

# Ensino de Ciências e Educação Inclusiva: Concepções Docentes e sua Relação com a Prática Pedagógica

## Science Teaching and Inclusive Education: Teachers' Conceptions and their Relationship with Pedagogical Practice

Stéfane da Silva<sup>\*a</sup>; Viviane Borges Dias<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação em Ciências e Matemática, BA, Brasil.

\*E-mail: [ssilva.pgecm@uesc.com](mailto:ssilva.pgecm@uesc.com)

---

### Resumo

A inclusão não se restringe apenas ao contexto escolar, é uma questão que abrange o âmbito político e social. O presente trabalho investigou como professores de Ciências Naturais da rede pública do único colégio de um município do extremo sul da Bahia trabalhavam os conteúdos biológicos para alunos com deficiência. A pesquisa tem abordagem qualitativa e utilizou como instrumento de coleta de dados o questionário misto, aplicado a sete professores de Ciências que se encaixavam nos critérios de inclusão do estudo. A metodologia de análise de dados utilizada foi a análise de conteúdo. Foi possível analisar as relações entre as concepções de educação inclusiva e as atividades e metodologias adotadas pelos docentes pesquisados. A maioria dos participantes da pesquisa afirmou ter tido discussões sobre inclusão ao longo de sua formação inicial e continuada. No entanto, evidenciaram que ainda há muita dificuldade, especialmente no que se refere às especificidades relacionadas ao ensino de Ciências. Para os docentes pesquisados, trabalhar temáticas envolvendo a inclusão é necessário, pois a teoria articulada à prática possibilita reestruturar as ações pedagógicas. Assim, é possível observar que há lacunas relacionadas ao ensino inclusivo que precisam ser superadas. Para tanto, são necessárias a ampliação das discussões e outras pesquisas nesse âmbito.

**Palavras-chave:** Formação de Professores. Ciências Naturais. Inclusão Escolar.

### Abstract

*Inclusion is not restricted to the school context, it is an issue that covers the political and social scope. The present work investigated how teachers of Natural Sciences from the public network of the only school in a city in the extreme south of Bahia worked with the biological content with students with disabilities. The research has a qualitative approach and used as a data collection instrument the mixed questionnaire, applied to seven Science teachers who fit the inclusion criteria of the study. The data analysis methodology used was content analysis. It was possible to analyze the relationships between the concepts of inclusive education and the activities and methodologies adopted by the surveyed teachers. Most research participants stated that they had discussions about inclusion throughout their initial and continuing training. However, they showed that there is still a lot of difficulty, especially with regard to the specificities related to Science teaching. For the teachers surveyed, working on themes involving inclusion is necessary, as theory articulated with practice makes it possible to restructure pedagogical actions. Thus, it is possible to observe that there are gaps related to inclusive education that need to be overcome. Therefore, it is necessary to expand discussions and other research in this scope.*

**Keywords:** Teachers Training. Natural Sciences. School Inclusion.

---

### 1 Introdução

A educação é um direito de todos, independentemente de questões socioeconômicas, religiosas, culturais ou de qualquer outra esfera, como é garantido pela Constituição Federal (BRASIL, 1988). Nesse âmbito, visando a garantia do acesso à educação, como previsto pela legislação, a inclusão no contexto escolar vem sendo difundida em maior escala nas últimas décadas. Crochík (2017, p.39) elucida que “a educação inclusiva se destina aos alunos pertencentes a minorias sociais que, por diversos motivos, não estavam, anteriormente, presentes nas escolas e salas de aula regulares”.

Compreende-se então que a inclusão não se limita apenas às pessoas com deficiência ou com dificuldades de aprendizado; incluir não é apenas aceitar esses sujeitos nas escolas. Uma escola inclusiva requer a mobilização dos sistemas escolares,

empenhando-se para provocar uma mudança nas perspectivas educacionais (MANTOAN, 2015).

Algumas pesquisas (SILVA et al., 2013; PLAÇA; GOBARA, 2017; BORGES, DIAS, CORRÊA, 2020) demonstram que em eventos nacionais da área de Educação há uma inclinação nas publicações para a abordagem da inclusão, entretanto ainda são números pouco expressivos. Autores como Freitas e Moreira (2011), Vitaliano, Dall'Acqua e Brochado (2013), Dias e Silva (2020) discutem que a maioria dos trabalhos sobre inclusão se limitam à formação dos professores dos anos iniciais, ou seja, estão direcionados aos cursos de Pedagogia. Assim, professores das áreas específicas, como os de Ciências Naturais e Biologia, por exemplo, acabam tendo a sua formação comprometida, pois a ausência desse debate reforça os mecanismos de exclusão.

No que se refere à área de Ciências Naturais e o Ensino Inclusivo, os profissionais encaram como uma situação desafiadora, pois trata-se de uma disciplina de muitos conteúdos visuais, analogias e correlações (SOARES; CARVALHO 2012; STELLA; MASSABNI, 2019). Nesse contexto, a utilização de estratégias como, por exemplo, modelos e jogos didáticos, recursos audiovisuais podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos em situação de inclusão. Outro fator relevante relacionado à utilização de recursos didáticos é que estes podem promover a aproximação entre os alunos com e sem deficiência, pois através da utilização desses recursos, juntamente com novas metodologias, podem ser feitos trabalhos e atividades em grupos que incentivem a socialização entre todos os alunos. Silva et al. (2013) afirmam que essa interação pode ser benéfica, gerando efeitos que modificam as atitudes e as percepções em si e no outro.

