

## A inclusão de alunos com baixa visão e o ensino de ciências: problematizações a partir do estágio supervisionado

**The inclusion of students with low vision and science teaching: problematization from  
the supervised internship**

Cleiciane Alves Luna<sup>1</sup>  
Lêda Valéria Alves da Silva<sup>2</sup>  
Sandra Nazaré Dias Bastos<sup>3</sup>

119

**Resumo:** Nosso objetivo foi analisar a inclusão escolar de uma aluna com baixa visão em uma escola pública no Estado do Pará. A construção dos dados se deu pela observação participativa das aulas de ciências, durante o Estágio Supervisionado, com registros no caderno de campo, realização de entrevista com a professora e análise de uma carta escrita pela aluna para relatar suas dificuldades em sala de aula. Verificamos que a aluna se sente preterida pelos professores e colegas de turma. A professora não usa material diferenciado para abordar os conteúdos e diz não perceber os problemas que a aluna enfrenta. É necessário discutir a inclusão escolar na formação continuada de professores, bem como promover ações que se estendam para toda comunidade escolar.

**Palavras-chave:** Educação Especial. Formação de Professores. Deficiência Visual.

**Abstract:** Our objective was to analyze the inclusion of a student with low vision in a public school in the State of Pará. The data was constructed through participatory observation in science classes, during the Supervised Internship, with records in the field notebook, an interview with the teacher and analysis of a letter written by the student to report her difficulties in the classroom. We found that the student feels neglected by teachers and classmates. The teacher does not use differentiated material to address the contents and says she does not understand the problems that the student faces. It is necessary to discuss school

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Naturais pela Universidade Federal do Pará,. E-mail: cleicy84@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Licenciada em Ciências Biológicas e Pedagogia, Mestre e Doutora em Ensino de Ciências (UFPA); Professora dos Anos Iniciais no Município de Belém – PA. E-mail: leda\_valeria@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS-UFPA), Faculdade de Ciências Biológicas. Docente do Programa de Pós-Graduação em Linguagens e Saberes na Amazônia (PPLSA), Campus Universitário de Bragança. E-mail: sbastos@ufpa.br

Recebido em 30/09/2022

Aprovado em 10/11/2022

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



inclusion in the continuing education of teachers, as well as to promote actions to evolve the entire school community in this process.

**Keywords:** Special Education. Teacher Training. Visual Impairment.

### A inclusão de alunos com deficiência na escola

Vivenciamos atualmente o desafio de garantir o direito de todos à educação, independente de deficiências e necessidades educacionais especiais. Isso é potencialmente desafiador na medida em que se torna necessário o reconhecimento da existência de diferenças individuais como quesito para a compreensão do ser humano como ser capaz de aprender e de viver em sociedade, sendo dirigente de sua própria vida. Diante desse contexto Mantoan (2013, p. 103) defende que “reinventar o modo tradicional de ensinar é um propósito que temos de efetivar urgentemente, nas salas de aula”, pois o modelo que ainda temos não satisfaz as necessidades educacionais de todos os que da escola necessitam.

Prieto (2006, p. 33) afirma que “as instituições escolares, ao reproduzirem constantemente o modelo tradicional<sup>4</sup> não têm demonstrado condições de responder aos desafios da inclusão social e do acolhimento às diferenças, nem de promover aprendizagens necessárias à vida em sociedade”. Modificar a forma com lidamos com as especificidades em nossas escolas é um caminho longo a ser percorrido para atender os propósitos da educação inclusiva que se configura como um “conjunto de processos educacionais decorrentes de execução de políticas articuladas impeditivas de qualquer forma de segregação e de isolamento” (CARNEIRO, 2007, p. 28). Avançar nessa direção implica na mudança dos paradigmas educacionais voltados para a integração que é entendida como a modificação da “[...] pessoa com necessidades educacionais especiais, de forma que ela pudesse vir a se assemelhar, o mais possível, aos demais cidadãos, para então poder ser inserida, integrada, ao convívio em sociedade” (BRASIL, 2005, p.18).

Essa mudança culminaria em um modelo educacional inclusivo que visa o convívio com as diferenças, a aprendizagem significativa e participativa, que reconhece as diferenças culturais, a pluralidade das manifestações intelectuais, sociais e afetivas, sendo primordial para formar gerações capazes de viver plenamente, sem barreiras e sem preconceitos (MANTOAN, 2015).

<sup>4</sup> Modelo tradicional, nesse contexto, se refere à adaptação de todos os alunos ao mesmo método pedagógico de ensino e avaliação, e quem não se enquadra fica fora dos padrões considerados aceitáveis e acabam sendo encaminhados para as classes especiais ou escolas especiais (GIL, 2005).

Em 2008, o MEC lançou a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva com objetivo de assegurar o acesso ao ensino regular, desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, com vistas a garantir a participação, aprendizagem e continuação dos estudos a partir de orientações aos sistemas de ensino para acabar com a segregação e a exclusão escolar.

