

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas: metodologias e práticas dos professores de biologia

Ricardo da Silva Carvalho

Mestrando em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela UFSCAR
Especialista em Educação e Ensino de Ciências pelo IFMA
Graduação em Ciências Biológicas pelo IFMA.
E-mail: richadcarvalho1@gmail.com

Eliane de Sousa Almeida

Mestre em políticas públicas pela UFPI
Graduação em história pela UEMA.
Professora do IFMA-Caxias.
E-mail: Eliane.almeida@ifma.edu.br

Recebido: 13 fev. 2019

Aprovado: 29 mai. 2019

Resumo: Este trabalho objetiva analisar o processo de ensino e aprendizagem de alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEEs) na disciplina Biologia, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Caxias-MA. A partir de um estudo de caso, por meio de pesquisa de campo com abordagem qualitativa, o público-alvo foi alunos com NEEs e professores de Biologia. A pesquisa evidencia a necessidade de uma formação continuada e contínua do corpo docente quanto à Educação Especial para que se possam mitigar os problemas apontados neste estudo.

Palavras-chaves: Ensino de Biologia. Processo de Ensino e Aprendizagem. Inclusão Escolar. Metodologias Assistivas.

Abstract: This text aims to analyze the teaching and learning process of students with Specific Educational Needs (NEEs) in the discipline of Biology, at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão - IFMA Campus Caxias-MA. From a case study, through field research with a qualitative approach, the target audience were students with NEEs and teachers of Biology. The research evidenced the necessity of a continuous and extended formation of the faculty on the Special Education so that the problems pointed out in this study can be mitigated.

Keywords: Teaching of Biology. Process of Teaching and Learning. School Inclusion. Assistive Methodologies.

Resumen: Este trabajo tiene como objetivo analizar el proceso de enseñanza y aprendizaje de alumnos con Necesidades Educativas Específicas (NEE) en la disciplina Biología, en el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Maranhão - IFMA Campus Caxias-MA. A partir de un estudio de caso, por medio de investigación de campo con abordaje cualitativo, el público objetivo fue alumnos con NEEs y profesores de Biología. La investigación evidencia la necesidad de una formación continuada y continua del cuerpo docente en cuanto a la Educación Especial para que se puedan mitigar los problemas señalados en este estudio.

Palabras claves: Enseñanza de Biología. Proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Inclusión Escolar. Metodologías Asistivas.

Introdução

O processo de inclusão apresenta-se como desafio paradigmático para a comunidade escolar, de mudanças de posturas, atitudes e metodologias, visto que a escola deve considerar e respeitar as pluralidades e particularidades observadas no campo educacional por ter como um de seus objetivos incluir pessoas com algum tipo de necessidade educacional específica (visual, locomotora, auditiva, intelectual, mental). Assim, na construção de uma sociedade voltada para a promoção da cidadania, a educação se torna o principal alicerce capaz de permitir a quebra de paradigmas.

A Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994), surge para assegurar o direito da pessoa com Necessidades Educacionais Especiais (NEEs) a frequentar a escola, de preferência na rede regular de ensino, enfatiza ainda que é dever do estado oferecer e garantir o acesso da pessoa com NEEs à educação, o que vem ao encontro do que estabelece a Constituição Federal, quando, no artigo 2º, diz que cabe ao poder público e seus órgãos assegurarem às pessoas com necessidades específicas o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação (BRASIL, 1988).

Nessa perspectiva, escolas públicas e privadas do país foram “convocadas” a desenvolver projetos que assegurem a inclusão da pessoa com NEEs. Diante disso, as especificidades devem ser tratadas por parte da escola pública, de forma acolhedora, a fim de desenvolver a leitura, o convívio em sociedade e prepará-los para a vida (pessoal e profissional), independente de suas limitações.

A Lei n. 9.394/96 no Art. 2º define que a “educação é dever da família e do Estado. Tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho” (BRASIL, 2007, p. 12). Nesse contexto, a inclusão da pessoa com NEEs na escola é um processo planejado e coletivo e deve ocorrer de forma singular por parte de cada profissional que compõe tal instituição. Entretanto, essa é uma tarefa complexa, visto que atrelado, muitas vezes, ao despreparo do professor para atender a Lei, está a falta de mecanismos e metodologias assistivas que facilitem o processo de inclusão e aprendizado por parte do aluno com NEEs (SILVA; PEREIRA; VIEIRA, 2011).

