

ENSINO DE BIOLOGIA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM DIÁLOGO SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE E A PRÁXIS EDUCATIVA EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO

Maria Bárbara Rocha da Silva ¹
Carlos Daniel Menezes Silva ²
Sandy Diniz de Souza ³
Môngolla Keyla Freitas de Abreu ⁴

RESUMO

A educação para todos é uma temática recorrente na busca por equidade e justiça social, principalmente no que se refere às necessidades específicas dos estudantes com deficiência e sua participação ativa no processo de ensino-aprendizagem em atividades escolares. Diante disso, este artigo tem como objetivo relatar, de forma reflexiva, sobre a formação inicial de professores de Biologia e sua atuação na perspectiva inclusiva em escolas do Ensino Médio. O estudo possui caráter qualitativo e apresenta um relato de experiência de atividades desenvolvidas pelos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu (FECLI), da Universidade Estadual do Ceará (UECE), enquanto bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), junto aos alunos do Ensino Médio de uma escola pública da rede estadual de ensino do Ceará. Os dados foram coletados entre outubro de 2022 a abril de 2023, a partir da observação participante e de estudos de cunho teórico, com leituras bibliográficas e documentais, gerando resultados por meio da triangulação de dados. Percebeu-se que, nas vivências ocorridas no período da pesquisa, tanto os professores em formação quanto os que já atuam, precisam avançar em relação à educação inclusiva, seja na preparação de materiais didáticos, nas aulas expositivas ou na elaboração de atividades avaliativas adaptadas que atendam às necessidades individuais. Notou-se, também, uma certa resistência por parte dos alunos em interagir com algumas atividades propostas pelos professores, seja por sentirem que tal avaliação não era algo para a sua faixa etária ou pela atividade não ser condizente com suas necessidades específicas. Diante disso, cabe aos futuros e atuais professores, criar uma conexão que possibilite ao aluno com deficiência o aprendizado de forma participativa, especialmente através do Plano Educacional Individualizado, o qual poderá possibilitar melhores resultados na construção do aprendizado de cada estudante.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem, Formação Docente, Inclusão, PIBID.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, barbara.rocha@aluno.uece.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, carlosdaniel.menezes@aluno.uece.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, sandy.diniz@aluno.uece.br;

⁴ Professor orientador: Licenciatura em Ciências Biológicas (UECE/FECLI), Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável (UFCA) - CE, mongolla.abreu@gmail.com.

INTRODUÇÃO

Quando o assunto é sobre inclusão de pessoas com deficiência (PcD), observa-se que em vários espaços da sociedade é algo citado, contudo é praticada com muitas falhas, com um olhar de indiferença e de julgamento sobre a capacidade do outro, devido a sua deficiência. Na área educacional não é diferente, a inclusão de PcD ainda se dá de forma precária, muitos não acolhem ou incluem por falta de conhecimento sobre como proceder corretamente. Como alunos em formação, participantes do projeto de iniciação à docência (PIBID) e inseridos nas escolas, podemos observar isso de perto. Os educadores passam por dificuldades de enfrentamento, em relação a vários paradigmas e a inclusão é um desses, pois o ambiente escolar é visto como algo de respeito, aprendizado e o local onde se forma cidadãos críticos para a sociedade. Contudo, a escola “enquanto principal instituição de construção do conhecimento tem sido confrontada com o desafio de tornar-se “inclusiva”. Implícita está, portanto, a constatação de que ela ainda tem uma prática que exclui, aparta e discrimina” (SILVA; GARCEZ, 2019, p. 2).

A educação inclusiva vem sendo um desafio de longas datas, desafios presentes desde a formação inicial do profissional docente, e se estendem por muito tempo. Camargo e Faria (2018, p.1) afirmam que:

[...] O processo de inclusão escolar tem se desenvolvido lentamente no Brasil a partir da década de 1990, por meio da assinatura de diversas declarações internacionais e também de dispositivos nacionais, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394, 1996), as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (Resolução No 2, 2001) e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008)

Contudo, vemos que existem diversos empecilhos que dificultam a efetivação da inclusão escolar, uma delas é a falta de preparação dos docentes, seja ela na formação inicial ou continuada. Embora em muitas escolas existam as salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE), os alunos com deficiência têm o direito de aprender e se desenvolver no espaço da sala de aula comum, juntamente com os demais alunos. Para isso, os professores necessitam estar preparados para atender as necessidades específicas de cada aluno, mas o que vemos nos cursos de formação de professores ou nas formações continuadas, é uma escassez de disciplinas ou cursos voltados para esta área.

