

CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS DIDÁTICAS E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

José Lucas dos Santos Oliveira¹; Cynthia Arielly Alves de Sousa²; Elzenir Pereira de Oliveira Almeida³; Thayná Kelly Formiga de Medeiros⁴; Edevaldo da Silva⁵

¹Especializando em Ecologia e Educação Ambiental - Universidade Federal de Campina Grande; Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal da Paraíba, lucasoliveira.ufcg@gmail.com

²Especializanda em Ecologia e Educação Ambiental e Mestranda em Horticultura Tropical - Universidade Federal de Campina, cynthiaarielly@gmail.com

³Professora da Universidade Federal de Campina Grande e das Faculdades Integradas de Patos, elzenirpereira@bol.com.br

⁴Graduanda em Ciências Biológicas - Universidade Federal de Campina Grande, thaynak98@gmail.com⁶

⁵Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Educação Ambiental – Universidade Federal de Campina Grande; Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal da Paraíba, edevaldos@yahoo.com.br

Resumo: A Educação Inclusiva busca promover a inserção de pessoas que sofram algum tipo de exclusão social por deficiência ou não, no ambiente escolar ou na universidade. O objetivo deste estudo foi realizar uma pesquisa bibliográfica sobre as possíveis contribuições de metodologias didáticas e da Educação Ambiental no ensino da Educação Inclusiva de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE). A coleta de dados consistiu na seleção de artigos científicos indexados em bases de dados como Scielo e Periódicos CAPES, que abordavam temas relacionados a Educação Especial e Inclusiva, Metodologias didáticas e Educação Ambiental. As pesquisas reportaram que as metodologias didáticas são essenciais para desenvolver habilidades e facilitar o ensino a alunos com NEE, contribuindo para a superação de limitações físicas e intelectuais. Existe carência de pesquisas que abordam com clareza as contribuições da Educação Ambiental na inserção de alunos com NEE na escola. Contudo, as experiências e relatos encontrados evidenciaram resultados positivos quanto a inclusão e autonomia dos alunos com NEE quando existe a contextualização e o ensino da Educação Ambiental. É necessário que a Educação Ambiental esteja mais presente no cotidiano dos alunos por meio da Educação Inclusiva, promovendo uma aprendizagem mais eficaz e dinâmica. O ensino tradicional traz poucos benefícios para a inclusão de alunos com NEE e, por isso, as metodologias didáticas em Educação Ambiental devem estar presentes no processo de formação. Além disso, a Educação Ambiental com alunos com NEE pode despertar o olhar crítico e a reflexão dos alunos sobre a realidade ambiental e da comunidade.

Palavras-chave: Aluno, Escola, Transdisciplinaridade.

Introdução

Historicamente, o principal método de ensino nas escolas era caracterizado por técnicas tradicionais, onde não existia a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e, portanto, existia apenas a reprodução de conteúdo (SILVA; ARCANJO, 2012). Na atualidade o ensino tenha sofrido alterações que desencadearam mudanças nesse cenário.

Muitas são as metodologias que podem ser usadas para dinamizar o ensino e contribuir para uma melhor aprendizagem dos alunos (CANANÉA; OLIVEIRA, 2016), superando o método de ensino tradicional e atribuindo significados ao que o aluno estuda (SILVA; ARCANJO, 2012).

Na Educação Ambiental, as metodologias didáticas são fundamentais, especialmente no cenário de crise ambiental vivenciada na atualidade. Considerando que, no processo histórico ocorreu a dissociação entre homem e natureza que contribuiu para a degradação ambiental, gerando cenários insustentáveis (SANTANA et al., 2017).

A Educação Ambiental formal pode sensibilizar os alunos sobre a importância de preservar e conservar o meio ambiente e de adquirir atitudes ecologicamente corretas que não contribuam para a degradação ambiental (XAVIER; SILVA; ALMEIDA, 2016). Trata-se de um processo educacional transversal e, por isso, não devem existir limitações que impeçam sua abordagem dentre as disciplinas ou níveis de ensino e, o aluno, tem que se envolver nesse processo de construção de conhecimento (ALVES; ALVES, 2013).