Com isso, a inclusão escolar (pelo menos em seus textos legais e regulatórios) pretende abrir as portas para uma nova/outra forma de organizar a sociedade que rompe com a concepção excludente de que o aluno com deficiência não pode ser inserido na escola. Para Silva-Neto et al (2018) “quando se trata de alunos com deficiência, é preciso compreender que o processo de aprendizagem é possível dentro de sala de aula regular”, mas, para que isso aconteça é necessário modificar o pensamento para entender que esses estudantes são capazes de estudar, conviver e aprender com os demais.

Se por um lado as normativas conjugam igualdade e diferença como valores indissociáveis e procuram incidir sobre a histórica produção da exclusão dentro e fora da escola, por outro, é preciso considerar que a formação de professores para atuar nas classes inclusivas deve caminhar no mesmo sentido. É preciso pensar também na formação de professores sob a égide inclusiva e isso se torna imprescindível para sustentar a instituição escolar e o acesso ao conhecimento como experiências constitutivas para todos e para cada um (VASQUES; ULLRICH, 2019).

No campo da formação de professores, Ghedin, et al (2015) defendem que, de certo modo, o estágio supervisionado enquanto momento de articulação teoria-prática é formador da dimensão científica/técnica, política, ética e estética do futuro professor, uma vez que é nesse tempo/espço que o professor em formação constrói sua identidade profissional. Dessa forma, a articulação do estágio com a pesquisa constitui-se como instrumento epistemológico-teórico-metodológico fundante de um modelo alternativo/inovador da formação inicial que é condição para o desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional tendo em vista a formação de um professor-pesquisador crítico-reflexivo.

A área de Ciências da Natureza ao longo do Ensino Fundamental tem por finalidade o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), bem como, com base nos aportes teóricos e processuais das ciências, transformá-lo. Dessa forma, o ensino de ciência não deve se restringir à memorização de conceitos ou fórmulas, mas, deve visar a formação para a

cidadania que envolve, entre outros elementos, a capacidade de atuação no e sobre o mundo (BNCC, 2018, p. 317).

Carvalho e Gil-Perez (2009, p.18) chamam a atenção para a importância do professor nesse processo, uma vez que para esses autores as aulas de ciências devem deixar de ser vistas como um fator de desânimo, para tornar-se um convite a romper com a inércia de um ensino monótono e sem perspectivas, e, assim, aproveitar a enorme criatividade potencial da atividade docente.

Tomando como base esses pressupostos, projetamos como objetivo principal de nossa pesquisa descrever e analisar o processo de inclusão escolar de uma aluna com deficiência visual (baixa visão) em uma escola do município de Concórdia do Pará, interior do Estado do Pará. A motivação para desenvolver esse trabalho originou-se a partir do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Ciências Naturais, quando foi possível acompanhar as atividades desenvolvidas por uma professora de ciências que tinha em sua sala de aula uma aluna com deficiência visual, aqui nomeada de Ana.

Ana foi diagnosticada com toxoplasmose aos dois meses de vida e perdeu parcialmente a visão, por este motivo ela só conseguia enxergar objetos que estivessem bem próximos dela e para ler precisava aproximar o livro do rosto a uma distância aproximada de cinco centímetros. Nos anos iniciais, seu processo de aprendizagem foi considerado satisfatório, pois ela estudava em uma escola particular, com poucos alunos na turma e recebia atenção diferenciada da professora. Apesar de suas dificuldades, aprendeu a ler e a escrever e seus problemas na escola iniciaram com sua entrada no Ensino Fundamental e se intensificaram no sexto ano quando ela foi transferida para a escola pública. Sem conseguir acompanhar o ritmo dos demais alunos e por ficar a maior parte do tempo ociosa ela construiu um histórico de reprovações ao longo de três anos e a partir daí ela passou a manifestar o desejo de não mais frequentar a escola.

Ao longo das atividades do estágio chamou-nos à atenção as dificuldades que ela enfrentava na sala de aula, bem como a postura de seus colegas e professores. Sempre sentada na última fileira de carteiras, portanto, bem longe do quadro e da professora, percebíamos que, de onde estava, ela pouco ou nada conseguia entender ou perceber do que se passava na frente, onde a aula acontecia. Questionada sobre o porquê de sentar-se atrás, ela respondia que seus colegas se sentiam incomodados se ela se sentasse na frente porque nessa posição ela atrapalhava a visão dos outros.

Diante dessa situação nos sentimos desafiados a refletir sobre o caso dessa aluna uma vez que o ensino de Ciências permite a possibilidade de se empregar uma miríade de metodologias, sendo as alternativas mais comuns as aulas práticas, experimentais e de campo, a utilização de maquetes e modelos didáticos, a exposição e discussão de vídeos, jogos etc. (BIELSKI; KOVALSKI, 2021). Em meio a tanta diversidade também é muito comum que os professores lancem mão de recursos visuais como imagens gráficas, muitas vezes a partir dos livros didáticos adotados pela escola, além de desenhos e esquemas realizados a mão livre no quadro pelo professor.