Outra dificuldade existente, é a falta de carga horária para planejamento de atividades adaptadas. Em uma sala de aula com alunos com deficiência, é necessário que o professor planeje atividades que envolvam todos e que atendam às necessidades específicas de cada um.

Porém, as horas de planejamento continuam as mesmas, não levando em conta que, preparar atividades que atendam as necessidades de cada aluno, demandam tempo. De acordo com Barbosa e Bezerra (2021), a experiência da inclusão no espaço escolar comum é uma tarefa que demanda planejamento, estratégia, flexibilização e inovação do currículo e o rompimento de vários paradigmas que, historicamente, impedem as escolas de se adaptarem de maneira eficiente aos diferentes indivíduos que adentram seus espaços.

Quando se trata do Ensino de Biologia, ainda existe a necessidade de materiais didáticos que atendam às individualidades por se tratar de uma disciplina em que, a sua compreensão e entendimento, é melhor quando há a visualização das estruturas dos organismos, e os materiais que existem nos laboratórios, muitas vezes, não são adaptados para Pessoas com Deficiência (PcD). Faz-se necessário que o professor produza materiais didáticos para atender as necessidades individuais de cada aluno, e se o tempo de planejamento é insuficiente para preparar atividades adaptadas, também é insuficiente para preparar material didático.

Tendo esses pontos em vista, três alunos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará (UECE), que atuam no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), juntos a sua supervisora, decidiram fazer um relato de experiência de cunho qualitativo. Os mesmos planejaram e produziram material para trabalhar com os alunos PcD em sala de aula e extra sala, com o objetivo de levar até esses alunos o conhecimento sobre conteúdos de Biologia como citologia e ecologia, buscando atender suas necessidades específicas para o aprendizado. Esse trabalho tem como objetivo relatar de forma reflexiva, sobre a formação inicial de professores de Biologia e sua atuação na perspectiva inclusiva em escolas do Ensino Médio, enquanto a sua relevância é possibilitar práticas e reflexões sobre o Ensino da Biologia na perspectiva inclusiva, tanto para docentes em sala de aula quanto para futuros professores.

METODOLOGIA

O estudo possui caráter qualitativo e apresenta um relato de experiência de atividades de Biologia desenvolvidas por três alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu (FECLI), da Universidade Estadual do

Ceará (UECE), enquanto bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), e a supervisora destes, juntamente aos alunos com deficiência, matriculados em turmas de 2º e 3º ano do ensino médio de uma escola pública da rede estadual de ensino do Ceará.

Diante disso, vale destacar que estudos qualitativos “aparecem como visões amplas em vez de microanálises. Quanto mais complexa, interativa e abrangente a narrativa, melhor o estudo qualitativo” (CRESWELL, 2007, p. 187). Assim, os pibidianos estiveram presentes em atividades que os aproximam da realidade do atendimento às necessidades específicas dos estudantes com deficiência, conforme mostrado no quadro (Quadro 1).

Quadro 01. Atividades desenvolvidas com os estudantes com deficiência.

TURMA	ATENDIMENTO	ATIVIDADE
3º Ano	ATENDIMENTO ESPECIALIZADO	Observação da aplicação de provas de biologia adaptadas.
3º Ano	ATIVIDADE DESENVOLVIDA NA SALA COMUM	Aula sobre organelas e suas funções com o uso de uma maquete de célula vegetal.
3º Ano	ATENDIMENTO ESPECIALIZADO	Aplicação de uma sequência didática sobre célula vegetal e cadeia alimentar.
2º Ano	ATENDIMENTO ESPECIALIZADO	Revisão para a prova de biologia com o uso de uma maquete e realização de uma dinâmica.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Logo, os dados foram coletados entre os meses de outubro de 2022 e abril de 2023, a partir da observação participante e de estudos de cunho teórico, com leituras bibliográficas e documentais. Segundo Richardson *et al.* (2012) a observação é uma busca detalhada sobre a totalidade de um fenômeno ou sobre algumas de suas partes, é a coleta minuciosa de um objeto estudado. E por fim, os dados foram analisados por meio da triangulação de resultados obtidos a partir das várias formas de coleta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversas atividades foram realizadas ao longo desses meses de atuação como bolsistas ID do PIBID na escola parceira do programa, dentre elas: atividades de revisão de conteúdos utilizando recursos didáticos variados, aula expositiva e aplicação de prova adaptada dentro e

fora da sala de aula, com os alunos com deficiência, no intuito de proporcionar a efetiva inclusão desses alunos. Conforme Barbosa e Bezerra (2021, p.9) a educação inclusiva “é uma ferramenta que possibilita ao aluno aprender de forma coletiva e individualizada, respeitando sua singularidade, seus ritmos e interesses.”