Compreende-se que muitos professores não tiveram, durante seu curso de formação (inicial e/ou continuada), disciplinas ou temáticas que abordassem o tema de inclusão. Porém, é essencial que as universidades e as secretarias de educação possibilitem cursos de formação para esses docentes, visto que o processo de inclusão não é unicamente responsabilidade do professor, trata-se de uma questão política e social. Como apontado por Machado e Siqueira (2019, p. 27), o processo de inclusão não tem como base apenas amor e empatia, “[...] é preciso que os cursos de formação tenham embasamentos teóricos e práticos que sustentem suas práticas pedagógicas visando a inclusão das pessoas com deficiência”.

No entanto, Mantoan (2015) aponta que os sistemas escolares ainda estão estruturados a partir de um pensamento que faz um recorte da realidade, dividindo os alunos com e sem deficiência, as modalidades de ensino em regular e especial e os professores em especialistas nesta e naquela manifestação das diferenças. Essas divisões têm como objetivo seguir padrões e/ou estereótipos, o que acaba gerando um fator de segregação.

Delimitar as diferenças é uma maneira de nos esquivarmos da pluralidade encontrada na sala de aula, pois a deficiência é utilizada como parâmetro para justificar que o professor não foi preparado para atuar com esse grupo de estudantes. Ainscow (1997) destaca que a escola inclusiva deve manter o foco na classe, ela deve ser a unidade e não o aluno.

O processo de inclusão dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades acaba se tornando um desafio para o professor, pois ele passa a adquirir responsabilidades como construir novas propostas de ensino, atuar com um olhar diferente para a turma, sendo o agente facilitador do processo de ensino e aprendizagem (ROCHA, 2017). Porém, vale ressaltar que o processo de inclusão não é responsabilidade apenas do docente, as escolas devem ser organizadas e reestruturadas a fim de conseguir garantir um ensino com base na equidade. Para Laplane (2006), Soares e Carvalho (2012), a inclusão escolar

está inserida em uma dimensão política, já que não se trata apenas de uma questão pedagógica, mas de uma demanda que se refere à vida de muitos cidadãos e é garantida pela Constituição.

Considerando a relevância da Educação Inclusiva (EI) e de modo característico as especificidades relacionadas à área de ensino de Ciências, esta pesquisa objetiva investigar como professores de Ciências Naturais de um único colégio municipal localizado no extremo sul da Bahia trabalham os conteúdos biológicos para alunos com deficiência. Vale ressaltar que o estudo em questão se trata de um recorte de um Trabalho de Conclusão de Curso e, será apresentado resultados com o intuito de ampliar as discussões acerca do ensino inclusivo, tendo como base as concepções dos docentes pesquisados.

## 2 Material e Métodos

A pesquisa tem natureza qualitativa. Rampazzo (2010) descreve esse tipo de estudo como um mecanismo em que se pretende introduzir um critério que não é o da precisão numérica aos fenômenos que serão estudados. O foco é a compreensão de uma determinada ocorrência através das percepções do pesquisador.

Para Lüdke e André (1986), nas pesquisas qualitativas, os dados coletados são descritivos, partindo da análise do pesquisador e de sua compreensão do todo para a reflexão sobre o que pode ser ou não elucidado, pois a descrição deve possibilitar um diálogo com o objeto. Dessa maneira, a pesquisa qualitativa pode revelar situações complexas que circundam o ambiente escolar (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Participaram da pesquisa sete professores de Ciências Naturais, de um total de oito que atuam em uma escola municipal, que oferta os anos finais do ensino fundamental, em uma cidade do extremo sul baiano. Além desse critério, os docentes deveriam possuir ou já ter possuído alunos com deficiência matriculados em suas turmas.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário, construído com questões mistas, ou seja, abertas e fechadas. O questionário foi organizado no formulário Google Forms e posteriormente encaminhado via e-mail e/ou WhatsApp aos professores de Ciências Naturais que atendiam aos critérios descritos acima. Os dados foram coletados no período pandêmico. Dessa maneira, o instrumento de coleta de dados escolhido garantiu a segurança do pesquisador e dos participantes.

O questionário foi encaminhado juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE aos participantes, informando a natureza da pesquisa e sua relevância. Para preservar a identidade e integridade dos entrevistados, utilizamos a letra P, inicial da palavra professor, seguida do numeral relacionado à ordem da participação na pesquisa (P1, P2, P3 [...] P7). Relevante destacar que o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa

(CEP) <sup>1</sup>da universidade de vinculação da pesquisa.

Para a análise de dados, foi adotada a análise de conteúdo. Para Bardin (2010), essa é uma metodologia que compreende um conjunto de ferramentas que visam interpretar os dados coletados, de diferentes tipos de conteúdos e discursos.

Seguindo as fases da análise de conteúdo propostas por Bardin (2010), primeiro foi realizado a pré-análise, que é composta pela: leitura flutuante, escolha de documentos e preparação do material. Após a fase de pré-análise, houve a exploração do material, o que possibilitou a identificação das Unidades de Registro, permitindo a construção dos eixos temáticos e, posteriormente, o estabelecimento das categorias finais, a saber: a) Formação docente e influência na concepção da Educação Inclusiva e b) A chegada dos alunos com deficiência e a mudança na prática dos entrevistados, que serão apresentadas na próxima seção.

### 3 Resultados e Discussão

Os resultados foram organizados em duas etapas: perfil dos participantes e apresentação e discussão das categorias de análise.

No que se refere aos participantes da pesquisa, seis são do gênero feminino, sendo apenas um do masculino. Segundo Gatti e Barreto (2009) e Rabelo e Martins (2006), há uma predominância do gênero feminino na profissão docente. O Censo Escolar de 2017 aponta um percentual de 69% em relação à participação de mulheres na etapa dos anos finais do ensino fundamental. Também se observa uma predominância do público feminino nos anos iniciais e no ensino médio, sendo respectivamente 90% e 60% (INEP, 2018).

