, ocorre ainda um trabalho em conjunto entre as professoras regente e as professoras apoios, e os alunos possuem acesso ao atendimento especializado no contra turno. Mas, em contrapartida, quando investigado a inclusão no ensino de Ciências, faltam professores formados na área, falta espaço para as atividades práticas, materiais pedagógicos, e instrumentalização dos professores para o uso de metodologias diferenciadas para esse público.

Embora existam leis, decretos e metas para tornar o ensino inclusivo ainda há muito o que precisa ser revisto, principalmente no que diz respeito à formação inicial dos professores. O assunto da educação inclusiva não pode ser visto somente de forma teoria e superficial durante a graduação, é necessário vivenciar na prática à inclusão, pois esse contato desde sua formação inicial, possibilita que esse futuro professor aprenda a se relacionar, aceitar e entender as especificidades de cada aluno.

Esta pesquisa verificou através dos dados analisados que não só os graduandos, mas como os professores atuantes não estão capacitados e preparados para o trabalho inclusivo. Pois, quando comparado às perspectivas dos sujeitos desta pesquisa para pontuar se

a formação recebida contribuiu para as atuações dos professores vigentes, e dos futuros para trabalhar com esses públicos, nota-se na fala de ambos que não se sentem preparados para esse trabalho e que as suas formações não foram suficientes. Logo, é necessário que estes professores e os futuros busquem uma formação continuada, na intenção de suprir as lacunas deixadas durante sua formação inicial. Visto que a inclusão não é somente inserir o aluno com deficiência em sala de aula regular, ele deve ser acolhido por pessoas preparadas que possam oferecer uma educação de qualidade e significativa, pois o foco principal é o aprendizado do alunado.

No que diz respeito ao ensino de Ciência, que por muito é visto como o ensino complexo, ainda mais quando é abordado somente na teoria. Os dados coletados durante esta pesquisa, constataram que se faz necessário mudar o modelo educativo que se tem hoje para tornar o ensino de Ciência inclusivo. Pois, o que percebe-se é que os cursos de licenciaturas não estão preparando os alunos para este tipo de desafio, é necessário práticas e discussões sobre o tema nas disciplinas específicas da área e nas pedagógicas, atrelado a essa formação inicial é preciso investir na capacitação dos professores para o uso de “práxis” pedagógica, de metodologias ativas, e de recursos didáticos para facilitar a compreensão dos conteúdos da área das Ciências para os alunos com necessidades ou sem necessidades especiais, proporcionando assim um ensino inclusivo e de qualidade.

Portanto, é possível sim, proporcionar uma educação de qualidade e igualitária para todos, desde que haja um trabalho em conjunto do corpo escolar, uma formação significativa durante a formação inicial acadêmica dos futuros professores. É preciso rever as grades curriculares dos cursos superiores de licenciatura para que sejam adaptadas para uma melhor formação dos professores, além de investir na infraestrutura das escolas e materiais pedagógicos para as escolas. E principalmente que haja a aceitação de que todos somos diferentes, mas que essa diferença precisa ser respeitada, e que todas as Leis, decretos e metas não fiquem apenas no papel e passem a ser realidade nas escolas regulares.

## REFERÊNCIAS

ABC. Academia Brasileira de Ciências. **O ensino de ciências e a educação básica: Propostas para superar a crise.** Rio de Janeiro. ABC, 2007. p. 3

BAUER, Carlos; SEVERINO, Antônio Joaquim. Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024: compromissos, desafios e perspectivas. **Revista EcooS**, São Paulo, n.36, p.11-15, 2015. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/715/71541061001.pdf>>. Acesso em: 05 de junho de 2021.

BOENTE, Alfredo; BRAGA, Gláucia. **Metodologia científica contemporânea.** Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

BRASIL, Decreto Nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. **Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.** Brasília, DF, 30 de setembro de 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm) Acesso em: 16 de junho de 2021.

BRASIL. **Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 25 de maio de 2021.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN.** Lei nº 9.394, 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: 17 de fev.2021.

BRASIL. Lei n. 13.146. julh 2015. **Estatuto da Pessoa com Deficiência.** Ed.3. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. 50 p.

BRASIL. Lei Nº 13.005. de 25 de jun. de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Brasília, DF, 25. jun. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm)> Acesso em: 05 de junho de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Marcos Político-Legal da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Secretaria de Educação Especial.** Brasília: Secretaria de Educação Especial,2010. p.73.