Assim, a princípio, o primeiro contato dos bolsistas ID com os alunos da inclusão, foi em um momento de aplicação de provas adaptadas da matéria de Biologia e eram alunos dos terceiros anos, de diferentes cursos da escola. Nesse dia, não teve uma participação ativa dos bolsistas, apenas foi observado o comportamento dos estudantes diante de uma situação que gera nervosismo em qualquer um.

Uma outra atividade realizada com os estudantes com deficiência da escola pública em questão, foi uma aula expositiva em sala aula em duas turmas de 3º ano, com demonstração de célula vegetal em forma de maquete. Na primeira turma, enquanto uma bolsista do PIBID fazia a explicação das organelas celulares, outra pibidiana passava com a maquete para explicar de perto aos alunos e mostrar as organelas e a função de cada uma.

Neste atendimento às necessidades específicas dos estudantes teve-se um pouco mais de cuidado na explicação para os alunos PcD. No momento em que estava sendo mostrado a maquete de célula vegetal, um aluno PCD ficou curioso e fez várias perguntas como: nome de algumas organelas e função de cada uma delas. Enquanto um mostrou-se curioso, outros não se expressaram muito, mas observaram o que estava sendo explicado. Nós, bolsistas de PIBID, procuramos explicar com clareza o conteúdo e deixamos o aluno PcD com liberdade para que pudesse perguntar e interagir cada vez mais. Conforme Mantoan (2013, p.30), “diferenciar para incluir é possível, quando o aluno ou beneficiário de uma ação afirmativa qualquer estiver no gozo do direito de escolha ou não dessa diferenciação.”

Em outro momento, os bolsistas do PIBID se reuniram no laboratório da escola para realizar algumas atividades de Biologia especificamente com alunos com deficiência. A priori, foi explicado para os estudantes sobre a célula vegetal, bem como as suas organelas e suas respectivas funções. Para tornar o momento mais didático, foi usada uma maquete, construída pelos próprios bolsistas, onde essa representava uma célula vegetal. Essa explicação foi realizada mais de uma vez, e de diferentes formas, para que fosse melhor compreendido por eles o que estava sendo dito. Inclusive foram usadas comparações com algumas coisas que vemos no nosso cotidiano, como por exemplo, que a parede celular da célula vegetal se assemelha com as paredes que rodeiam a nossa casa, elas existem para proteger todo o espaço interno da nossa casa, o que se assemelha bastante com a função da

parede celular. E foi assim que o conteúdo, aos poucos, foi sendo construído na mente de cada um.

Terminada a explicação da célula vegetal, foi iniciado um outro momento com os alunos: foi entregue um papel com um desenho de uma célula vegetal a todos e foi solicitado que eles pintassem as organelas do desenho de acordo com as cores que eles haviam visto na maquete da célula vegetal.

Concluída esta atividade, foi iniciada a explicação de outro conteúdo, esse era sobre cadeia alimentar. Novamente o conteúdo foi explicado mais de uma vez por cada um dos bolsistas, que buscavam esclarecer, de diferentes maneiras, o que significava e a classificação de cada organismo ao participar de uma cadeia alimentar. Em seguida, foi realizada outra atividade que consistiu na entrega para todos os estudantes, de figuras contendo diferentes organismos, e a partir disso, tendo como base a explicação dada sobre os níveis tróficos, eles deveriam montar três cadeias alimentares diferentes, usando as figuras que receberem. Ao ser finalizada esta última atividade, os alunos, com o auxílio de um dos bolsistas, retornaram para as suas respectivas salas de aula.