No que se refere à idade, os participantes apresentam entre 36 e 48 anos. Para Plena e Gouveia (2013), em estudo sobre o perfil do professor, entre os anos de 2007 e 2011, a faixa etária prevalece entre 30 e 49 anos, com isso as autoras sugerem um envelhecimento dos profissionais docentes, ou seja, eles entram cedo na profissão e levam mais tempo para se aposentar. Corroborando com esses dados, o INEP (2018) indica que a idade média dos professores da educação básica é 41 anos. Logo, percebe-se que há uma prevalência de professores acima de 30 anos no ensino básico, dados corroborados pelo nosso estudo.

Os professores entrevistados apresentam entre sete e vinte anos de atuação na educação básica. Segundo o Relatório da Pesquisa Internacional sobre Ensino e Aprendizagem (Talis – Teaching and Learning International Survey, 2013), o tempo médio de experiência docente dos professores brasileiros é de 14 anos. Nessa perspectiva, os pesquisados se encaixam na estimativa envolvendo o tempo de conclusão da formação inicial e o tempo de atuação na docência, ou seja, eles foram inseridos nas classes escolares pouco tempo após a graduação. Segundo o INEP (2018), o tempo de atuação é importante, pois ele pode ser um indicativo da experiência do professor,

permitindo gerar reflexões acerca dos saberes e experiências docentes que são construídos ao longo da prática letiva diária, ou seja, quanto mais tempo lecionando mais vivências são adquiridas.

No âmbito da formação inicial, todos os professores possuem ensino superior completo, sendo cinco graduados em Ciências Biológicas e dois em Pedagogia. O Plano Nacional da Educação – PNE, Lei n.º 13.005 (BRASIL, 2014), estabelece 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 atuam”.

Dessa forma, compreende-se que há necessidade de uma formação específica para atuar nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. Essa especificidade no processo formativo estabelece que profissionais de outras áreas como, por exemplo, os pedagogos, não devem lecionar nos anos finais do ensino fundamental, visto que não possuem a formação adequada, estabelecida por Lei. Entretanto, segundo o INEP (2020), o percentual de disciplinas ministradas por professores com formação superior de licenciatura na mesma área ainda é baixo em determinadas regiões. A seguir apresentaremos as categorias de análise.

#### 3.1 Formação docente e influência na concepção da Educação Inclusiva

No que se refere ao processo formativo dos professores, foi apontado que apenas quatro dos docentes pesquisados tiveram alguma disciplina e/ou discussão relacionada à EI durante a graduação. Os docentes também foram questionados se essa disciplina possibilitou alguma contribuição a sua prática docente. A seguir algumas respostas:

Foi visto apenas alguns conceitos sobre Educação Inclusiva (P3).

Não lembro de haver estudado este tema de maneira específica. Mas lembro de ter mencionado no meu projeto de ensino (P4).

Na minha prática docente já atendemos a todos estudantes, mas ainda tenho dificuldade, por não ter estudado mais especificamente a Educação Inclusiva (P6).

É possível perceber que mesmo aqueles que tiveram disciplinas com abordagem sobre Educação Inclusiva relatam sobre a existência de uma escassez em relação à discussão dessa temática. Assim, é possível compreender que houve a presença da abordagem de conceitos envolvendo o tema, porém não houve uma base fundamentada. Esse resultado é contrário ao que algumas pesquisas têm apontado (SANT’ANA, 2005; COSTA, 2011; DIAS; SILVA, 2020) sobre a inclinação para a ausência de discussões sobre a temática durante a formação inicial.

Outra lacuna formativa está relacionada com a compreensão da Educação Inclusiva - EI. O entendimento dos fundamentos

1 A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o número CAEE: 47163321.8.0000.5526

em que se baseiam a EI pode permitir a quebra de paradigmas presentes na educação tradicional, visto que ela confronta o caráter seletivo da escola e principalmente a homogeneidade dos seus métodos de ensino. A Educação Inclusiva deve ser entendida como uma questão social e política que ultrapassa as barreiras da escola. Independente das particularidades de cada aluno, todos devem ter acesso à educação de qualidade. A esse respeito, seis docentes pesquisados trazem esse conceito de que o aluno deve ser inserido nas classes regulares, tendo como base a equidade. Para eles, a Educação Inclusiva é entendida como um modelo de educação que contemple a todos, conforme pode ser analisado nos relatos a seguir:

Entendo que seja a inclusão de todos, no processo de aprendizagem contemplando as diversidades de gênero, culturais, étnicas, sociais, enfim, promovendo a valorização e a igualdade de oportunidades (P4).

Permitir e ofertar a educação básica para todos os alunos, independentemente de qualquer particularidade que ele tenha (P5).

O direito a educação que todo cidadão deve ter, independentemente de suas limitações (P6).

P4, P5 e P6 compreendem que a EI deve ser oferecida a todos sem distinções, como é previsto pela legislação. Para isso, cabe à comunidade escolar traçar metas e ações que proporcionem incluir todos os alunos pertencentes às minorias nas classes regulares, garantindo-lhes que esse processo formativo seja realmente efetivado. P3 apresentou uma concepção contrária ao dos seus colegas:

*É um modelo de educação que permite a integração e a socialização de alunos com necessidade especiais em escola regular garantindo a esses o êxito em sua escolarização (P3).*

Conforme indicado na resposta de P3, ainda há um equívoco, muito recorrente, entre os conceitos de inclusão e integração: é preciso ressaltar que essas palavras possuem significados distintos. Rodrigues (2006) e Mantoan (2015) definem a integração como a inserção do aluno com deficiência nas classes regulares sem mudança na perspectiva da educação. Esse conceito incorreto acaba gerando a segregação dos alunos, pois os delimita em “normais” e “com deficiência”. De acordo com Rodrigues (2006), a escola integrativa se assemelha a uma escola tradicional: seu diferencial é inserir alunos com deficiência, direcionando-os a um tratamento especial.