Durante o processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs, cabe ao professor enquanto sujeito mediador do conhecimento, fazer intervenções pedagógicas

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas capazes de atender as necessidades individuais de cada aluno, garantindo qualidade no processo de aprendizagem. Cunha (2014) argumenta que a aprendizagem criativa se mostra uma experiência consciente, manipulada e transformadora. Portanto, não apenas se restringe ao simples fato das influências sobre os conceitos existentes, mas na incorporação de conhecimentos e nas modificações realizadas pelo aluno, que podem traduzir-se em um novo olhar de como executar ou manusear materiais. Nesse viés, o professor possui o papel de buscar metodologias que facilitem a superação das limitações apresentadas pelo aluno com NEEs de forma significativa.

Nesse cenário, o professor de Ciências e Biologia, assim como os demais, é parte integrante do processo de inclusão também, pois seu papel é fazer com que os indivíduos possam gerar significados em relação ao mundo natural, através da mediação do conhecimento científico aos alunos e possibilitando-lhes a compreensão acerca do conhecimento e como são geradas e validadas (OLIVEIRA; MELO; BENITE, 2012).

Ciências e Biologia, assim como demais áreas do conhecimento são áreas que exigem do corpo docente criatividade e agilidade na transmissão do conhecimento, ao mesmo tempo que demanda atenção dos alunos por ser composta de imagens, símbolos e imaginação. Portanto, cabe ao professor buscar formas que tornem possível a aprendizagem do aluno (SANTOS; MANGA, 2009). Nesse sentido, o professor de Biologia deve procurar fugir das metodologias tradicionais. Em outras palavras, apresentar outras estratégias de ensino para além do quadro, pincel e livro didático. Assim, as aulas podem tornar-se atrativas, diferenciadas com o uso de metodologias adaptadas como maquetes, objetos em auto relevo, áudios, capazes de proporcionar aos alunos com NEEs a incorporação de respostas para acontecimentos do cotidiano.

Mediante o exposto, o problema científico que direcionou esta pesquisa foi o de saber: “Como ocorre o processo de ensino e aprendizagem de alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEEs) na disciplina Biologia, no IFMA Campus Caxias? Quais metodologias os professores utilizam, e qual a percepção dos alunos sobre as aprendizagens? De início, acreditou-se que o processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs nas mais diversas disciplinas do conhecimento, em especial a da disciplina Biologia, e que as práticas didático-pedagógicas dos professores desta área do conhecimento não favoreciam aprendizado, tendo em vista a falta de formação adequada voltada para a educação especial e que demandas do cotidiano dificultam ainda mais este processo.

Este estudo analisou o processo de ensino e aprendizagem de Biologia de alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEEs) no IFMA Campus Caxias; e como objetivos específicos investigou as práticas didático-pedagógicas utilizadas pelos professores de Biologia no processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEE no âmbito educacional e apontando fatores que dificultam o ensino de Biologia para alunos com NEEs com o intuito de descrever e analisar como ocorre a formação continuada de professores de Biologia do IFMA Caxias quanto ao ensino inclusivo; identificando as principais dificuldades do professores de Biologia quanto ao ensino de alunos com NEEs e, conhecer a percepção dos alunos com NEEs quanto às metodologias utilizadas.

Percurso metodológico: os caminhos da pesquisa

A pesquisa foi realizada no período de junho a novembro de 2018, no Instituto Federal do Maranhão, na cidade de Caxias, com abordagem qualitativa, tendo como técnica de coleta de dados a realização de entrevista semiestruturada aplicadas a alunos com NEEs com apoio técnico do Núcleo de Assistência à Pessoa com Necessidades Especiais (NAPNE), e a professores de Biologia que atuam em turmas com alunos com NEEs. Ao público-alvo foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de participação na pesquisa.

As entrevistas foram gravadas em áudio digital e posteriormente transcritas, analisadas e agrupadas em quatro tópicos: *Instituição inclusiva: potencialidades e desafios*; *Formação continuada*; *Desafios do ensinar e do aprender no contexto da escola inclusiva*; *A educação inclusiva no Ifma Campus Caxias*, para maior aproveitamento dos dados colhidos e avaliação dos resultados e análises, conforme Bardin (2009). Na discussão dos resultados os professores foram identificados como Professor 1 (P1), Professor 2 (P2) e Professor 3 (P3); e os alunos como Aluno 1 (A1), Aluno 2 (A2) e Aluno 3 (A3).