É certo que a falta de materiais inclusivos disponíveis na escola dificulta sobremaneira o trabalho dos professores que, muitas vezes, precisam fabricar seus próprios materiais e incorporá-los “em sua metodologia de ensino, ajustando-os aos processos de aprendizagem dos conteúdos escolares em sala de aula” (STELLA; MASSABNI, 2019). No entanto, se essas adequações não forem realizadas os alunos com deficiência correm o risco de ficar à margem do processo educativo, não por culpa do professor, mas por conta da estrutura pedagógica, que é bem estruturada legalmente, mas pouco efetiva na prática do dia a dia escolar.

### **Caminhos Metodológicos**

O primeiro passo, para o desenvolvimento deste estudo foi a observação participante das aulas de Ciências na turma do 7º ano, para verificar quais estratégias de ensino eram empregadas pela professora de ciências, bem como, como acontecia a interação dos alunos entre si e dos alunos com a professora. Foram observadas 12 aulas, nas quais o tema estudado foi “Seres Vivos” e os grupos abordados foram poríferos, cnidários, platelmintos e nematelmintos<sup>5</sup>.

A observação participante é “uma estratégia que envolve, não só a observação direta, mas todo um conjunto de técnicas metodológicas pressupondo um grande envolvimento do pesquisador na situação pesquisada” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 28). Esse tipo de pesquisa permite que o observador possa interagir com os participantes e ver de perto as situações questionadas em seu trabalho. O registro do que acontecia nas aulas foi realizado em um caderno de campo que para Barbosa (2017) se constitui como ferramenta importante para que

<sup>5</sup> Os temas foram apresentados em aulas expositivas, ministradas pela professora, ou na forma de seminários, apresentados pelos alunos.

o futuro professor possa fazer a reflexão sobre sua prática ao consultar as anotações realizadas.

Ao longo do período de observação, e levando em consideração que a inclusão escolar envolve principalmente o aluno, achamos pertinente investigar como a aluna se sentia diante desse processo. Nesse caminho, solicitamos que Ana escrevesse um texto (em forma de carta) para descrever suas vivências em sala de aula, a partir do seu ingresso no Ensino Fundamental maior, sua interação com os colegas de turma e professores, bem como quais dificuldades encontrava para permanecer na escola. Utilizamos esse recurso pois, como afirmam Cunha e Oliveira (2016), escrever demanda do autor não apenas o registro escrito, mas também ler e pensar sobre o que foi escrito. A escrita de si demanda, assim, a reflexão do próprio autor, o pensar sobre si mesmo. Escrever, nessa perspectiva, “ativa uma compreensão da correspondência como procedimento de partilha de singularidades” (COSTA, 2013).

Para analisar as dificuldades enfrentadas pela professora diante da inclusão escolar optou-se pela realização de uma entrevista semiestruturada, realizada no último dia de estágio. Partimos de um roteiro previamente elaborado a partir das observações feitas na sala de aula e das anotações do caderno de campo. O diálogo estabelecido com a professora foi gravado e posteriormente transcrito para ser analisado. Optamos pela entrevista pois ela representa um dos instrumentos básicos da pesquisa, sendo uma das técnicas mais utilizadas para obtenção de dados, pois permite a interação entre entrevistador e entrevistado (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

A organização e análise dos dados obedeceram às etapas descritas por Bardin (1977). Dessa forma, nosso primeiro passo fazer a leitura atenta das anotações registradas no caderno de campo, da carta de Ana e das respostas fornecidas pela professora para fazer o recorte das unidades de registro e de contexto. Em seguida, passamos ao tratamento dos dados, a partir de inferências e interpretações, para construir as categorias de análise.

### **A carta de Ana**

Ana era uma aluna tímida, estava sempre quieta e não interagiu muito com a turma para não incomodar seus colegas. Ela se expressa bem, tem um bom desenvolvimento na elaboração de textos e boa caligrafia. Seu texto apresenta poucos erros e articula bem as ideias. Observamos que sua carta traz a mensagem de forma clara e objetiva.



Assim como os outros alunos, Ana também acompanhava as aulas pelo livro. Quando a professora utilizava o quadro para demonstração de desenhos ou esquemas para complementar sua explicação ela não conseguia acompanhar. Assim também acontecia quando a professora escrevia algum texto no quadro. Como não conseguia copiar, Ana sempre dependia da ajuda dos colegas que ditavam o texto ou emprestavam o caderno para que ela pudesse copiar posteriormente.

