

ENSINO DE CIÊNCIAS INCLUSIVO PARA ALUNOS AUTISTAS: UMA ANÁLISE DA NECESSIDADE DE DISCIPLINAS FORMATIVAS PARA A LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Leyenne Aparecida Marinetto ¹
Fabiana Aparecida de Carvalho ²

RESUMO

O presente trabalho bibliográfico discute a necessidade de a formação inicial em Ciências Biológicas contemplar a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). No ensino regular, o trabalho com estudantes autistas tem sido um desafio e uma necessidade, pois envolve proporcionar aprendizagens significativas, inclusão escolar e social, e a interação com conceitos de cada área do conhecimento. Essa necessidade se reforça nas aulas de ciências e biologia, onde a união de momentos teóricos e práticos é comum para a construção do saber. Se esses momentos não forem adaptados para o acesso e a compreensão de estudantes autistas, podem se tornar um ambiente de exclusão, afastando-os dos objetivos de aprendizagem. Apesar da crescente demanda por inclusão de alunos com TEA na educação básica, há uma lacuna na abordagem dessa temática no ensino superior, especialmente nos cursos da área de Ciências da Natureza. De acordo com a literatura, há poucos trabalhos sobre os processos educacionais que contribuem para o aprendizado de pessoas autistas em Ciências e Biologia. Isso reforça a necessidade de disciplinas ou atividades formativas sobre o TEA na formação inicial docente, a fim de proporcionar aos futuros professores o desenvolvimento de habilidades para compreender e lidar com essa demanda. Diante do exposto, o presente trabalho visa analisar a viabilidade da implementação de disciplinas formativas ou espaços de discussão sobre o TEA na licenciatura em Ciências Biológicas de uma universidade pública. Apresenta-se uma crítica à estrutura curricular e sugere-se que o TEA seja um tema central na formação de professores de ciências e biologia.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Educação Especial Inclusiva; Formação Docente; Autismo

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática. Universidade Estadual de Maringá - PR, ra113337@uem.br;

² –Departamento de Biologia. Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciências e a Matemática (PCM / UEM)., facarvalho@uem.br



INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) (Brasil, 1996) determina que o ensinar e o aprender devem ser acessíveis a todos os alunos que estiverem matriculados na educação básica nas redes de ensino privada ou pública no Brasil. Por outro lado, implica que estudantes pertinentes à educação especial devem ser matriculados no ensino regular, dispositivo também reforçado pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que preconiza, em seu Capítulo IV, a oferta de profissionais que apoiarão as necessidades desses alunos na escola, garantindo que todas as modalidades de ensino permitam a plena participação da pessoa com deficiência (PcD) em um ensino inclusivo (Lei nº 13.146/2015, Brasil).

A Lei Berenice Piana (Lei n.º 12.764/2012) determina que pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) sejam consideradas como PcD, amparando essas e suas famílias em termos dos direitos inerentes à condição, inclusive, no acesso às instituições de ensino com profissionais capacitados para o atendimento educacional englobante e inclusivo.

A escola, por sua vez, desempenha um papel crucial na sociedade, oferecendo aos estudantes tanto o aprimoramento intelectual e moral quanto a oportunidade de se tornarem membros ativos da comunidade, (Silva, Ferreira, p.7, 2014) desempenhando um papel formativo, mediando o ensino e a aprendizagem dos estudantes em termos de desenvolvimento cognitivo, social e cidadão. Considerando esse aspecto, as escolas deveriam ser ambientes promissores para a formação integral de estudantes com TEA.

Embora amparada por legislações, muitas escolas e docentes se encontram despreparados para as necessidades e perspectivas inclusivas preconizadas na Educação Especial. Em meio às desigualdades sociais e estruturais, outras condições de produção interferem no ensino de pessoas com TEA, entre as quais, posturas não acolhedoras, negação da diversidade e das necessidades específicas da condição, desconhecimento teórico-metodológico e carências decorrentes da formação inicial e continuada. Esses fatores geram a exclusão de estudantes com TEA e obstaculizam o cumprimento dos objetivos da educação inclusiva.

O déficit na formação de professores, em parte, devido a currículos desatualizados, é impactante para a compreensão das necessidades emergentes do contexto escolar, em especial, da Educação Especial e no acolhimento do público alvo da educação especial. Para Cruz e Glat,



enquanto não superarmos a ideia de currículo como um amontoado de conteúdos desarticulados, desconstruídos, cada qual no seu quadrado, continuaremos a parecer mais fábrica do que escola. A distribuição de informação durante três ou quatro anos pode ser considerada mais do que semiformação, uma pseudoformação. Como esperar dos docentes da educação básica outra atitude, senão a de resistência e falta de investimento na escolarização de pessoas com necessidades especiais se em alguns casos nada, ou quase nada, lhes foi apresentado ao longo da graduação? E quando isso ocorre, em grande medida desvinculam-se as questões da Educação Especial ou Inclusiva da formação docente em seu sentido mais amplo. Estamos diante de uma formação que demanda atenção e reconhecimento das características peculiares de aprendizagem que alguns alunos apresentam na escola e, ao mesmo tempo, firmada em aspectos pedagógicos inerentes a qualquer processo de ensino-aprendizagem. (Cruz, Glat, p.269, 2014).