Instituição inclusiva: potencialidades e desafios

No tocante instituição inclusiva, a análise das entrevistas direcionadas e feitas com professores de Biologia e alunos com NEEs, revelaram ser possível visualizar avanços; professores e alunos afirmaram que o cenário vivenciado favorece o processo

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas inclusivo, como na fala de P1: “[...] eu acredito que tem determinada estrutura [o Campus] para tentar auxiliar que nós atendamos a demanda de alunos com necessidades educacionais”; A1: “Eu vou dizer que é favorável”. O campus possui em sua estrutura física adaptações nas suas instalações para atender os alunos com NEEs, além de contar com profissionais capacitados quanto à educação especial, intérprete de Libras, Braille e todo o apoio profissional aos estudantes que apresentam ou não alguma necessidade.

A educação inclusiva possui como principal objetivo a inserção das pessoas com NEEs na escola dita regular, representando um avanço no campo da educação porque possui o propósito principal de facilitar o processo de transição destes alunos da escola especializada, ou escola especial, às escolas da rede regular de ensino e oferecer suporte ao processo de aprendizagem, através da elaboração, identificação e organização de recursos pedagógicos, excluindo barreiras até então enfrentadas por alunos com NEEs (BARBOSA; SOUZA, 2010).

Muito embora o ambiente ser, conforme falas dos interlocutores, “favorável” à educação inclusiva, ainda há dificuldades a serem superadas “Apesar de você ter um apoio ainda assim, você não consegue desenvolver um trabalho que seja o suficiente para garantir uma maior efetividade do ensino aprendizagem, ainda faltam muitos instrumentos voltados para inclusão” (P2), o que vai ao encontro da fala de A3: “[...] Aqui no Ifma é um pouco difícil algumas coisas, por exemplo, fazer leitura de textos, os professores não sabem nada de Libras”.

É importante ressaltar que uma escola inclusiva exige do professor um conjunto de saberes epistemológicos, que por sua vez, possam fundamentar o processo do aprender, e também, discorrer sobre as habilidades e competências pedagógicas tão necessárias ao ato de ensinar, possibilitando a auto independência do aluno.

Conforme estabelece a Declaração de Salamanca (1994), é indispensável que instituições de ensino passem por transformações constantes para que tenha condições de atender os alunos em suas múltiplas diversidades, garantindo educação digna, eficiente e de qualidade a todos, independentemente de suas especificidades, sendo que um dos empecilhos que dificulta a inclusão de alunos com NEEs é a falta de recursos pedagógicos, físicos e a capacitação continuada dos professores, aliado ao fato do não conhecimento da Libras, que contribui para a não inclusão efetiva na prática.

Este fato foi corroborado nas falas dos alunos, sobretudo quando se remetem aos sentimentos de não se sentirem incluídos no processo. Para A1: “Não me sinto não.

Porque quando é trabalho eu sempre sou o último a participar de grupo. Por isso nunca me sinto incluso”. Argumentaram também que os professores não sabem lidar com suas especificidades educacionais, conforme fala de A2: “Então, o professor fala muito, desconhece a Libras e escreve bastante, ele dialoga bastante com os outros alunos ouvintes. *A intérprete tenta me repassar o que ele está explicando, no entanto, devido ao fato do professor falar rápido ela acaba apresentando dificuldades também.* Eu não recebo muito bem a explicação durante as aulas, o que me leva a me sentir excluída. E o fato é esse!” (Grifo nosso).

O trecho acima destacado vai ao encontro com afirmativa de Silva (2005 p.19): “[...] Nem o professor do ensino regular encontra-se preparado para trabalhar com aluno deficiente e nem o professor do ensino especial encontra-se preparado para dar uma assessoria aos professores do ensino regular”. Nisso, a formação do professor constitui-se como um dos fatores que dificultam o progresso do processo de inclusão escolar de alunos com NEEs. Vale destacar também que a linguagem se torna o principal entrave no processo de inclusão de alunos surdos/mudos.

A inclusão da pessoa com necessidade educacional nas salas ditas regulares exige dos professores maior esforço no que se refere à sua qualificação, à participar de formação específica no que refere à Educação Especial; esta formação permitirá a melhoria de sua práxis educativa para que haja de fato ensino e aprendizagem eficientes (CARDINALI; FERREIRA, 2010).