Já a escola inclusiva pretende incluir os alunos pertencentes a minorias e garantir-lhe um ensino igualitário, sem distinções, compreendendo as particularidades individuais e buscando a utilização de metodologias e práticas pedagógicas que contemplem a todos. Para isso, Mantoan (2015) aponta que as escolas devem quebrar paradigmas, implementando e efetivando as ações práticas, tais como: recriar o modelo educativo; estabelecer mudanças nos aspectos pedagógicos e administrativos; além de aprimorar e amplificar nos cursos de formação inicial e continuada as discussões direcionadas ao

ensino inclusivo.

Em relação à relevância da ampliação das discussões referentes à EI nos cursos de licenciatura, em uma escala de 0 a 5 (considerando 0 não importante e 5 muito importante), foi indicado que seis dos participantes afirmaram que essas discussões são de grande relevância (assinando o grau cinco) para o processo formativo. De fato, as discussões sobre inclusão são necessárias, visto que há uma ampliação no número de matrículas de alunos com deficiência nas classes regulares. Desse modo, é indispensável que a escola esteja preparada para receber esses estudantes e um dos quesitos que deve ser levado em consideração são os debates a respeito da Educação Inclusiva. Para Pietro (2006), Soares e Carvalho (2012), as instituições de ensino devem promover cursos sobre inclusão, visto que a Educação Inclusiva não é uma responsabilidade restrita aos professores, mas sim de toda a comunidade escolar.

Como já foi apontado, a maioria dos participantes afirmou que já teve alguma disciplina, seja obrigatória ou optativa, que discutiu sobre inclusão ao longo do seu processo formativo. Entretanto, quando questionados a respeito das suas aulas e adaptações pedagógicas voltadas à inclusão dos estudantes com deficiência, eles alegam que “falta formação” (P1). A falta de formação não é apontada apenas pelos docentes desta pesquisa. O Instituto Alana (2019), em pesquisa a respeito da opinião da população brasileira sobre a Educação Inclusiva, revelou que 67% dos entrevistados acreditam que os professores não possuem formação necessária para ensinar alunos com deficiência. Pimentel (2012) apontou que os pais demonstram insegurança em relação à inclusão de seus filhos, pois muitos professores possuem dificuldades para incluir esses alunos em suas turmas. Essa percepção da sociedade reforça que o sistema educacional ainda é falho quanto à inclusão. Há necessidade de mais ações pedagógicas e formativas, objetivando auxiliar nesse processo de implementação da Educação Inclusiva.

Entretanto, é preciso salientar que os cursos de formação de professores e/ou disciplinas voltadas à Educação Inclusiva não são fatores determinantes para a existência do processo inclusivo. A sociedade como um todo precisa entender que a diferença é a marca da espécie humana e que, portanto, cada espaço social precisa promover a inclusão buscando eliminar barreiras arquitetônicas, curriculares, atitudinais, entre outras.

Discussões acerca dessa temática são extremamente necessárias, porém cursos de formação inicial ou continuada não garantem que o professor esteja preparado para mediar o processo de ensino e aprendizagem para os alunos com deficiência. Neste sentido, foi questionado se após a conclusão de um curso, ou uma disciplina voltada à Educação Inclusiva, os docentes consideram que estariam preparados para trabalhar com alunos com deficiência nas classes regulares. Abaixo, algumas das justificativas apresentadas:

Não. Porque a teoria é muito diferente da prática. O dia a dia

vai apresentando as dificuldades (P2).

Não. Porque além da teoria de um curso, é preciso ambientes e ferramentas pedagógicas adequadas para a prática da Educação Inclusiva de forma a contemplar a escolarização e a inclusão do aluno especial (P3, grifo nosso).

Sim. Assim ele terá embasamento para usar as metodologias adequadas para atender essa clientela (P5).

Acredito que sim, embora saibamos que o estudo da teoria é bem diferente de vivenciar a prática em si. Constantemente o professor em sala de aula precisa mostrar em suas ações e práticas (P6).

Não. No decorrer dos anos, venho percebendo um grande avanço de alunos Especiais. É de fundamental importância uma formação para os Educadores sobre a Educação Inclusiva, não que logo depois dessa formação estarão “preparados”, é um aprendizado diário. Na prática muitas coisas são diferentes! (P7).

Entre os participantes, cinco não concordaram com a problemática apresentada e justificaram que a teoria é diferente da prática. De fato, esse argumento é de grande relevância visto que discutir conceitos e propostas de forma teórica sem desenvolver ações práticas pode não garantir de forma efetiva esse processo de inclusão. Incluir o aluno na educação básica é romper com diversos paradigmas. De acordo com Rodrigues (2014), nenhum processo formativo garante inclusão, mas fornece subsídios para buscar novas metodologias e técnicas que contemplem a todos.

Dois dos pesquisados afirmaram que o debate sobre a inclusão possibilita que o professor trace caminhos metodológicos em prol da inclusão. Pimentel (2012) esclarece que de fato o conhecimento em relação ao ensino inclusivo fornece ao professor embasamento teórico que pode refletir na sua prática docente. Para a autora, o professor deve ter um conhecimento sobre as peculiaridades das deficiências, compreender que há limitações pessoais, porém isso não deve ser visto como uma barreira para o aprendizado.