Outro momento, foi uma revisão para a prova realizada com as alunas PcD de uma turma de segundo ano. Para favorecer a aprendizagem dessas alunas, a professora e os bolsistas do PIBID as levaram para um espaço não formal de aprendizagem, trouxeram uma maquete do sistema digestório e, de maneira lúdica, trabalharam os conceitos básicos sobre aquele sistema. A professora começou explicando e mostrando cada órgão que faz parte do sistema digestório, para isso a mesma pegou post-its, escreveu o nome de cada órgão em um post-it e, à medida que ia explicando e dizendo a função, ia colando nos respectivos órgãos.

Após isso, retirou os post-its e os organizou para que pudesse aplicar uma atividade de fixação. A primeira parte da atividade consistiu nas alunas colarem juntas o nome referente ao órgão, elas assim o fizeram sem muitas dificuldades. Mas, para que auxiliasse na aprendizagem da sequência dos órgãos, uma das bolsistas que estava presente apresentou o percurso do alimento pelo sistema digestório. A segunda parte da atividade, foi uma competição entre as alunas para ver quem colocava os nomes mais rápido e de maneira correta. Nesse momento, uma aluna teve mais dificuldade e precisou de auxílio, mas ao fim, as duas estudantes conseguiram realizar a atividade.

O mundo está em constante evolução, basta observarmos o cotidiano da sociedade a qual estamos inseridos, mas adaptar-se ao novo não é fácil. O processo da educação inclusiva para alunos com deficiência não é de hoje, mas ainda assim se configura como sendo algo novo para muitos docentes, por ser algo que necessita de habilidades específicas, que em

muitos casos, ainda se encontram em desenvolvimento. Quando se está acostumado a trabalhar com um determinado público de aluno, surgem sentimentos de coragem, confiança e uma maior certeza de que o aprendizado é possível porém, quando nos deparamos com alunos da inclusão, o cenário muda, talvez, pensamentos como “não vou conseguir fazer com que esse estudante aprenda”, “não me sinto seguro e nem capaz de trabalhar com esse aluno” dentre outros, possam vir à tona.

Em meio às dificuldades encontradas durante o percurso, Rocha (2017) nos diz que, concerne aos professores buscar novas posturas e melhorar habilidades que possibilitem a problematização, compreensão e intervenção nas variadas situações que surgem no âmbito escolar, além de contribuir na elaboração de propostas inclusivas que permitam mudanças significativas baseadas nas possibilidades e adotando uma visão positiva em relação às pessoas com necessidades especiais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de todas as atividades realizadas por nós, bolsistas do PIBID, juntamente com a nossa professora supervisora, foi possível analisar a necessidade de avançarmos em formações e estudos complementares para que possamos colaborar ativamente com a educação inclusiva na perspectiva do atendimento à pessoa com deficiência. Vimos também, a importância de programas, como o PIBID, nas escolas e nas universidades, pois foi a partir deste que surgiram as inquietações com relação a este tema, inclusive, foi como pudemos auxiliar a professora com a produção de atividades adaptadas, materiais didáticos e acompanhamento individual.

Infelizmente, a grade curricular dos cursos de licenciatura ainda são limitados no que se refere às disciplinas voltadas para a inclusão, atendendo de forma mais específica à temática na disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Contudo, estamos em constante busca pela atualização da educação especial na perspectiva inclusiva, mesmo que lentamente, pois temos projetos de extensão, cursos em eventos universitários, palestras e outras atividades que abordam a temática em questão no universo acadêmico. Espera-se que esse caminho seja percorrido pelos futuros professores, através da participação nessas atividades e na perspectiva de construir um novo cenário, no qual são sujeitos críticos e transformadores.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Karla Gomes; BEZERRA, Tarcileide Maria Costa. Educação Inclusiva: reflexões sobre a escola e a formação docente. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2021.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

DE OLIVEIRA ROCHA, Artur Batista. O papel do professor na educação inclusiva. **Ensaaios Pedagógicos**, 2017.

FARIA, Paula Maria Ferreira de; CAMARGO, Denise De. As emoções do professor frente ao processo de inclusão escolar: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.24, p.217-228,2018.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Diferenciar para incluir ou para excluir? Por uma pedagogia da diferença. **Diversa. Educação inclusiva na prática**, 2013.

RICHARDSON, R.J.; PERES, J.A.S.; WANDERLEY, J.C.V.; CORREIA, L.M.; PERES, M.H.M. 2012. **Pesquisa Social**: Métodos e Técnicas. São Paulo, Atlas.

SILVA, Claudia Lopes; GARCEZ, Liliane. Educação inclusiva. **A escola**, v.3, 2019.