BRIANT, Maria Emília; OLIVER, Pires Fátima Corrêa. Inclusão de crianças com deficiência na escola regular numa região do município de São Paulo: conhecendo estratégias e ações. **Rev. Bras.** Ed. Esp., Marília, v.18, n.1, p. 141-154, Jan.-Mar, 2012. p.143

BRITO, Jaíne da Silva; Teixeira, Verônica Rejane Lima. Educação Inclusiva e o Papel do Professor. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.14, N. 52, p. 718-728, Outubro/2020 - ISSN 1981-1179. DOI: 10.14295/online.v14i52.2751

CÁCERES, Marcela Evelyn S.S; **Educação Inclusiva: concepções dos professores da rede regular de ensino.** Lins-SP, 2009. 51 p. Monografia (Pós-Graduação “Lato Sensu” em Educação Especial Inclusiva). Centro Universitário Catolico Salesiano Auxilium.

CARVALHO, Mariza B. W. B; BONFIM, Maria N. B. A Educação Especial no Maranhão: apontamentos históricos. **Cad. Pes**, São Luís, v. 23, n. Especial, set./dez. 2016. DOI:<http://dx.doi.org/10.18764/2178-2229.v.23n.especial/p176-191>

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.

FERREIRA, Clarice Silva; GAIA, Marília Carla Mello. **Educação Inclusiva e o Ensino de Ciências.** Acervo da Iniciação Científica, n. 1, 2013, p. 2.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999, p.103. ISBN: 8522422702.

LIPPE, E. M. O.; CAMARGO, E. P de. O ensino de ciências e seus desafios para a inclusão: o papel do professor especialista. In: NARDI, R. (Org.) **Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores.** São Paulo: Editora UNESP, 2009. p. 133-143.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003, p. 23.

MARANHÃO (Estado). Lei Nº 10.099, 11 de junho de 2014. Aprova o Plano Estadual de Educação do Estado do Maranhão e dá outras providências. **Diário oficial do Estado do Maranhão**, São Luís, 11 de junho de 2014, p.18.

MARQUES, Luciana Pacheco; ANTUNES, Katiuscia C. Vargas. Educ(ação) na sala de aula regular. **Educ. Foco**, Juiz de Fora, Edição Especial. Fev de 2015, p. 333-348.

MENDONÇA, Ana Abadia dos Santos; NETO, Wenceslau Gonçalves. Educação Inclusiva: a atuação do professor de apoio. **Póesis Pedagógica**, Catalão-GO, v. 17, 111-125, e-57909, 2019. DOI: 10.5216/rpp.v17i1.57909

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Assessoria de Comunicação Social. **Ministério da Educação aprimora processos educacionais.** Brasília, 12 de fevereiro de 2019. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/222-537011943/73321-mec-realiza-mudancas-p-ara-aprimorar-processo-de-educacao>> Acesso em: 14 de junho de 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Conheça mais sobre a Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação.** Brasília, 24 de março de 2021. Disponível em:<

<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/conheca-mais-sobre-a-secretaria-de-modalidades-especializadas-de-educacao>>. Acesso em: 22 de jun. de 2021.

MRECH, Leny Magalhães. **O que é educação inclusiva**. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001, p. 2-3.

PREFEITURA MUNICIPAL. Lei Nº 2.663, 23 de junho de 2015. **Aprova o Plano Municipal de Educação do Município de Pinheiro- Maranhão e dá outras providências**. Câmara Municipal de Pinheiro, Pinheiro, 23 de junho de 2015, p. 66-67.

RAMOS, Sarah P. **Educação Inclusiva: Desafios e Possibilidades na Prática Docente**. 2019. 50 f. (Graduação em Ciências- Biologia e Química). Universidade Federal do Amazonas- UFAM- Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente- IEAA campus Vale do Rio Madeira.

SANTANA, Izabella M. Educação Inclusiva: concepções de professores e diretores. **SciELO**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 10, n. 2, p. 227-234, mai./ago. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/pe/v10n2/v10n2a09.pdf>>. Acesso em: 18 de fev.2021.

SANTOS, Silvandira de Oliveira. **Educação inclusiva: representações de professores de uma escola pública do estado de São Paulo**. Universidade Cidade de São Paulo. 2009.

SCHNEIDER, Eduarda Maria; FUJII, Rosangela Araujo Xavier; CORAZZA, Maria Júlia. Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de Ciências. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo (SP), v.5, n.9, p. 569-584, dez. 2017, p.569. ISSN 2525-8222.

SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Decreto Legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. ed. 4ª, rev. e atual. Brasília, 2010, p. 100.

SEDUC. Secretaria de Educação do Estado do Maranhão. **Governo investe em Formação Continuada em Educação Inclusiva**. São Luiz, 25 de fev. de 2018. Disponível em: <<https://www.educacao.ma.gov.br/governo-investe-em-formacao-continuada-em-educacao-inclusiva/>> Acesso em: 08 de jun. de 2021.