Formação continuada

Quanto a formação continuada, a pesquisa revelou que os professores não participaram de cursos de formação/qualificação que estivesse relacionado à educação inclusiva, fator que se apresenta como obstáculo no processo de ensino e aprendizagem para alunos com NEEs. No contexto atual, existe a necessidade de que tanto a formação inicial como a continuada dos professores se ajuste para atender a um novo perfil de escola e de aluno, na perspectiva da inclusão (MANTOAN, 2015).

A participação de professores em eventos voltados para a educação inclusiva (encontros, seminários, cursos) apresenta-se como fundamental para que possam se atualizar e melhor desenvolver suas atividades. Por sua vez, P1 afirma: “Não, eu nunca passei por nenhum curso de capacitação na área”; P2: “[...]. Na época quando me formei

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas ainda não existia muita essa questão da obrigatoriedade do professor ter essa formação. Então, [...] não passei por nenhuma capacitação para trabalhar com alunos cegos, autistas e surdos”. As afirmações mostram a realidade do contexto brasileiro, conforme apontam os estudos de Pereira e Vieira (2011), com professores da rede pública de Sergipe, que constatou ausência da formação, tanto inicial como contínua, de professores no que diz respeito à educação inclusiva.

Não raramente, a experiência do professor inclusivo está associada somente à sua trajetória formativa; o que conhece sobre o assunto foi adquirido no curso de formação inicial e está relacionado somente à teoria; em muitas situações, o professor tem aprendido na prática, quando em suas turmas têm alunos com NEEs, no “aprender-fazendo”. Desta forma, se torna imprescindível que este professor além de ter adquirido conhecimentos acerca da inclusão na teoria possa pôr em prática aquilo que lhe foi ensinado durante sua formação (REIS; SILVA, 2012).

Assim, é importante se discutir e refletir o papel dos professores na promoção da inclusão escolar e como sua trajetória formativa e metodologias podem estar ligadas diretamente ao processo de inclusão, assim como até que ponto pode interferir no processo de ensino e aprendizagem. Com base nisso, percebe-se que o ensino requer diferentes estratégias metodológicas e que o professor tenha os suportes necessários, de recursos didáticos à apoio profissional especializado, infraestrutura adequada com adaptações, material didático e capacitação, que torne possível o desenvolvimento dos conteúdos de ciências com os estudantes com NEEs (BARBOSA; SOUZA, 2010).

Desafios do ensinar e do aprender no contexto da escola inclusiva

Esse estudo evidenciou que o “[...] ouvir a professora em sala de aula. A sala tem muito aluno” (A3), foi considerada como um dos obstáculos dos alunos no que se refere ao aprender. A1 vai além e relata, no que se refere à algumas atividades: “[...] as provas não são objetivas. Então, precisa dessa adaptação porque falta objetividade [...]”. Portanto, quando se faz um ensino inclusivo, este não se restringe somente à inclusão escolar; é importante pensá-lo também no ambiente em que o aluno estará inserido, além de estimular a criatividade, a criticidade, a cidadania, na busca da melhoria do processo ensino-aprendizagem e qualidade de vida dos alunos. A criatividade emerge de experiências estimuladoras proporcionadas pelo professor, que exerce influência direta

no desenvolvimento das relações interpessoais, assim como o meio, o que proporciona aos alunos tornarem-se autoconfiantes e críticos, identificar e demonstrar competências, habilidades e limites.

Diante disso, o professor assume papel fundamental: o de auxiliar e desenvolver de forma direta todas as atividades com os alunos. Quando o educador encoraja o seu aluno a seguir seus interesses, a construir seus próprios questionamentos e pensá-los, analisando-os e testando-os, a usar a crítica, e se envolva na construção do seu conhecimento, possibilita-lhe a dar conotação às suas próprias ações, se tornando um indivíduo motivado e crítico acerca dos acontecimentos que o cerca.

Logo, incluir não significa partir de expectativas inferiores, assim como não vislumbrar o potencial do indivíduo de aprender juntamente com os seus pares e de poder participar de atividades do seu próprio grupo, no entanto adequado seria ultrapassar ideias preconcebidas a respeito da essência e dos próprios processos de ensino e aprendizagem, resultantes de investigações e reflexões (VYGOTSKY, 1988). Diante disso, os profissionais envolvidos nesse processo precisam refletir suas práticas e conhecimentos a fim de adequá-los e utilizá-los de forma ressignificada (SILVA; ARRUDA, 2014).