Percebemos que apenas um colega, em particular, se colocava à disposição para ajudá-la, quando não ditava com mais calma os conteúdos, emprestava seu caderno para que ela fizesse suas anotações. Além disso, sempre que necessário, era ele quem repassava as informações sobre o desenvolvimento dos trabalhos e outras atividades propostas em sala de aula pela professora. A situação era delicada e causava constrangimentos. Por várias vezes observamos que Ana não se sentia à vontade com essa situação. E é isso que ela mostra em sua carta, que começa com a seguinte frase: *“Minha vida escolar nunca foi fácil, sempre enfrentei dificuldades na escola”*.

Em seu relato, Ana descreve situações de preconceito e falta de sensibilidade dos colegas de turma com sua dificuldade de enxergar.

*“Alguns alunos detestavam porque a única forma de eu escrever era como ditado e eles não gostavam”*

*“Eles sempre falavam para eu comprar óculos e eu explicava sempre para eles o porquê de eu não estar usando óculos”*

*“Eu ficava com a atividade incompleta porque **ninguém me dava o caderno**. Eu até entendo, por que eles não tinham a obrigação de me ajudar.”*

*“Muitas pessoas **brigavam comigo por causa de lugar** e sempre tinha alguém para fazer **brincadeiras de mau gosto**”*

*“Minha relação com eles **não era muito boa**, mas eu sempre procurei me enturmar com todos”*

*“Algumas vezes fiquei sem fazer o trabalho porque **quase ninguém me escolhia para entrar nos grupos**” (Trechos da carta de Ana. Grifos nossos).*

Percebe-se em suas palavras a frustração em não conseguir realizar as atividades e ter que depender da bondade dos colegas para concluí-las. Sem acesso ao conteúdo ela não consegue realizar os trabalhos e nem estudar para as provas. Isso resulta em reprovações ao final do ano letivo. Além disso, o fato de Ana precisar diariamente da ajuda dos colegas gera certa intolerância por parte deles, pois isso atrapalha o ritmo das aulas e os atrasa quando ela pede emprestado o caderno para copiar a lição do dia.

Silva (2019) alerta que mesmo que alunos com deficiência estejam incluídos no ensino regular, eles ainda se deparam com atitudes de violência, materializadas na forma de estigmas, discriminações e preconceitos. Isso se torna um problema preocupante uma vez que, em muitos casos, esses alunos já sofrem pela dificuldade de superar suas próprias limitações.

Para que a inclusão ocorra não basta apenas inserir o aluno com deficiência na escola. É necessário, acima de tudo, sensibilizar a comunidade escolar para agir com respeito e civilidade diante da diferença, que entendemos ser uma condição humana. O processo de inclusão de estudantes com deficiência na escola é complexo e torna-se mais explícito quando

a instituição escolar e a sociedade se amparam na lógica da identidade, nesse contexto, a diferença é percebida como estranhamento, como algo que incomoda e desestabiliza. A sociedade estabelece normas e considera normal os que se ajustam às normas estabelecidas. Nessa perspectiva, estudantes com deficiência são compreendidos como alguém a ser corrigido, normalizado e até mesmo inferiorizado (TESSARO, et al, 2022).

Tessaro et al (2022) afirmam que a dificuldade de conviver com a diferença é um dos principais aspectos que fundamentam a prática de bullying contra alunos com deficiência. Por esse motivo, é essencial que o contexto educacional possa proporcionar um ambiente favorável para a promoção dos valores humanos e, uma das vias para que isso aconteça, é a promoção de um clima escolar positivo que ajude não apenas os alunos com deficiência a lidar com os fatores de risco, como também que os demais alunos saibam conviver com a diversidade.

Se para os colegas Ana é uma pessoa que visivelmente atrapalha, para os professores ela é invisível, uma vez que, na maioria das vezes, eles não tomam conhecimento de sua presença em sala de aula. Simplesmente, é como se ela não estivesse ali, e para Selau et al (2017), as estratégias de permanência do aluno com deficiência na instituição escolar são iniciadas com o reconhecimento de sua presença nesse ambiente. Ana conta que eles viam o seu “*problema como um bicho de sete cabeças*”. Sem considerar as dificuldades que ela enfrentava, muitas vezes as atividades programadas não eram adequadas o que dificultava, ou mesmo impossibilitava, que ela participasse efetivamente da aula, como podemos ver a seguir:

*“Muitos professores viam o meu problema como um bicho de sete cabeças, mas, não era. Era simples, bastava eles quererem me ajudar, pois o meu problema me impossibilitava de enxergar para longe e eu não tinha como eu copiar do quadro”*

*“Na maioria do tempo de aula eu não fazia nada, eu ficava esperando alguém terminar de escrever para eu pedir o caderno para copiar. Muitas vezes eu não*



*conseguia terminar de copiar porque o professor escrevia de novo e a pessoa pegava o caderno de volta e às vezes o professor ditava só a metade da atividade e o resto ele escrevia no quadro e quando isso acontecia eu ficava com a atividade incompleta porque ninguém me dava o caderno”*

*“Algumas vezes os professores passavam trabalhos em slide e geralmente esse tipo de trabalho era em grupo. Algumas vezes fiquei sem fazer o trabalho porque quase ninguém me escolhia para entrar nos grupos”* (Trechos da carta de Ana. Grifos nossos).