SEMESP. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. **Secretaria de Modalidades Especializadas**. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/modalidades-especializadas-de-educacao>. Acesso em: 14 de junho de 2021.

TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar, 2019**. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/censo-escolar-2018-revela-crescimento-de-18-nas-matriculas-em-tempo-integral-no-ensino-medio/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/censo-escolar-2018-revela-crescimento-de-18-nas-matriculas-em-tempo-integral-no-ensino-medio/21206)> Acesso em: 17 fev. 2021.

TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar, 2020**. Disponível em:  
<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 25 de maio de 2021

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciências e a Cultura.  
**Declaração de Salamanca:** sobre princípios, políticas e práticas em educação especial.  
Salamanca: 07 a 10 de jun. de 1994. p.1. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

**APÊNDICE****APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO****UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

Fundação instituída nos termos da LEI nº 5.152 de 21/10/1966 – São Luís/MA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA

**CARTA DE APRESENTAÇÃO**

Pinheiro 02 de junho de 2021

Senhor(a)

Diretor(a)

Dirigimo-nos a Vossa Senhoria para apresentar a aluna **JOENNY CRISTINA DINIZ FERREIRA** acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais Biologia da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Tendo em vista está realizando uma pesquisa intitulada **PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR**: olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP).

Reconhecendo que a formação docente se faz num processo de constante interação entre teoria e prática e que o espaço educativo é fundamental para que isso ocorra, contamos com a sua valiosa colaboração.

Atenciosamente,



Profª. Ana Paula da Costa Freitas

Orientadora

(Mat. SIAPE: 3155369)

Cidade Universitária Dom Delgado – CAESP  
Avenida dos Portugueses, 1.966 – São Luís – MA – CEP:  
65080-805 Fone: (98) 3272- 8044 / 3272- 8047

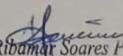
## APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAR O NOME DA ESCOLA

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Prezado Senhor/Senhora,

Ciente da aplicação da pesquisa intitulada **ENSINO DE CIÊNCIAS:** numa perspectiva para a educação inclusiva, no Instituto de Educação de Pinheiro (IEP). Autorizo Joenny Cristina Diniz Ferreira aluna do curso de Licenciatura em Ciências Naturais Biologia da Universidade Federal do Maranhão UFMA campus Pinheiro, a divulgação do nome desse rede de ensino.

Pinheiro-MA, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

  
José Ribamar Soares Pereira  
Diretor Geral  
Matrícula: 5987-2  
Instituto de Educação de Pinheiro-IEP  
Pinheiro-MA

Assinatura do gestor(a)

Recibido: 02/06/21

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PROFESSORES



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E  
TECNOLOGIA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: **PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR:** olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP).

**Pesquisador responsável:** Joenny Cristina Diniz Ferreira

**Instituição/Departamento:** UFMA/Educação

**Pesquisador participante:** Professores de Ciências

Prezado Senhor/Senhora

Convidamos-lhe a participar, como voluntário(a), de uma pesquisa em Educação. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao condutor deste estudo, a aluno(a) Joenny Cristina Diniz Ferreira, quaisquer dúvidas que venham a surgir. Após ser esclarecido(a) sobre todas as informações que julgar necessárias, e no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma.

A pesquisa intitulada Ensino de Ciências: perspectiva da educação inclusiva no Instituto de Educação de Pinheiro (IEP) tem como objetivo investigar sobre a inclusão no

Ensino de Ciências através dos olhares dos graduandos de licenciatura e professores. Os dados serão coletados por meio de entrevista individual online pelos partícipes para evitar aglomeração por conta do COVID 19.

O sujeito terá garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Se concordar em participar do estudo, sua identidade será mantida em sigilo. Esclarecemos que durante o período de participação, terá direito de retirar o consentimento a qualquer tempo.



Eu \_\_\_\_\_,

RG: \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_ concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo, voluntariamente, em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante a realização, sem penalidades ou prejuízo de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Pinheiro - MA, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

## APÊNDICE D -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS GRADUANDOS



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: **PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR:** olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP).

**Pesquisador responsável:** Joenny Cristina Diniz Ferreira

**Instituição/Departamento:** UFMA/Educação

**Pesquisador participante:** Graduando da turma 2017.2 do 8º período em Licenciatura em Ciências Naturais- Biologia.

Prezado Senhor/Senhora

Convidamos-lhe a participar, como voluntário(a), de uma pesquisa em Educação. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao condutor deste estudo, a aluno(a) Joenny Cristina Diniz Ferreira, quaisquer dúvidas que venham a surgir. Após ser esclarecido(a) sobre todas as informações que julgar necessárias, e no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma.