Embora essas preocupações sejam mais gerais em relação à educação e à educação especial inclusiva, o mesmo pode ser aplicado quando dimensionamos a formação de docentes para atuar junto ao Ensino de Ciências. Como os futuros professores irão discutir a produção do conhecimento científico, a formação social, o entendimento de conceitos, a interação e a mediação do ensino e da aprendizagem se não estão preparados para lidar com pessoas divergentes ou manifestantes de TEA? Um dos grandes desafios do Ensino de Ciências é pensar alternativas adaptadas para alunos com necessidades educacionais especiais, em particular, alunos com TEA, no entanto, a formação inicial carece de intervalos pedagógicos que lidem em específico com esse desafio e instrumentalizem futuros professores a olharem a questão com mais empatia e propriedade.

Considerando tais condições, a presente pesquisa, em fase inicial, tem por objetivo analisar o Projeto Curricular de um Curso de Ciências Biológicas de uma Universidade Estadual do Paraná, a fim de evidenciar quais são as lacunas estruturais e epistemológicas na formação inicial de professores de Ciências Biológicas no que tange à preparação teórico-metodológica para a promoção de um ensino de ciências inclusivo, considerando as diretrizes da educação especial e os desafios específicos do ensino para estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Como resultados, espera-se inferir como as disciplinas pedagógicas na formação inicial de professores de Ciências Biológicas preparam os futuros docentes para um ensino de ciências inclusivo, considerando a inclusão ou negligência da discussão e também discutir as



limitações ou avanços na formação inicial de professores de Ciências Biológicas no preparo para um ensino de ciências inclusivo voltado a estudantes com TEA.

METODOLOGIA

Para o intervalo no qual a pesquisa se encontra, foi realizada uma pré-análise dos componentes da grade curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá (UEM), com o objetivo de identificar disciplinas que abordem a temática da inclusão de alunos com TEA, incluindo carga horária, conteúdo programático e abordagem pedagógica utilizada. Na ausência de disciplinas específicas sobre a temática, a posteriori, será realizada uma busca por tópicos dentro de outras disciplinas que possam contemplar conteúdos similares. As informações mencionadas estão disponibilizadas no Projeto Político Pedagógico (PPP), versão 2022, disponível no *website* do Departamento de Biologia (DBI) da UEM (UEM, 2022).

Em outra fase, a pesquisa abrangerá a formação continuada ofertada pela instituição de ensino, com o intuito de analisar a existência de programas ou cursos que capacitem professores para atender alunos com Transtorno do Espectro Autista.

Por fim, serão realizadas reflexões acerca dos dados obtidos, buscando compreender se há a necessidade de atualização e adaptação da grade curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, visando aprimorar a formação de professores para a inclusão de alunos com TEA.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Projeto Político Pedagógico (PPP) - Versão de 2022 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá (UEM) apresenta as normativas do curso, incluindo grade curricular, ementário e componentes curriculares.

Constata-se que as legislações mencionadas na introdução deste artigo, a saber: Lei Federal 13.146 (Brasil, 2015) referente a Inclusão da Pessoa com Deficiência, a Lei Federal 12.764 (Brasil, 2012) que dispõe dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e o Decreto Federal 7.611 (Brasil, 2011) sobre a educação especial, estão presentes no tópico 2, intitulado "Base Legal da Organização Curricular e Exercício Profissional", nos subtópicos "2.1 Legislação Federal Referente à Organização Curricular" e "2.1.1 Legislação comum a todos os cursos. O levantamento inicial aponta que em nenhum outro momento a palavra "Autismo", e/ou suas variantes, foi citada no documento, sendo que não há na grade curricular nenhuma disciplina, tampouco na ementa de outras, qualquer descrição e orientação sobre a formação de professores de Ciências Biológicas para lidarem com alunos com o Transtorno do Espectro Autista.

Aprofundando a análise, a palavra "inclusão", e suas variações, no contexto da incorporação do aluno com deficiência em um ensino integrador, é citada apenas nos objetivos da disciplina de Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) no PPP (UEM 2022). Embora seja reconhecida a extrema relevância da disciplina de LIBRAS na formação de professores, o mesmo se aplica à presença de estudantes com neurodivergência no ensino regular, sendo imprescindível a presença de professores capacitados para lidar com seus desafios no processo de ensino-aprendizagem.