É possível observar que os problemas apontados por Ana não se referem a limitações intelectuais ou de abstração, mas, da falta de adaptação dos recursos didáticos para potencializar sua aprendizagem. Suas dificuldades relacionam-se a metodologia utilizada pelos professores, que tratam seus alunos como um conjunto uniforme de pessoas que aprendem todos ao mesmo tempo e do mesmo jeito. Sobre essa questão nos aproximamos do que Oliveira (1997) chama de aluno “ideal”, ou seja, um sujeito universal destituído de seu contexto social, histórico e cultural. A diversidade presente na sala de aula não é levada em consideração na hora de preparar a aula. No caso de Ana, as situações por ela vivenciadas podem ser resolvidas com pequenos ajustes na forma de ensinar, exigindo do professor um pouco mais de atenção e cuidado para não a excluir da aula.

É preciso ter sensibilidade para perceber que uma pessoa com deficiência visual se relaciona com o mundo por meio de todos os sentidos que não a visão, ou seja, elas usam o tato, o olfato, o paladar, a audição. A dificuldade reside justamente no fato de que o significado das coisas lhe é transmitido, em sua maioria, por videntes que utilizam muito menos esses sentidos e muito mais a visão como fonte de informação e conhecimento. Como consequência, essa pessoa, normalmente, tem que fazer “ajustes” entre aquilo que ela conhece por meio de suas percepções e aquilo que chega a ela pela fala dos que a rodeiam (NUNES; LOMÔNACO, 2010).

Sendo assim, o trabalho educacional com alunos com deficiência visual deve basear-se na estimulação e utilização plena da visão e dos sentidos remanescentes, bem como na superação de conflitos emocionais e sociais que podem ter influência na aprendizagem (SÁ et al, 2007). Conscientes de que as deficiências sensoriais como a cegueira (e a surdez) podem acarretar consequências sobre o desenvolvimento e a aprendizagem, Fernandes et al. (2011) defendem que é necessário elaborar sistemas de ensino que comuniquem, por vias alternativas, a informação que não pode ser obtida através dos olhos (ou dos ouvidos). Sendo assim, nas classes inclusivas, as informações devem, na medida do possível, ser oferecidas de

modo a impressionar vários sistemas sensoriais, a fim de contemplar a diversidade de alunos presentes, que nem sempre têm suas necessidades educacionais manifestadas fisicamente.

### **Dificuldades para ensinar ciências para alunos com deficiência visual**

A professora entrevistada tem formação em Pedagogia e Biologia e leciona há aproximadamente cinco anos. Questionada sobre o que pensa sobre a inclusão escolar, ela diz ser fundamental, e que proporciona uma melhor socialização entre os alunos, mas salienta que:

*“Eles poderiam estar no ensino regular e no contra turno teriam que estar também em uma sala apropriada com materiais adequados, tipo assim, ele teria suas aulas digamos “especiais” (Trecho da entrevista com a professora).*

Ela defende que os alunos com necessidades especiais devem estar na sala de aula, junto com os outros, mas, que o atendimento especializado é necessário em turno contrário ao que estudam. Tal afirmativa vai ao encontro do que preconiza a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva que estabelece que alunos com deficiência tenham Atendimento Educacional Especializado (AEE), mas, esse atendimento não se configura como aulas de reforço ou substituição do aprendizado em sala de aula. Esse atendimento existe para complementar a formação dos alunos em relação a sua autonomia e independência dentro e fora da escola (BRASIL, 2008).

Sobre as dificuldades para ensinar a Ana a professora relata que:

*“Na verdade, eu não tenho muita dificuldade com a Ana porque na verdade ela é muito inteligente. Acho que já vem desde cedo aprendendo a lidar com as dificuldades dela. Eu não vejo dificuldade. Eu nunca preparei nenhum material especial para ela” (Trecho da entrevista com a professora, grifos nossos).*

Complementando sua resposta a professora ressalta ainda que teria muita dificuldade se tivesse que preparar material didático para todas as aulas, já que possui muitas turmas e sua carga horária é extensa. Esse é um ponto muito importante para ser discutido, visto que a inclusão escolar necessita que o professor tenha tempo para planejar suas aulas visando às dificuldades e necessidades de cada aluno. A professora afirma que não vê dificuldade, pois não percebe as dificuldades que a aluna apresenta. Aparentemente, não há preocupação em investigar se a aluna está aprendendo, se a metodologia utilizada atende as necessidades de

aprendizagem dos alunos. A afirmativa da professora contraria o que Ana diz em sua carta onde deixa bem claro as dificuldades que enfrenta para poder acompanhar as aulas.