Discutir inclusão, sobretudo com foco nos alunos com deficiência, possibilita que convicções errôneas baseadas em padrões impostos pela sociedade sejam desmistificadas e propagadas. A sociedade ainda compreende a deficiência como um fator biológico que aprisiona e gera insucesso ao indivíduo, ou seja, a sua deficiência sobrepõe a sua identidade e seu ser. Freitas (2013) aponta que é necessário desconstruir essa noção deturpada de deficiência visto que ela não é encarada como atributo pessoal, mas sim como expressão de desvantagem em relação ao outro. Romper com essas concepções promove não só o ensino inclusivo, mas pode ser um fator imprescindível para o combate à discriminação e aos estigmas sociais, vivenciados cotidianamente por esse grupo de pessoas.

Sendo assim, compreende-se que a teoria e a prática devem caminhar juntas, pois a teoria embasa conceitos que irão servir de alicerce para a construção do ensino inclusivo. No entanto, consideramos que o convívio com o estudante em situação de inclusão possibilita novas percepções tanto por parte dos docentes quanto dos colegas. Para os professores,

ter um aluno com deficiência na turma pode possibilitar o exercício da teoria, além de proporcionar o planejamento e desenvolvimento de estratégias pedagógicas que atendam às necessidades reais de aprendizagem desses estudantes. Ademais, a inclusão nas salas de aulas regulares possibilita o contato com a diversidade humana, indicando que as diferenças físicas e intelectuais não podem e não devem ser consideradas balizadores de desempenho e aprendizagem. Já para os estudantes sem deficiência, a convivência com o colega “diferente” pode possibilitar, desde os anos iniciais, reflexões fundamentais sobre respeito, diversidade e o entendimento sobre diferença como marca da espécie humana. Concordamos que a educação inclusiva é um processo que pode ser desafiador em vários sentidos, mas que traz resultados positivos para todo sistema escolar e, portanto, para a sociedade.

### **3.2 A chegada dos alunos com deficiência e a mudança na prática dos entrevistados**

É necessário ressaltar que a Lei Brasileira de Inclusão - LBI (BRASIL, 2015), art. 2º, considera que uma pessoa com deficiência é aquela que possui um déficit de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que pode dificultar sua participação na sociedade. Dessa forma, é necessário que os gestores proporcionem condições que facilitem e incluam essas pessoas em todos os âmbitos sociais. Tendo como base a presença desses alunos nas classes regulares, buscamos compreender como se dá o processo de ensino e aprendizagem para eles. Sendo assim, foi questionado aos participantes da pesquisa quantos alunos com deficiência em média eles possuíam.

Quatro docentes possuem ou já possuíam entre um e cinco alunos com deficiência matriculados em suas turmas. Dois professores possuem mais de dez estudantes e apenas um professor (P1) não possui atualmente alunos com deficiência matriculados em suas turmas, contudo, o docente afirmou que já possuiu. Esses dados corroboram com o indicativo do INEP (2020) de que a presença dos alunos com deficiências em classes regulares vem aumentando nos últimos anos.

Visto que os professores pesquisados possuem ou já possuíam alunos com deficiência, foi questionado quais eram as deficiências apresentadas por esses alunos. Os docentes apontaram em maior ocorrência a deficiência física e intelectual, seguida do Transtorno do Espectro Autista (TEA). A surdez e Síndrome de Down não foram tão evidenciadas. Na opção “outras”, um dos entrevistados apontou “esquizofrenia”. Segundo a LBI (BRASIL, 2015), a esquizofrenia, por se tratar de uma deficiência psicossocial, também se enquadra nesse agrupamento.

No que diz respeito à presença de alunos com deficiência nas turmas dos professores pesquisados, foi questionado como é e/ou era a relação com eles. Abaixo, alguns relatos:

Tenho uma boa relação pessoal (P2).

Uma relação de empatia, respeito e cuidado para tentar atender as suas necessidades (P5).  
Sempre procuro me relacionar bem com todos os alunos, independentemente de possuir deficiência ou não (P6).  
Igualdade para todos! Apenas nas correções das avaliações a depender da necessidade, procuro facilitar (P7).

Todos os docentes afirmaram que possuem um bom relacionamento com os seus alunos e compreendem que cada um deles possui suas particularidades, entretanto não os excluem, tentam inclui-los nas turmas. Essa percepção e atitude de perceber o aluno com deficiência não como um problema, mas sim como um ser social é uma ação necessária para garantir a implementação e expansão do ensino inclusivo. Para Rodrigues (2014), quando se compreende que é preciso a busca pela igualdade, ou seja, aceitar o outro com suas diferenças, estamos caminhando para o conceito da equidade. A equidade é uma base para o ensino inclusivo, pois abrange formas de buscar acabar com a desigualdade. Nessa perspectiva, pensando na dinamização de práticas que objetivem incluir o aluno com deficiência, questionamos se a prática docente dos pesquisados sofreu alguma modificação a partir da chegada desses estudantes em suas turmas. Todos os participantes afirmaram que sim. Abaixo, alguns relatos:

Mudei minha metodologia (P1).  
As aulas são ministradas de forma igual para todos. As atividades “às vezes muda (P2).  
Buscava meios de envolver esses alunos nas atividades propostas dentro das possibilidades ofertadas (P5).  
Sem dúvidas! Muitas vezes tive de rever o meu planejamento, mudar alguns recursos e outros. Não adianta eu trabalhar multiplicação se eles ainda não aprenderam a adição (P7).