Muito tem sido discutido sobre como pode ocorrer a inserção das discussões ambientais nos currículos escolares (SOUZA et al., 2018), especialmente na relação entre a Educação Ambiental e a Educação Inclusiva, para alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

A Educação Inclusiva busca promover a interação dos alunos com a inclusão de todas as diferenças, reduzindo as desigualdades de acesso à educação, propondo cenário de aprendizagem com a participação ativa de todos, sem qualquer distinção (SOUSA; JUNIOR; COSTA, 2015).

Para atender os alunos com NEE, deve existir a adequação dos ambientes de formação de forma satisfatória as diferenças de cada indivíduo, e um dos principais pressupostos que devem ser considerados para atingir esses objetivos, é a utilização de recursos diversificados durante as aulas no processo de ensino (DORZIAT, 2013).

Se a escola não possui acessibilidade para as NEE dos alunos que nela estudam, a aprendizagem desses alunos vai ocorrer de forma limitada (APORTA; LACERDA, 2018). Dessa forma, a inclusão é fundamental para a formação dos alunos com as mesmas oportunidades de aprendizado.

O objetivo deste estudo foi realizar uma pesquisa bibliográfica sobre as possíveis contribuições de metodologias didáticas e da Educação Ambiental no ensino da Educação Inclusiva de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em bases de dados especializadas (SciELO, Periódicos CAPES), buscando artigos científicos que versassem sobre o uso de metodologias didáticas no

processo de ensino e na inclusão de alunos com NEE na escola no contexto da Educação Ambiental.

Para tanto, utilizou-se os seguintes termos de busca, em português: Educação Inclusiva, Educação Especial, Educação Ambiental, metodologias didáticas e aprendizagem, sendo encontrados 23 artigos científicos e, 100,0% destes foram dos últimos 10 anos.

Resultados e Discussão

Metodologias didáticas e Educação Inclusiva

As metodologias didáticas podem contribuir de diferentes formas para a formação de alunos com NEE, seja na educação básica ou no ensino superior, facilitando a aprendizagem desses alunos e o desenvolvimento de outras aptidões que podem não ser desenvolvidas quando existe apenas a predominância do método de ensino tradicional durante a formação.

Na literatura, são descritas algumas metodologias aplicadas à grupos específicos de alunos com NEE e que trazem êxitos didáticos significativos (Tabela 1). A especificidade didática é importante para que o desenvolvimento/estímulo do aluno seja o melhor possível e, consequentemente, motivando-o a se envolver com o conhecimento mediado.

Tabela 1. Metodologias didáticas que são utilizadas no ensino a alunos com NEE (2012-2018).

Metodologia	Necessidade Especial	Benefícios	Referência
Tecnologia assistiva	Deficiência motora	Contribui para uma melhor participação do aluno nas aulas	Alves e Matsukura (2012)
Jogos	Deficiência intelectual	Interação entre os alunos; Aquisição de novos conceitos	Brito; Campos e Romanatto (2014)
Construção de jogos	TDAH	Exercita a criatividade, atribuição de sentidos aos conteúdos	Costa; Moreira; Seabra Júnior (2015)
Lúdico	TDAH	Estímulo a memória e atenção	Costa; Moreira; Seabra Júnior (2015)
TIC	Deficiência visual	Inclusão do aluno	Souza et al., (2018)

*TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação;

**Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade.

Os recursos de tecnologia assistiva são essenciais para o ensino a alunos com NEE. Alves e Matsukura (2012) constataram que os professores de uma escola regular no Estado de São Paulo se sentiram satisfeitos após a aplicação dessas tecnologias e identificaram maior interação dos alunos com paralisia cerebral com nível motor, e relataram contribuição positiva no processo de avaliação desses alunos.

Na pesquisa de Brito; Campos e Romanatto (2014) foi observado que a aplicação de jogos facilitou a aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual, na disciplina de matemática, na modalidade de Ensino de Jovens e Adultos (EJA). A realização de jogos educativos com alunos com NEE, pode proporcionar estímulos e autonomia aos alunos, o que é de grande importância na aprendizagem, especialmente por que os próprios alunos atribuem sentido a dinâmica (COSTA; MOREIRA; SEABRA JÚNIOR, 2015).

Além disso, trabalhos em grupos onde existe o exercício da cooperação, estimula sentimentos importantes e necessários na formação dos alunos, como a maior proximidade entre os mesmos e a partilha na construção de algo novo (COSTA; MOREIRA; SEABRA JÚNIOR, 2015).