A pesquisa intitulada Ensino de Ciências: perspectiva da educação inclusiva no Instituto de Educação de Pinheiro (IEP) tem como objetivo investigar sobre a inclusão no Ensino de Ciências através dos olhares dos graduandos de licenciatura e professores. Os dados serão coletados por meio de entrevista individual online pelos partícipes para evitar aglomeração por conta do COVID 19.

O sujeito terá garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Se

concordar em participar do estudo, sua identidade será mantida em sigilo. Esclarecemos que durante o período de participação, terá direito de retirar o consentimento a qualquer tempo.



Eu \_\_\_\_\_,

RG: \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_ concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo, voluntariamente, em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante a realização, sem penalidades ou prejuízo de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Pinheiro - MA, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Assinatura do sujeito

---

Assinatura do pesquisador

## APÊNDICE E – ENTREVISTA DOS PROFESSORES



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA

Prezado/a professor/a

Tendo em vista a concretização de conclusão de curso e, nele, discutir o tema: **PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR**: olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP). Solicito sua valiosa contribuição ao responder esta entrevista.

### Dados do professor:

1.1 Faixa etária:

20 - 24 anos       25 - 29 anos       30 - 34 anos       35 - 39 anos

40 - 44 anos       45 - 50 anos       acima de 50 anos

### Sexo:

Feminino

Masculino

**Formação acadêmica:**

Formação inicial:

Possui pós-graduação? Caso sim, em que nível e área?

A quanto tempo atua como professor (a)? E na área de Ciências?

**Formulário de Pesquisa**

1. O que você entende por educação inclusiva?
2. Participou/ participa de formação a respeito de inclusão ou temas afins?
3. Você já teve ou tem contato com o processo de inclusão escolar. Se sim, como foi essa experiência?
4. Você se sente preparado para lecionar aluno com deficiência?
5. Você concorda que o aluno com deficiência deve ser inserido em sala de aula regular?

Justifique.

6. A Escola possui política de inclusão e trabalha os aspectos relacionados a ela?
7. Em sua opinião, como as atividades devem ser desenvolvidas quando há aluno com deficiência na sala regular?
8. Como deve acontecer a participação entre professor/aluno com deficiência/aluno da sala regular?
9. Como professor de Ciência, você acredita que é preciso inovar o modelo educativo que se tem hoje para que a inclusão aconteça?
10. Na sua concepção, como podemos tornar o ensino de Ciências inclusivo? Tem alguma sugestão?

**APÊNDICE F – QUESTIONÁRIOS AOS GRADUANDOS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA

Prezado/a aluno/a

Tendo em vista a concretização da conclusão, nele, discutir o tema: **PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR**: olhares dos graduandos de licenciatura em biologia e professores do Instituto de Educação de Pinheiro (IEP). Solicito sua valiosa contribuição ao responder este questionário/entrevista.

**1. Dados do graduando:**

1.1 Faixa etária:

 20 - 24 anos  25 - 29 anos  30 - 34 anos  35 - 39 anos 40 - 44 anos  45 - 50 anos  acima de 50 anos**Sexo:**Feminino  Masculino **Período que está cursando:**7º período  8º período **Formulário de pesquisa**

1. O que você entende por educação inclusiva?

2. Você concorda que o aluno com deficiência deve ser inserido em sala de aula regular?

Sim ( ) Não ( )

3. Como deve acontecer a participação entre professor/aluno com deficiência na sala regular?

( ) Os alunos com deficiência devem ter contato somente com os profissionais especializados durante sua escolarização.

( ) Os alunos com deficiência que são inseridos na sala regular devem ter a mesma assistência e contato do professor da sala de aula regular

( ) Os alunos com deficiência devem estudar em salas separadas dos alunos que não têm nenhum tipo de deficiência.

4. Você já teve ou tem contato com o processo de inclusão escolar?

Sim ( ) Não( )

5. As disciplinas oferecidas pelo curso de licenciatura em Biologia foram suficientes para que você seja um professor inclusivo durante sua atuação como docente?

Sim ( ) Não( )

6. Como graduando de Biologia, você acredita que é preciso inovar o modelo educativo que se tem hoje para que a inclusão aconteça?

Sim ( ) Não ( )

7. Quais os possíveis desafios que um recém formado pode encontrar dentro de uma sala de aula inclusiva?

8. Em seu entendimento, o que se faz necessário para que o ensino de Ciências se torne inclusivo?