Já em relação às metodologias utilizadas pelos professores de Biologia, os alunos afirmam que elas não têm facilitado as aprendizagens e, por isso, necessita de adaptações. De fato, os professores revelaram não fazer diferenciação nas práticas metodológicas: “[...] não utilizo nenhuma metodologia específica; o que tento é aproximar um pouco mais o conteúdo na forma de atenção dirigida para os alunos com essa necessidade, mas outra metodologia eu não utilizo” (P2). Esta afirmação vai de encontro às recomendações feitas pelas legislações, que enfatiza necessidade de adoção de procedimentos nas salas que possuem alunos com NEEs: “A seleção, a adaptação e a utilização dos recursos materiais, equipamentos e mobiliários, de modo a favorecer as relações sociais e a aprendizagem de todos os alunos” (BRASIL, 1998, p. 42).

Ainda sobre estes aspectos, as falas de P1 e P3 foram convergentes: “[...] quando estávamos trabalhando as temáticas vírus, protozoários [...], levamos o aluno cego para o laboratório e a partir dos modelos de células que existem disponíveis lá, fomos fazendo com que o aluno fosse pegando nas estruturas[...] (P3). Se tem aula de campo, levamos também para que ele acompanhe”. Todavia, as reflexões aqui analisadas demonstram que tudo isso se mostra distante do quão necessário para

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas possibilitar um processo de ensino-aprendizagem eficiente aos alunos com NEEs, no entanto, aponta possíveis mudanças de posturas dos professores diante das dificuldades enfrentadas por estes no dia a dia escolar quanto ao processo de inclusão, na tentativa de possibilitar uma aprendizagem melhor da disciplina Biologia.

Nesse contexto, segundo Piaget (1984), é evidente a necessidade da capacitação dos professores para que assim possam analisar, reverem e fazerem transformações tão necessárias nas suas próprias práticas didático-pedagógicas, ou seja, tendo como objetivo principal a promoção do processo de ensino-aprendizagem dos alunos em geral e, assim concretizando a inclusão de todos.

Uma possível alternativa e possibilidade para tentar mitigar essas dificuldades seria a utilização do serviço de apoio pedagógico ao educando com necessidade educacional oferecido pelo Núcleo de Assistência à Pessoa com Necessidades Especiais (NAPNE), que tem profissionais especializados nas áreas de Braille e Libras, com o intuito de fazer adaptações nos materiais didáticos no que diz respeito tanto a inserção da linguagem de sinais Libras e tradução de textos para Braille, tendo em vista que o trabalhar/ensinar aluno com NEEs “exige interação constante do professor da classe comum e os dos serviços de apoio pedagógico, sob pena de alguns educandos não atingirem rendimento escolar satisfatório” (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2001, p. 51).

Frente a esta realidade mesmo com o Campus contando com o Núcleo de Assistência à Pessoa com Necessidades Especiais (NAPNE), com um quadro de profissionais capacitados para atender/auxiliar o professor, em entrevista informal com membros do Núcleo, foi dito que há pouca frequência/procura de professores solicitando apoio na elaboração de aulas assistivas, de material didático, o que pode se revelar como um dos entraves no processo, com resistências de professores em romper com a visão da figura de detentores do conhecimento e, assim procurar ajuda no sentido de superar as dificuldades vivenciadas em sua prática educativa.

A escola inclusiva requer, de um lado, superação de barreiras, no sentido de fazer dela “um ambiente colaborativo, onde os alunos aprendem segundo suas capacidades e têm livre expressão de suas ideias, não sendo meros repetidores de conhecimentos que lhes são transmitidos” (MANTOAN, 2015, p. 87); de outro, que o professor atualize suas práticas didático-metodológicas. Mazzota (2011) afirma que na promoção de uma educação inclusiva todos aqueles que fazem parte da escola, precisam

oferecer estratégias metodológicas diferenciadas que possam somar e facilitar o aprendizado de todos.

Como sugestões dos alunos acerca do que poderia ser feito para melhorar e facilitar o entendimento dos conteúdos da disciplina Biologia, A1 respondeu: “[...] uso de recursos audiovisuais, como vídeos, e que a turma fosse menos barulhenta e também que tivesse poucos alunos na sala”. Por sua vez, A2 citou a questão de aulas extras, para que pudesse ter um tempo a mais com o professor: “O que facilitaria um pouco mais seria que o professor tivesse um tempo comigo explicando, tirando dúvidas.” Para A3 as disciplinas precisam de adaptações em suas metodologias, assim como os professores precisam aprender a lidar com suas dificuldades: “O professor de Biologia, sua metodologia é muito difícil [...], complicada. Ele dialoga bastante, e não domina a Libras. Apresento muitas dificuldades em várias disciplinas. É um problema geral mesmo. [...]. Às vezes algumas gravuras me ajudam. Mas falta muita coisa [...] em Biologia, Física, Química, História, Matemática, Sociologia, Inglês e outras disciplina; faltam recursos que possam facilitar o meu aprendizado”.

No processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs, a proposta é a de que o professor busque superar as dificuldades impostas mediante a necessidade de seu aluno em sala de aula, com o objetivo de estimular a aprendizagem deste. Portanto, metodologias e práticas didáticas quando bem elaboradas e trabalhadas assumem fundamental importância na superação de impasses quanto ao processo de inclusão escolar do aluno com NEEs (REIS; EUFRÁSIO; BAZON, 2010).

No que se refere aos principais fatores que dificultam o ensino de Biologia para alunos com NEEs no Campus Caxias, os professores apontaram a ausência de materiais adaptados, treinamento profissional oferecido, como relatou P1: “O que falta principalmente é um ambiente com adaptações para as condições especiais, [...] treinamento docente, [...] acompanhamento desse pessoal por parte da instituição. Nesse momento eu trabalho com alunos com necessidades especiais da mesma forma que trabalho com os outros, devido não ter formação específica na área, nunca ter tido um treinamento para trabalhar com esses alunos”. Evidencia-se, aqui, a importância de políticas públicas voltadas à formação de profissionais quanto à educação especial e também da necessidade de ações compartilhadas que tenham como objetivo orientar e qualificar educadores para a formação de sujeitos, ao mesmo tempo valorizando a diversidade, fazendo valer o real sentido da inclusão de alunos com NEEs enquanto

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas processo que reconheça e leve em consideração as múltiplas identidades, e que beneficie a todos (REGIANI; MÓL, 2013).

Ainda sobre as dificuldades, P3 citou, além do número elevado [de alunos] em sala de aula, a falta de tempo para acompanhar mais o aluno posterior a aula: “[...] a dificuldade é, por exemplo, você dá aquela atenção individualizada numa sala de aula que tem vários alunos. Para o aluno é muito difícil você conseguir fazer esse acompanhamento mais individualizado”. Logo, “a escola não pode continuar ignorando o que acontece ao seu redor nem anulando e marginalizando as diferenças nos processos pelos quais forma e instrui os alunos” (MANTOAN, 2015, p. 12).

Em vista disso, o professor tem papel importante na elaboração e construção de uma escola igualitária e digna. Para tanto, no desenvolvimento de sua prática educacional como mediador de conhecimento, precisa adquirir habilidades que possibilitem reflexões de suas práticas de ensino capazes de oportunizar o acesso às mesmas oportunidades de aprendizagem a fim de contribuir na construção de abordagens educacionais dinâmicas e inclusivas, a partir das quais os estudantes com NEEs tenham acesso às mesmas oportunidades de aprendizagem e de participação na vida escolar e na comunidade (SILVA; LANDIM; SOUZA, 2014).

Sobre o que fazem para superar as dificuldades citadas, P1 afirmou: “Não muita coisa, não tenho feito praticamente nada; a forma mais relevante que eu tenho feito é tentar, dependendo da especificidade, dá uma atenção maior em sala de aula”. A falta de preparo e informação por parte dos docentes apontados no estudo sobre o uso de métodos de ensino, metodologias assistivas e principalmente a falta de comunicação entre professores e os profissionais do Napne geram lacunas que dificultam ainda mais o acesso e a permanência do aluno com NEEs no IFMA Caxias. Isso reforça a urgência de se proporcionar melhores propostas de ensino e a elaboração de metodologias assistivas e, assim contribuir no processo de ensino/aprendizagem de alunos com NEEs.

Em contrapartida, P3 afirmou que procura, na medida do possível, fazer uso de metodologias assistivas, “[...] busco dentro do possível ter algum material do qual ele possa está manipulando, observar”, o que já pode ser apontado como diferencial na aula. Segundo Freire (2011, p. 67), “como professor preciso me mover com clareza na minha prática. Preciso conhecer as diferentes dimensões que caracterizam a essência da prática, o que me pode tornar mais seguro no meu próprio desempenho”.

Diante desta realidade, a formação continuada e contínua firma-se como possibilidade de pensar as demandas escolares e as práticas de escolarização dos sujeitos que também é público-alvo da educação especial (MACHADO, 2009). Pode-se destacar que o ensino de Biologia exige de o professor ser capaz de superar sua prática rotineira com o objetivo de provocar nos alunos o interesse pelos conteúdos ensinados.