As necessidades especiais revelam que são necessárias estratégias diferentes das usuais para permitir que todos os alunos, inclusive as pessoas com deficiência, participem integralmente das oportunidades educacionais com resultados favoráveis, dentro de uma programação tão normal quanto possível. Essas estratégias são competências específicas do professor e pequenos ajustes podem ser feitos em seu planejamento dentro da sala de aula (BRASIL, 2005).

Para o desenvolvimento da aprendizagem nos alunos é necessário que os professores tenham conhecimento e formação adequada para observar e inserir métodos que valorizem o potencial de cada um. Essa necessidade de conhecimento é a primeira necessidade mencionada pela professora quando ela fala sobre as melhorias necessárias para o ensino de Ciências para pessoas com deficiência visual. Em suas palavras:

*“Primeiro capacitação e tipo assim, quando tiver um aluno especial a gente pode ser chamado para sentar com a coordenação para planejar, para dar sugestões, planejar o que poderia ser feito, o material e o que poderia ser feito. Eu tenho a teoria, mas não tenho a prática. **Eu nunca conversei com meus colegas para falar sobre a Ana, eu sinto falta desse momento que a gente pudesse falar sobre ela**” (Trecho da entrevista com a professora, grifos nossos).*

Sua fala mostra ainda que além da necessidade de formação especializada seria necessário haver maior integração entre os professores para que juntos pudessem conversar, discutir, construir metodologias e dividir suas experiências. Saraiva et al (2010) relatam que há uma “carência de saberes teóricos e conceituais relacionados ao ensino e a aprendizagem considerando a especificidade da educação especial e de seu público”. Isto mostra que há necessidade da formação dos professores para trabalhar com inclusão e que essa formação não pode ser só inicial, mas precisa ser continuada em cursos de pós-graduação.

Voltando nossos olhares para a formação inicial é possível verificar a escassez de discussões sobre inclusão escolar no curso de Licenciatura em Ciências Naturais<sup>6</sup>, por exemplo. No currículo do curso apenas uma disciplina - Tópicos de Letramentos para Educação de Surdos - com uma carga horária de 45 horas, é ofertada. Outros tipos de deficiência não são abordados, mesmo em disciplinas optativas ou atividades complementares. Isso mostra o quanto é preciso avançar em relação à formação para inclusão nos cursos de licenciatura.

<sup>6</sup> Curso ofertado pela Faculdade de Ciências Naturais do Instituto de Estudos Costeiros, no qual as autoras têm experiência como professoras e estudante egressa.

A professora diz que ainda não tem experiência com a inclusão ao afirmar que “*tenho a teoria, mas a prática eu não tenho. É a primeira vez que eu pego um aluno especial*”<sup>7</sup>. Nesta situação podemos indagar que prática é essa requerida pela professora? A presença de um aluno especial em sua sala de aula não seria a oportunidade de experiência prática que ela reclama não ter?

Mantoan (2015, pg. 43) fala que os professores esperam uma formação que lhes traga esquemas de trabalhos pedagógicos predefinidos como manuais que garantam as soluções dos problemas que encontraram nas salas de aulas inclusivas, o que é um grande equívoco, pois a formação para a inclusão “implica em ressignificar o seu papel, o da escola, o da educação e o das práticas pedagógicas usuais do contexto excludente do nosso ensino, em todos os níveis”.

Pieczkowski (2014, p. 161) defende que algumas rupturas são propiciadas pelo encontro entre o docente e o estudante que difere dos padrões que as instituições escolares, em geral, convencionaram a chamar de “normal”. O confronto com a diferença pode ser incômodo para alguns professores, mas pode se constituir como o momento ou a oportunidade de aprendizado, uma vez que na “medida em que o professor ensina estudantes com deficiência, tem a oportunidade de aprender” e muitas vezes, “aprender é a condição para poder ensinar”

Martins (2012) defende que, para que haja a efetiva aprendizagem dos alunos, é necessário remover as barreiras físicas e pedagógicas, mas, principalmente, é preciso atentar para as barreiras invisíveis, aquelas “que são as mais sérias de serem removidas, pois envolvem atitudes, preconceitos, estigmas e mecanismos de defesa ainda existentes frente ao aluno tido como ‘diferente’.

### Considerações Finais

Glat et al (2007) defendem que a proposta de inclusão não pode ser pensada de maneira desarticulada da luta pela melhoria e transformação da Educação como um todo, nem tampouco isolada do debate mais abrangente sobre as pressões econômicas, políticas, sociais e culturais que configuram a realidade brasileira contemporânea. Tal afirmação nos mostra o quanto ainda precisamos avançar em relação a inclusão de pessoas com deficiência nas escolas, principalmente quanto tomamos como exemplo a história de Ana.

<sup>7</sup> Mantivemos o termo “aluno especial” utilizado pela professora entrevistada, mas reforçamos que atualmente ele não é mais utilizado. Pela Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, o termo correto é: pessoa com deficiência. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm).