Nesse processo educacional, o professor é essencial no caminho traçado pelos alunos no ambiente de formação, isso por que o professor participa diretamente do nível de aprendizagem e envolvimento desses alunos com as atividades desenvolvidas, estimulando a continuidade desse processo (CARAMORI; DALL'ACQUA, 2015).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) foram reconhecidas por alunos com e sem NEE e por professores de uma escola regular localizada no estado de Goiás na pesquisa de Souza et al., (2018) como um tipo de metodologia didática importante no âmbito educacional considerando a inclusão, e reconhecem que as TIC devem estar presentes em sala.

Na pesquisa de Briant e Oliver (2012) foi constatado que 40,0% dos professores entrevistados em São Paulo quase não utilizam metodologias e práticas pedagógicas diferenciadas com alunos com NEE, e relataram também que não recebem incentivos por parte da comunidade escolar para promover essas mudanças.

Os dados de Santos e Martins (2015), entrevistando duas professoras do ensino fundamental de uma escola regular que recebe alunos com NEE, localizada em Natal, Rio Grande do Norte, reportaram que as aulas ministradas de forma tradicional, ainda que tivesse auxílio de algum recurso visual, não despertou a atenção dos alunos com deficiência intelectual.

Aulas tradicionais sem o envolvimento de outras práticas educativas podem comprometer a aprendizagem dos alunos, bem como o

desenvolvimento de outras habilidades importantes na formação dos alunos.

Contribuições da Educação Ambiental na inclusão de alunos com NEE

Os problemas ambientais emergentes têm causado diversos impactos negativos a sociedade que interferem diretamente na relação entre o homem e a natureza e, diante desse cenário, a educação é a forma mais eficaz de promover mudanças significativas estabelecendo relações mais equilibradas no ambiente (BALDONI et al., 2018).

No ambiente escolar existe uma diversidade e pluralidade de pensamentos e concepções sobre o ambiente, que podem então ser trabalhados no âmbito da Educação Ambiental (BEGNAME et al., 2015), e proporcionar o desenvolvimento de uma visão ampliada sobre aspectos relacionados a natureza e a sociedade.

A escola é o ambiente adequado para a ampliação de atividades que promovam relações entre a escola e a comunidade. Assim, a escola deve se envolver em projetos, capacitação, discussões e diagnóstico de problemas ambientais para favorecer a inserção da Educação Ambiental (SILVEIRA et al., 2018) e também da Educação Inclusiva.

Existe uma carência em incentivos por parte das instituições para a inclusão de alunos com NEE, isso implica também no desestímulo dos professores e na falta de capacitação dos mesmos para melhor se adequar ao atendimento dos alunos que necessitam de mais atenção (SILVA; CARVALHO, 2017).

Maciel et al., (2009) destacam em seu trabalho que a inclusão de alunos com NEE no âmbito escolar, envolvendo as questões ambientais facilita a compreensão da Educação Ambiental em outra perspectiva, de forma mais íntima e com mais sensibilidade.

É importante observar e refletir a necessidade de compreender a Educação Ambiental de forma mais ampliada, e com isso, promover a inclusão de alunos com NEE. A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei 9.795 de 1999, apresenta a definição de Educação Ambiental:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 1).

A Educação Ambiental não se limita a um determinado público ou condição social, mas é um tema transversal e deve estar inserido em todas as modalidades de ensino, como também, em ambientes de inclusão de alunos especiais.

Por ser um tema interdisciplinar e transversal, a Educação Ambiental pode ser usada para sensibilizar os alunos sobre os problemas ambientais, mas também, para promover a inclusão de alunos especiais, visto que, nesse processo existe a contextualização e valorização do indivíduo (NECKEL et al., 2015).

Atividades em áreas ambientais com alunos com NEE propicia inúmeros benefícios a aprendizagem e a valorização social do indivíduo, assim como, aumento da autoestima dessas pessoas (MACIEL et al., 2009).

Os professores que possuem alunos com NEE ou não, devem se articular e criar metodologias de ensino que promovam a inclusão dos alunos independente de suas limitações, para que no processo de formação possam atuar também como atores na sociedade (CARMO; FARIA, 2018).