A educação inclusiva no Ifma Campus Caxias

Como sugestões sobre vias possíveis de propiciar condições para a superação das dificuldades elencadas e apontadas durante a realização do estudo os entrevistados de forma unânime argumentaram que há a necessidade metodologias assistivas, treinamento de todo o pessoal que compõe a instituição de ensino, criação de um programa de formação de educação inclusiva que possa favorecer a formação de graduandos dos cursos ofertados pelo IFMA Caxias, assim como acompanhamento individualizado a estes alunos em sala de aula. Como argumentou P1: “[...] Então, nesse sentido, na tentativa de superar ou tentar mitigar esse problema, não se tem dúvida que a capacitação dos professores em exercício e também a formação de futuros graduados pelo IFMA, se torna necessário a existência de um programa de bolsa estudantil destinado a estes graduandos, e assim auxiliando o professor em sala de aula, através da construção de materiais adaptados, ao mesmo tempo em que já iam adquirindo uma vivência prática com alunos com NEEs. Então, acredito que tudo isso tornaria muito mais efetivo o processo de ensino e aprendizagem. E sem isso você não conseguir superar as dificuldades”.

Na promoção de uma aula inclusiva é necessário perspectivar e almejar a educação de forma eficiente para todos, sendo o professor enquanto sujeito intermediador de conhecimentos na sala de aula o responsável por estimular a participação e facilitar à aprendizagem de todos, por sua vez gerando e gerindo as condições e os recursos necessários para que de fato haja sucesso no processo de ensino e, conseqüentemente, aprendizagem.

Por sua vez, a educação especial, como se propõe trabalhar com as múltiplas diversidades do público-alvo, logo se confronta com inúmeras situações cujas suas características são particulares e sempre diferem entre si, não permitindo assim utilização de receitas pré-elaboradas (SANCHES, 2011).

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas

Em meio às mudanças que ocorrem tão depressa no mundo contemporâneo, por que não se questiona e dar hipótese de uma dúvida ao se tratar das mudanças e de suas próprias práticas educativas? Em via disso, o professor é responsável por buscar aperfeiçoamento profissional, através de cursos de capacitação e treinamentos, assim como avaliar e repensar sua prática educativa constantemente para que não se torne meramente enciclopedista e conseqüentemente não inclusiva.

A formação continuada e contínua de professores firma-se como ferramenta fundamental para educação em geral, em especial à educação inclusiva, uma vez que contribui no aprimoramento da prática docente em seus mais diversos aspectos, dos quais resultam no fortalecimento dos vínculos entre docentes e os saberes científico-pedagógicos.

É importante destacar que o IFMA Caxias promove eventos ao longo do seu período letivo, voltados à educação inclusiva: Seminário de Educação de Jovens e Adultos (SEREJA), Seminário Regional de Educação Inclusiva (SEREI) e atividades desenvolvidas pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Índio descendentes (NEABI); estes eventos voltam-se para o público estudantil e profissionais da educação em âmbito local e regional, além de contar na sua estrutura pedagógica com o Núcleo de Assistência à Pessoa com Necessidades Especiais (NAPNE), com uma equipe de profissionais especializados voltados a auxiliar o professor. Entretanto, ressalta-se que a participação dos professores nesses eventos é sumariamente tímida, situação semelhante está procura dos profissionais do NAPNE por parte desses docentes na perspectiva de tentar oferecer uma aula mais inclusiva e dinâmica aos seus alunos.

No tocante à formação docente por sua vez não deve ser desvinculada das condições de trabalho, das questões salariais e da jornada de trabalho. Percebe-se a existência de uma lacuna no processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs e nas metodologias e práticas dos professores de Biologia do IFMA Campus Caxias o qual poderia ser preenchida caso estes profissionais tivessem tido ou passado por uma formação específica de educação inclusiva ao mesmo em que precisam superar as dificuldades impostas a respeito da inclusão da pessoa com NEEs para que haja de fato a inclusão propriamente dita. Em meio a isso, indaga-se: a escola encontra-se realmente aberta às diferenças e está preparada e equipada para ensinar e promover o processo de ensino e aprendizagem a todos?

Nessa perspectiva, os componentes que constituem a instituição escolar são de grande importância, pois possuem o papel e o dever de viabilizar por meio de seus departamentos de apoio, materiais adaptados, adequação de ambientes, treinamento de pessoal. Enfim, fornecer suporte material e humano necessário no desenvolvimento do trabalho docente, com o intuito de facilitar e tornar mais efetivo o processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs.