As afirmativas acima indicam que os pesquisados modificaram, em alguma medida, as metodologias e o planejamento das aulas. Mesmo com dificuldades e um sistema de ensino precário, eles tentam utilizar recursos que ajudam a potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

Quanto às dificuldades encontradas, buscamos saber qual é o maior desafio para garantir a participação/entrosamento dos alunos com deficiência nas aulas e se a escola fornecia suporte pedagógico. Todos os pesquisados disseram que não possuem suporte da escola e apontaram as dificuldades, conforme as citadas em seus relatos a seguir:

Falta de material pedagógico, infelizmente (P2).  
O número total de alunos em sala (P3).  
Acredito que seja um dos principais problemas que o professor enfrenta, a falta de recursos necessários (P4).  
Falta de material pedagógico (P5).

P3 apontou que uma das dificuldades recorrentes é o número total de alunos em sala. De fato, essa questão citada pelo pesquisado é frequente nos sistemas escolares. O professor precisa satisfazer as demandas educacionais, tendo que lidar com turmas lotadas e não possuindo as condições básicas para tal. Entretanto, é preciso apontar que essa é uma problemática da educação básica e não é restrita

à escola inclusiva. Rodrigues (2006) evidencia que o aluno com deficiência deve ser encarado como mais um estudante em meio a essa turma, jamais deve ser justificado que ele é uma demanda ainda maior para a classe. Para o autor, o ensino inclusivo com base na equidade significa lidar com as diversas diferenças, sendo assim é preciso considerar que em meio àquela sala lotada, cada aluno possui dificuldades específicas e seu papel é propor alternativas que proporcionem um ensino que contemple a todos (RODRIGUES, 2006).

Para os demais professores, a falta de materiais pedagógicos específicos é o maior desafio para efetivação do processo inclusivo. Esse dado corrobora com o que vem sendo indicado em algumas pesquisas como as de Santos, Freitas e Mendonça (2019), Stella e Massabni (2019), Bigate e Lima (2019). Segundo esses autores, as principais dificuldades encontradas pelos professores estão relacionadas com a falta de recursos pedagógicos. A inclusão não é uma questão restrita ao ambiente escolar, trata-se de uma problemática social e política, desse modo é necessário que os gestores cobrem dos seus superiores e busquem expor as necessidades da escola. Para Mantoan (2015), incluir um aluno na escola básica não é apenas reduzir ao ato da matrícula, é preciso mobilização e ações práticas que visem a garantia da presença e oferta de um ensino de qualidade para esses alunos.

Mesmo sabendo que há essa carência no investimento para a educação, uma opção é que o professor e a coordenação pedagógica da escola possam elaborar materiais de baixo custo para serem utilizados nas aulas. Sobre essa questão, buscamos compreender em que medida esses docentes utilizam estratégias pedagógicas diferenciadas. Suas respostas podem ser observadas nos relatos a seguir:

Atividades em grupos, jogos digitais, entre outros (P1).  
A aplicação de atividades diferenciadas (P2).  
Elaboração de atividades que contemple todos respeitando o tempo de cada um (P3).  
Preciso elaborar uma atividade diferente para estes alunos, realmente não tem como aplicar as mesmas atividades. Infelizmente o livro didático não ajuda o professor nesse processo de inclusão (P4).  
Procuro colocá-los nas mesmas atividades que sugiro aos demais alunos (P6).

É preciso observar que os professores pesquisados tentam traçar alternativas que contemplem a todos os alunos. Eles afirmaram que realizam atividades diferenciadas e utilizam recursos digitais para potencializar esse processo formativo. Quanto às avaliações, cinco dos professores afirmaram que usam uma única avaliação que contemple todos os estudantes da turma. Vejamos alguns relatos:

Procuro ao máximo socializar o aluno usando a mesma avaliação, porém, a forma de avaliar é diferente (P3).  
As avaliações escritas e individuais são iguais para todos os alunos.  
Na correção cabe ao Educador identificar se o aluno com deficiência alcançou o desejado (P7).

Avaliar um aluno ainda é um processo que implica dificuldade para o processo de Educação Inclusiva, pois o sistema escolar é fundamentado no método sistemático que atribui notas ao processo de ensino e aprendizagem. Muitos docentes ainda são presos ao modelo de avaliações tradicionais, resumido a provas e testes, o que pode dificultar a inclusão dos alunos com deficiência. Freitas (2003) discute que esses processos avaliativos estão fundamentados na perspectiva de que o aluno precisa ter domínio em determinado conteúdo. Entretanto, ele não é instruído a compreender como esses conceitos adquiridos podem influenciar na sua realidade.

A avaliação tradicional transforma as notas no centro do processo de ensino, a finalidade de todo esse desempenho se resume em alcançar números. Esse fator acaba sendo um agente de segregação, visto que os alunos passam a ser encarados com base no seu desempenho escolar. Freitas (2013) e Mantoan (2015) discutem que questões de desempenho podem ser precursoras da evasão escolar, não estando ligadas apenas à presença de alunos com deficiência: esses obstáculos são estigmas da educação básica, reflexos de políticas educacionais mal estruturadas.

Fica evidente que na Educação Inclusiva o processo de avaliação deve ser repensado, é preciso que haja a busca por avaliações diferenciadas, que estimulem o progresso do ensino de forma gradual e que atendam às necessidades de cada aluno. Compreendendo a relevância da implementação de novos métodos avaliativos, as professoras P4 e P6 afirmaram usar avaliações modificadas para os alunos com deficiência. As suas justificativas foram:

Realizo avaliações orais e avaliações processuais (exercícios com participação, trabalhos manuais, cartazes, etc) (P4).

Vai depender muito do grau de deficiência desse aluno, alguns acompanham outros não, avaliamos por conceito (P6).