Conforme se avança a leitura do PPP, a fim de encontrarmos elementos relacionados à formação de professores de ciências aptos à inclusão de alunos com TEA, o PPP apresenta o tópico 8, referente aos Campos Interligados de Formação. No item V desse tópico, são mencionados os "marcos legais, conhecimentos e conceitos básicos da Educação Especial, das propostas e projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais" (PPP UEM, 2022, p. 57).

Ademais, o tópico 8.1.5, que trata dos "Conteúdos Curriculares Obrigatórios por Legislação Específica", destaca, no inciso VI, a "Educação especial – para as Licenciaturas (Resolução CNE/CP no. 002/2019; Portaria MEC no. 1.793, de 27/12/1994; Decreto Federal



no 7.611/2011; Lei Federal no. 785/1989; Lei Federal 13.146/2015; Lei Estadual 18419/2015; Deliberação CEE/CP PR no. 002/2016)" (PPP UEM, 2022, p. 68).

Entretanto, observa-se que o objetivo destas normativas e decretos é garantir os direitos dos alunos com deficiência na instituição de ensino e não são uma exigência legal para que todas as grades curriculares incluam essa formação aos profissionais.

Logo, no âmbito da formação inicial em Ciências Biológicas, as necessidades de pessoas autistas são invisibilizadas em termos de orientações para a formação de futuros professores que se preocupem e estejam aptos a entenderem e a trabalharem com a educação especial inclusiva.

Não obstante, a UEM, por sua vez, disponibiliza alternativas para os profissionais já graduados, como a formação continuada, a fim de contribuir para que se tornem aptos a lecionar para as exigências da inclusão de alunos com TEA e outras deficiências.

Nesse sentido, a instituição de ensino oferece o Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI), que tem como objetivo formar profissionais para atuarem na área de educação inclusiva; o curso de Especialização em Atendimento Educacional Especializado (AEE), que forma professores para atuarem em salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE); e um curso de extensão em EAD para professores da Educação Básica, com foco na educação inclusiva, em parceria com a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, torna-se evidente a relevância da temática abordada o para a formação de professores de Ciências Biológicas capacitados a lidar com a crescente demanda da inclusão de alunos com TEA no ensino regular. Apesar de a Universidade Estadual de Maringá oferecer alternativas na educação continuada, é de suma importância que na formação inicial de educadores sejam abordadas, ao menos, as perspectivas iniciais para a preparação desses profissionais mediante às necessidades específicas que encontrarão em seu trabalho com esses estudantes. Nessa breve análise, há ausência de dispositivos nos tópicos a serem abordados pelas disciplinas enumeradas no PPP, como, também, há poucas informações sobre a educação especial inclusiva.



É necessário pensar em como o professor recém-formado conseguirá lidar com os desafios inerentes à inclusão de alunos com TEA em suas aulas de Ciências e/ou Biologia, se o mesmo, ao longo de sua graduação, não teve contato ou formação com essas particularidades e com a legislação que assegura as exigências para atender às demandas de um ensino de qualidade para as PcD. Nesse sentido, infere-se uma também dificuldade desses docentes em pensar metodologias, planos de aula e o ensino e a aprendizagem de conhecimentos científicos contemplando pessoas com TEA. Nesse contexto, a inclusão de conteúdos formativos relacionados à preparação de profissionais aptos a lecionar Ciências e/ou Biologia, com foco em uma educação inclusiva para alunos com TEA, na grade curricular do curso de Ciências Biológicas da UEM, mostra-se como uma medida indispensável. Considerando as adaptações curriculares e metodológicas necessárias em um cenário de educação inclusiva, respaldado pela legislação, é importante que os professores formados estejam devidamente preparados para garantir o direito a uma educação de qualidade para todos.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018.

BORGES, G. L. A. **Formação de professores de Biologia, material didático e conhecimento escolar**. Campinas, São Paulo, p.49, 2000.

CHIOTE, F. A. B. **Inclusão da criança com autismo na educação infantil: trabalhando a mediação pedagógica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2015

CRUZ, G. C.; GLAT, R. Educação inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura. **Educar em Revista**, n. 52, p. 269- 273, 2014.

DA SILVA, L. G. M; FERREIRA, T. J. O papel da escola e suas demandas sociais. **Projeção e docência**, v. 5, n. 2, p. 07 - 23 2014.

PAOLI, J.; MACHADO, P. F. L. A Inclusão de Estudantes no Espectro Autista em Aulas de Ciências: Uma Análise a Partir da Perspectiva Histórico-Cultural. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. p.22 - 28,2024.

Universidade Estadual de Maringá. (2022). **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá

RODRIGUES, A. S; CRUZ, L. H. C. Desafios da inclusão de alunos com transtorno do espectro autista (TEA) no ensino de Ciências e Biologia. **Revista eletrônica pesquiseducu**, v. 11, n. 25, p. 422-425 2019.