Conclusão

As metodologias e práticas didáticas utilizadas pelos professores no ensino de Biologia para alunos com NEEs, ainda não são eficazes em sua totalidade. Fato percebido e analisado a partir das falas dos interlocutores (professores e alunos), que relataram ser necessárias mudanças, especialmente no que diz respeito às práticas didático-pedagógicas dos professores da disciplina Biologia.

O uso de metodologias assistivas, como recursos audiovisuais, vídeos e gravuras facilitam o aprendizado na disciplina Biologia por parte do aluno com NEEs. Os resultados mostram que os alunos com NEEs apresentam dificuldades em diversas disciplinas dentre elas: Química, Português, Inglês, Sociologia, Física, História, Matemática e Biologia. A falta da utilização de metodologias assistivas pelo o professor da disciplina Biologia e, conseqüentemente, a ausência de formação adequada quanto à educação especial e salas superlotadas dificulta o processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs no IFMA Campus Caxias-MA.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARBOSA, E. T; SOUZA, V. L. T. A vivência de um professor sobre o processo de inclusão: um estudo da perspectiva da psicologia histórico-cultural. **Revista Psicopedagogia**. 27(84): p. 352-62, 2010.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: adaptações curriculares. Brasília: MEC, 1998.

_____. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Ano CXXXIV, n. 248, 23 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas

_____. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Brasília: MEC; SEESO, 2001.

_____. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 out 2007.

CARDINALI, S. M. M; FERREIRA, A. C. A aprendizagem da célula pelos estudantes cegos utilizando modelos tridimensionais: um desafio ético. **Revista Benjamin Constant**, 1, 46, 2010. Em: <http://www.ibc.gov.br/?catid=4eitemid=10217>

CUNHA, A. E. **Práticas pedagógicas para inclusão e diversidade.** 4. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2014.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Necessidades educativas especiais – NEE. In: **Conferência Mundial sobre NEE: Acesso em: Qualidade – UNESCO.** Salamanca/Espanha: UNESCO 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 2011.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MAZZOTA, M. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas.** 6 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

OLIVEIRA, W. D; MELO, A. C. C; BENITE, A. M. C. Ensino de ciências para deficientes auditivos: um estudo sobre a produção de narrativas em classes regulares inclusivas. **REIEC**, v. 7, n.1, p. 1-9, 2012.

PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: Olympio, 1984.

REIS, E. S; SILVA, L. P. O ensino das ciências naturais para alunos surdos: concepções e dificuldades dos professores da escola Aloysio Chaves – Concórdia-PA. **Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura)**, v. 1, out, 2012.

REIS, M. X; EUFRÁSIO, D. A; BAZON, F. V. M. A formação do professor para o ensino superior: prática docente com alunos com deficiência visual. **EducaçãoemRevista.** Belo Horizonte, 2010. v.26 n. 1, p. 111-130.

REGIANI, A. M; MÓL, G. S. Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em química. **Ciência & Educação**, Bauru. vol. 19, n. 1, p. 123-134, 2013.

SANCHES, I. Do ‘aprender para fazer’ ao ‘aprender fazendo’: as práticas de Educação inclusiva na escola. **Revista Lusófona de Educação**, n. 19, p. 135-156, 2011.

SANTOS, C. R; MANGA, V. P. B. B. **Deficiência visual e ensino de Biologia: pressupostos inclusivos.** Revista FACEVV, Vila Velha/ES, n. 3, p. 13-22, jul./dez, 2009.

SILVA, B. A. **Língua Brasileira de Sinais.** 2005. Disponível em: <http://www.culturasorda>. Acesso em: 10 de set 2018.

Ricardo da Silva Carvalho e Eliane de Sousa Almeida

SILVA, T. S; PEREIRA, G. A; VIEIRA, B. R. G. A educação inclusiva sob o olhar de docentes do ensino fundamental e médio. Em: **Anais V Colóquio Internacional educação e contemporaneidade**. São Cristóvão: EDUCON, 2011.

SILVA, T. S; LANDIM, M. F; SOUZA, V. R. M. A utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de ciências de alunos com deficiência visual. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. V. 13, n. 1, p. 32-47 2014.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**: o desenvolvimento de processos psicológicos superiores. 6 ed. São Paulo: Ícone, 1988.