Nessa perspectiva, Dias e Olivera (2019) aponta que a avaliação deve ser pensada e elaborada de forma que respeite o tempo do aluno, considerando suas dificuldades e necessidades educacionais. Trazendo para o contexto desta pesquisa, P4 possui alunos com deficiência física e alunos com TEA, P6 também possui alunos com TEA e alunos com deficiência intelectual, diante disso, e com base em suas afirmações, a realização de avaliações orais e o acompanhamento individual apontados pelos docentes são escolhas válidas para o processo inclusivo. Essas formas de avaliação possibilitam explorar o conhecimento adquirido pelos alunos de maneira gradual, oportunizando ao aluno formas de compreender e discutir os conceitos em sala de aula.

Foi indagado se os professores tinham alguma dificuldade em relação ao conteúdo de Ciências Naturais no trabalho com o aluno com deficiência. Seis afirmaram que sim, enquanto P1 afirmou que não. Entre os conteúdos que os participantes têm maior dificuldade, Citologia, Genética e Educação Sexual foram os mais citados. Para Stella e Massabni (2019), trabalhar temas microscópicos de fato gera uma dificuldade para o

professor no trabalho com alunos com deficiência visual, pois trata-se na maioria das vezes de estruturas ou ciclos biológicos invisíveis ao olho nu. Para as autoras, a utilização de recursos didáticos pode ser uma ferramenta no processo de ensino e aprendizagem para toda a turma visto que possibilita a contextualização de uma forma didática e até lúdica do conteúdo escolar. Para tanto, é necessário que haja uma aprimoração da formação inicial e continuada dos docentes para que eles consigam adequar suas aulas de forma a agregar conhecimentos a todos. Ainda para as autoras, a proposta é que o professor explore os recursos e busque trabalhar de forma que incentive a criatividade e as habilidades dos alunos.

#### 4 Conclusão

Tendo como objetivo investigar como professores de Ciências Naturais do único colégio de um município do extremo sul da Bahia trabalham os conteúdos biológicos para alunos com deficiência, foi possível analisar metodologias e ações que precisam ser repensadas e adaptadas para garantir um ensino com base na equidade.

Os participantes da pesquisa indicaram que mesmo em meio às dificuldades provenientes do sistema precário da educação básica, eles precisaram ajustar seu planejamento e buscar novas metodologias e recursos.

Os professores pesquisados apontaram que já possuíam alguma discussão envolvendo a EI durante seu processo formativo. Em contrapartida, relatam que ainda falta formação específica e que eles não se sentem prontos para a atuação com esses alunos.

Em relação ao Ensino de Ciências, os docentes revelaram que conteúdos microscópicos como Citologia e Genética são os que eles possuem mais dificuldade para trabalhar. Compreendemos que por se tratar de temas abstratos, o aluno acaba possuindo maior divergência de associação. No entanto, vale ressaltar que essas barreiras podem ser vivenciadas por todos os alunos, pois todos possuem suas complexidades individuais. É necessário quebrar esse conceito preconceituoso de que a pessoa com deficiência é incapaz e/ou não pode conseguir um bom desempenho escolar.

Reconhecemos que as reflexões proporcionados por este estudo limitam-se ao contexto em que a pesquisa foi realizada. No entanto, acreditamos que os dados obtidos são de grande valia, pois além de possibilitarem um amplo debate na escola pesquisada, consideramos que a divulgação deles, não só entre os participantes, mas a outros profissionais da educação e aos licenciandos, permitirá uma reflexão sobre a prática, especialmente no que tange à inclusão de alunos com deficiência.

#### Referências

AINSCOW, M. Educação para todos: torná-la realidade. In: AINSCOW, M. et al. Caminhos para escolas inclusivas. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1997.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2010.