Nesse sentido, entendemos que muitos alunos com deficiência estão fora da escola, e aqueles com acesso a ela se encontram ao acaso nas classes comuns. Nas palavras de Mendes (2006), esse quadro indica muito mais uma exclusão escolar generalizada desses indivíduos a despeito da recorrência no país da retórica da integração escolar e mais recentemente da educação inclusiva.

Verificamos ainda que um dos problemas que dificultam o sucesso da inclusão escolar está na fragilidade da formação de professores em relação a esse aspecto, é importante ressaltar que essa questão não está localizada de forma isolada na formação inicial, mas estende-se para a formação continuada não só dos professores, mas da coordenação e direção escolar. Nesse caminho, um passo importante pode ser a promoção de eventos e encontros com professores que trabalham com alunos com deficiência para promover a troca de experiências e a promoção de sensibilização para a inclusão escolar. Esses encontros devem envolver também os demais atores que atuam no cenário escolar, como a direção da escola e demais funcionários.

Esse tipo de sensibilização também se faz necessária com os alunos por meio de atividades direcionadas a promover a socialização, a quebra de estereótipos e de preconceitos, estimulando a ajuda mútua. Vieira e Denari (2007) observaram que a informação sistematizada sobre a deficiência é capaz de gerar transformações nas atitudes de crianças em relação à inclusão de modo consciente e interessado. Sendo assim, trabalhos informativos devem ser estimulados e realizados em escolas e comunidades, de modo contínuo, como possibilidade de sensibilizar e estimular a adoção de atitudes mais positivas com relação à inclusão desde a infância. Tais iniciativas podem contribuir para a ampliação da acessibilidade dos deficientes às diversas esferas sociais.

Por fim, ao nos depararmos com a situação que Ana enfrentava, tivemos a dimensão da importância do estágio supervisionado como um espaço-tempo de formação e desenvolvimento das habilidades necessárias à prática docente de um futuro professor que pode (e deve!) ser também pesquisador de sua prática, ou seja, um campo privilegiado para o exercício da docência sob a supervisão e orientação de professores mais experientes.

A possibilidade de discutir essas questões no contexto do Estágio Supervisionado reafirma o principal objetivo desse componente curricular que é o de promover a inserção do professor em formação na escola básica para que ele possa, como defende Nóvoa (2022), compreender os sentidos da instituição escolar e integrar-se na profissão a partir da



convivência e da troca de experiências com os colegas que são mais experientes, uma vez que é na escola, e no diálogo com os outros professores, que se aprende a profissão.

A articulação dos saberes presentes no processo formativo do professor permitirá a ele problematizar sua prática e dessa forma dar início ao desenvolvimento de sua autonomia profissional (GHEDIN et al, 2015, p. 127). Nesse caminho, o registo das práticas, a reflexão sobre o trabalho e o exercício da avaliação são elementos centrais para o aperfeiçoamento e a inovação e são estas rotinas que nos fazem avançar na construção de práticas docentes que possam conduzir nossos alunos rumo a uma aprendizagem mais significativa.

## Referências

BARBOSA, Gisele Letícia Santos. O caderno de campo como instrumento de reflexão para a formação inicial de professores de Química. *Scientia Plena*, 13(5). 2017.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.

BIELSKI, Josiane; KOVALSKI, Mara Luciane. A inclusão de deficientes visuais no Ensino de Ciências. In: *ENEBIO: itinerários de resistência - pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia*. 1 ed. Campina Grande: Realize Editora, 2021, v.1, p. 4449-4458.

BRASIL, Ministério da Educação. *Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva*. Brasília, jan. de 2008.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Projeto Escola Viva. Garantindo Acesso e Permanência na escola a alunos com necessidades educacionais especiais*. Visão Histórica. Brasília: MEC/SEESP, vol.1; 2005.

CARNEIRO, Moaci Alves. *O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns: Possibilidades e Limitações*. Petrópolis: Vozes, 2007.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa; GIL-PÉREZ, Daniel. *Formação de Professores de Ciências: Tendências e inovações*. Editora Cortez, 9. ed., v. 26, São Paulo, 2009.

COSTA, Joellynton do Rozário. *Ensinar e aprender Ciências no Ensino Fundamental II, utilizando atividades práticas de Zoologia*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa.

COSTA, Suzane Lima Costa. O que (ainda) podem as cartas? *Interdisciplinar*. Ano VIII, v.19, nº 01, jul./dez. 2013.

CUNHA, Renata Cristina da; OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato de. Diálogos autobiográficos: Possibilidades formativas do Conhecimento de si no início da docência superior. *Roteiro. UNOESC* [online]. 2016, vol.41, n.1, pp.259-283.

FERNANDES, Solange Hassan Ahmad Ali; HEALY, Lulu; MARTINS, Elen Graciele; RODRIGUES, Maisa Aparecida Siqueira; SOUZA, Franklin Rodrigues de. Ver e ouvir a matemática com uma calculadora colorida e musical: estratégias para incluir aprendizes surdos e aprendizes cegos nas salas de aulas. In: PLETSCHE, Márcia Denise; DAMASCENO,

Allan (orgs). *Educação Especial e Inclusão Escolar: reflexões sobre o fazer pedagógico*. 1. ed. Seropédica/RJ: EDUR, 2011. 256p.

GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisangela Silva; ALMEIDA, Whasgthon Aguiar. *Estágio com Pesquisa – São Paulo: Cortez, 2015.*

GLAT, Rosana; PLETSCH, Márcia Denise. O papel da universidade frente às políticas públicas para educação inclusiva. *Revista Educação Especial*, v. 23, n. 38, p. 345-356, 2004.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo. EPU, 1986.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A proposta de uma escola para este século. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). *Para uma Escola de século XXI*. Campinas: Biblioteca/Unicampi. 2013. p.103-114.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: O que é? por que? como fazer?*. São Paulo: Summus, 2015.

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. Reflexões sobre a formação de professores com vistas a educação inclusiva. In: MIRANDA, Theresinha Guimaraes; FILHO, Teófilo Alves Galvão (org.). *O Professor e a educação inclusiva: Formação, práticas e lugares*. Adufba. Salvador 2012. p 25 a 38.

MEGID-NETO, Jorge; FRACALANZA, Hilário. O Livro Didático de Ciências: problemas e soluções. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 2, p. 147-157, 2003.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11, n. 33, p. 387-405, dez. 2006

NÓVOA, Antônio. *Escolas e Professores: Proteger, Transformar, Valorizar*. Salvador: SEC/IAT, 2022. 116 p.

NUNES, Sylvia; LOMÔNACO, José Fernando Bitencourt. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, SP. Volume 14, Número 1, Janeiro/Junho de 2010.

OLIVEIRA, Daisy Lara de. Considerações sobre o ensino de ciências. OLIVEIRA, Daisy Lara de. (org.) *Ciências nas salas de aula*. Porto Alegre. Editora Mediação. 1997.

PIECZKOWSKI, Tania Mara Zancanaro. *Inclusão de estudantes com deficiência na educação superior: efeitos na docência universitária* [Tese de Doutorado], Universidade Federal de Santa Maria. Repositório Digital da UFSM. <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/3480>

PRIETO, Rosângela Gavioli. Atendimento escolar de alunos com necessidades especiais: um olhar sobre as políticas de educação no Brasil. In: ARANTES, Valéria A. (Org.) *Inclusão Escolar: Pontos e Contrapontos*. 6ª ed. Summus. 2006.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. *Atendimento Educacional Especializado: deficiência visual*. SEES/SEED/MEC. Brasília – DF 2007.

SARAIVA, Ana Claudia Lopes Chequer; VICENTE, Carla Cristina; FERENC, Alvanize Valente Fernandes. Não Estou Preparado: A construção da docência na educação especial. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 10, n. 31, p. 645-659, set./dez. 2010.

SELAU, Bento; DAMIANI, Magda Floriana; COSTAS, Fabiane Adela Tonetto. Estudantes cegos na educação superior: o que fazer com os possíveis obstáculos? *Acta Scientiarum. Education* Maringá, v. 39, n. 4, p. 431-440, Oct.-Dec., 2017

SILVA; Adriano de Farias Firmino. Educação Especial e o bullying: proposições científicas ante uma sociogênese não inclusiva e inclusiva. *Revista Educação*, Batatais, v. 9, n. 3, p. 111-128, jan./jun. 2019.

SILVA-NETO, Antenor de Oliveira; ÁVILA, Éverton Gonçalves; SALES, Tamara Regina Reis; AMORIM, Simone Silveira; NUNES, Andréa Karla; SANTO, Vera Maria. Educação inclusiva: uma escola para todos. *Revista Educação Especial*. v. 31. n. 60. p. 81-92. | jan./mar. 2018.

STELLA, Larissa Ferreira; MASSABNI, Vânia Galindo. Ensino de Ciências Biológicas: materiais didáticos para alunos com necessidades educativas especiais. *Ciênc. educ. (Bauru)* 25 (2). Apr-Jun 2019.

TESSARO, Mônica; TREVISOL, Maria Teresa Ceron; PIECZKOWSKI, Tania Mara Zancanaro. Bullying envolvendo alunos com deficiência: análise a partir de uma revisão de literatura. *Revista Educação Especial*. v. 35. Santa Maria. 2022.

VASQUES, Carla; ULLRICH, Wladimir. Correspondências sobre o outro na educação especial. *ETD- Educação Temática Digital Campinas*, SP. v.21. n.2. p.316-333. abr./jun. 2019.

VIEIRA, Camila Mugnai; DENARI Fátima Elisabeth. Atitudes de crianças não-deficientes em relação à inclusão: efeitos de um programa informativo. In: MANZINI, Eduardo José (organizador). *Inclusão do aluno com deficiência na escola: os desafios continuam*. ABPEE/FAPESP, Marília, 2007. 256 p.