- BORGES, E.S.C.; DIAS, V.B.; CORRÊA, A.L. Educação inclusiva e ensino de Ciências: análise dos trabalhos publicados no ENPEC entre 2007 e 2017 Rev. Com Palavra Professor, v.5, n.12, 2020. doi: <https://doi.org/10.23864/cpp.v5i12.494>
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Decreto-lei n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Palácio do Planalto, 2005.
- BRASIL. Lei n.º 13.005, 25 de julho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília: Palácio do Planalto, 2014.
- BRASIL. Lei n.º 113.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Palácio do Planalto, 2015.
- BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Palácio do Planalto, 2015.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- BRASIL. Decreto n.º 10.502, 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizagem ao Longo da Vida. Brasília: Palácio do Planalto, 2020.
- BIGATE, T. F., LIMA, N. R. W. (2019). Práticas pedagógicas no processo de reabilitação de alunos com surdocegueira. Revista Educação Especial, 32, e66/ 1–23. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X34756>
- COSTA, V. A. Inclusão de alunos com deficiência: experiências docentes na escola pública. Debates em Educação, v.3, n.5, 2011. doi: <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2011v3n5p49>
- CROCHÍK, J. L. Pesquisas sobre Educação inclusiva e preconceito desenvolvidas pelo Laboratório de Estudos sobre o Preconceito. In: SILVA, S.; DIGIAMPIETRI, L. (orgs.). (Re) Conhecendo a USP contribuições do ensino, da pesquisa e da extensão do campo das deficiências. São Paulo: FEUSP, 2017.
- DIAS, V. B.; SILVA, L. M. Educação Inclusiva e Formação de Professores: o que revelam os currículos dos cursos de licenciatura? Práxis Educ., v.16, n.43, p.406-429, 2020. doi: <https://doi.org/10.22481/rpe.v16i43.6822>
- DIAS, V.B.; OLIVEIRA, R.R. A relação do estágio curricular supervisionado com a discussão de temas relacionados à educação inclusiva. In: MACHADO, M.; SIRQUEIRA, M. Inclusão escolar e o ensino de ciências na Bahia, perspectivas em diferentes contextos e abordagens. Curitiba: CRV, 2019.
- FILHO, D.M.S.; KASSAR, M.C.M. Acessibilidade nas escolas como uma questão de direitos humanos. Rev. Educ. Esp., v.32, p.1-19, 2019. doi: <https://doi.org/10.5902/1984686X29387>
- FREITAS, L. C. Ciclos, seriação e avaliação confrontos de ideologias. São Paulo: Moderna, 2003.
- FREITAS, M. C. O aluno incluído na educação básica: avaliação e permanência. São Paulo: Cortez, 2013.
- FREITAS, S.N.; MOREIRA, L.C. A universidade frente à formação inicial na perspectiva da inclusão. In: CAIADO, K.R.M.; JESUS, D.M.; BAPTISTA, C.R. Professores e Educação Especial: formação em foco. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITEC, 2011.
- GALUCH, M.T.B. et al. Educação inclusiva, bullying e preconceito no ensino fundamental. Olhares, v.9, n.1, p.108-128, 2021. doi: <https://doi.org/10.34024/olhares.2021.v9.11618>
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.
- INSTITUTO ALANA. O que a população brasileira pensa sobre a educação inclusiva. 2019. Disponível em: [https://alana.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Pesquisa-Datafolha\\_o-que-a-populacao-brasileira-pensa-sobre-educacao-inclusiva.pdf](https://alana.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Pesquisa-Datafolha_o-que-a-populacao-brasileira-pensa-sobre-educacao-inclusiva.pdf). Acesso em: 26 maio 2023.
- INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Pesquisa Internacional sobre Ensino e Aprendizagem – TALIS – Teaching and Learning International Survey. Brasília: INEP, 2013.
- INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Perfil do professor da educação básica. Brasília: INEP, 2018.
- INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Básica: Sinopse Estatística da Educação Básica. Brasília: INEP, 2019.
- INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Básica: Sinopse Estatística da Educação Básica. Brasília: INEP, 2020.
- LAPLANE, A. Uma análise das condições para implementação de políticas de Educação Inclusiva no Brasil e na Inglaterra. Educ. Soc., v.27, n.96, p. 689-715, 2006. doi: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302006000300004>
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. Rio de Janeiro: E.P.U., 1986.
- MACHADO, M.S.; SIQUEIRA, M. Inclusão: o que pensam os futuros professores de ciências? In: MACHADO, M.; SIRQUEIRA, M. Inclusão escolar e o ensino de ciências na Bahia, perspectivas em diferentes contextos e abordagens. Curitiba: CRV, 2019.
- MANTOAN, M.T.E. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus Editorial, 2015.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2005.
- MENDES, R.M.; MISKULIN, R.G.S. A análise de conteúdo como uma metodologia. Cad. Pesq., v.47, n.165, p.1044-1066, 2017. doi: <https://doi.org/10.1590/198053143988>
- PIETRO, R.G. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. In: ARANTES, V.A. Inclusão escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.
- PIMENTEL, S.C. Formação de professores para a inclusão: saberes necessários e percursos formativos. In: MIRANDA, T.G.; GALVÃO FILHO, T.G.A. O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.
- PLAÇA, J.S.V.; GOBARA, S.T. Um olhar sobre a produção bibliográfica das tecnologias aplicadas no ensino de ciência. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. Florianópolis, 2017.
- PLENA, A.; GOUVEIA, A. B. Perfil do professor: análise de série histórica. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 26. Recife, 2013.
- RABELO, A.O.; MARTINS, A.M. A mulher no magistério brasileiro: um histórico sobre a feminização do Magistério. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA

EDUCAÇÃO: PERCURSOS E DESAFIOS DA PESQUISA E DO ENSINO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 6. 2006. Uberlândia: FAGED/UFU, 2006.

RAMPAZZO, L. Metodologia Científica. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

ROCHA, A.B.O. O papel do professor na educação inclusiva. *Ensaio Pedagógico*, v.7, n.2, 2017.

RODRIGUES, D. Dez ideias (mal) feitas sobre a Educação Inclusiva. In: RODRIGUES, D. *Inclusão e educação: doze olhares sobre a Educação Inclusiva*. São Paulo: Summus Editorial, 2006.

RODRIGUES, D. Os desafios da Equidade e da Inclusão na formação de Professores. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, v.7, n.2, 2014.

SANT'ANA, I.M. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 10, n. 2, p. 227-234, 2005.

SANTOS, I.M.; FREITAS, A.L.A.; MENDONÇA, A.D. Produção

de material didático adaptado para o Ensino de física para aluno cego. In: MACHADO, M.; SIRQUEIRA, M. *Inclusão escolar e o ensino de ciências na Bahia, perspectivas em diferentes contextos e abordagens*. Curitiba: CRV, 2019.

SILVA, L.D.S. et al. Tendências das pesquisas em Educação Especial no Ensino de Ciências: o que o ENPEC e os periódicos nos indicam? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. Águas de Lindóia-SP, 2013.

SOARES, M.A.L.S.; CARVALHO, M.F. O professor e o aluno com deficiência. São Paulo: Cortez, 2012.

STELLA, L.R.; MASSABNI, V.G. Ensino de Ciências Biológicas: materiais didáticos para alunos com necessidades educativas especiais. *Ciênc. Educ.*, v.25, n.2, p.353-374, 2019. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-731320190020006>

VITALIANO, C.R.; DALL'ACQUA, M.J.C.; BROCHADO, S.M.D. A disciplina Língua Brasileira de Sinais nos currículos dos cursos de Pedagogia. *B. Tec. Senac*, v.39, n.2, p.106-121, 2013.