Atualmente exista uma diversidade de métodos e atividades que podem ser utilizadas no sentido de obter melhor rendimento no processo de ensino-aprendizagem, o tipo de metodologia escolhida pode ser utilizado para atender uma determinada necessidade do público alvo (CANANÉA; OLIVEIRA, 2016).

Outro importante princípio básico da Educação Ambiental é a perspectiva em um contexto transdisciplinar (BRASIL, 1999). A contextualização ambiental por meio da transdisciplinaridade é essencial na busca de reduzir barreiras entre áreas do conhecimento e promover interações entre as disciplinas.

A transdisciplinaridade é uma forma de visualizar o conhecimento, por meio da unificação dos conteúdos, adotado assim uma perspectiva moderna de repensar os pressupostos da educação e de superar uma visão disciplinar de fragmentação (SUANNO et al., 2018). Por isso, uma perspectiva transdisciplinar pode contribuir para superar as barreiras existentes na inclusão de alunos com NEE.

Conclusões

A utilização de metodologias didáticas no processo de ensino favorece a inclusão de alunos com NEE no ensino regular, e contribui para a superação de limitações que dificultam a aprendizagem dos alunos em uma metodologia tradicional.

A Educação Ambiental, como tema transversal, possibilita que os alunos com NEE possam ser

sensibilizados para questões ambientais e, proporciona cenários de aprendizagem com uma diversidade de métodos e didáticas que estimulam a participação em grupo e construção de autonomia.

A Educação Ambiental no contexto da Educação Inclusiva e em uma abordagem transdisciplinar pode trazer inúmeros benefícios para a inclusão de alunos com NEE no âmbito escolar e social.

Referências

ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. **Cadernos Brasileiros de Teoria Ocupacional**, v. 20, n. 3, p. 381-392, 2012.

ALVES, M. A.; ALVES, C. R. S. R. A temática ambiental no contexto escolar: Concepções de professores dos anos iniciais. **Educação Ambiental em Ação**, n. 44, p. 1526, 2013.

APORTA, A. P.; LACERDA, C. B. F. Estudo de Caso sobre Atividades Desenvolvidas para um Aluno com Autismo no Ensino Fundamental I. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, n. 1, p. 45-58, 2018.

BALDONI, C. F.; FAIS, S.; OLIVEIRA, T. C.; MESQUITA, A. P. CALDEIRA, C. L. P. A prática da educação ambiental desenvolvida pelo programa a escola vai a mata. **Educação Ambiental em Ação**, n. 63, p. 3065, 2018.

BEGNAME, T.; SILVA, K.; TOSTES, R. B.; RESENDE, C. M.; RESENDE, L. M. Educação Ambiental: uma prática interdisciplinar entre universidade e escola. **Educação Ambiental em Ação**, n. 53, p. 2110, 2015.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**, Lei 9.795 de 1999. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 27 de Jul de 2018.

BRIANT, M. E. P.; OLIVER, F. C. Inclusão de crianças com deficiência na escola regular numa região do município de São Paulo: conhecendo

estratégias e ações. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 18, n. 1, p. 141-154, 2012.

BRITO, J.; CAMPOS, J. A. P. P.; ROMANATTO, M. C. Ensino da Matemática a Alunos com Deficiência Intelectual na Educação de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 20, n. 4, p. 525-540, 2014.

CANANÉA, F. A. A. L. C.; OLIVEIRA, A. F. Construindo alternativas de aprendizagens com jogos pedagógicos. **Educação Ambiental em Ação**, n. 57, p. 2406, 2016.

CARAMORI, P. M.; DALL'ACQUA, M. J. C. Estratégias Pedagógicas Empregadas por Professores de Educação Especial aos seus Alunos com Deficiência Intelectual Severa: um Estudo Descritivo da Prática Docente. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, n. 4, p. 367-378, 2015.

CARMO, A. A. A.; FARIA, A. V. A educação não-formal como estratégia de ensino de educação ambiental para alunos com deficiência intelectual: uma proposta inclusiva. **Revista Educação Ambiental em Ação**, n. 62, p. 2973, 2018.

COSTA, C. R.; MOREIRA, J. C. C.; SEABRA JÚNIOR, M. O. Estratégias de Ensino e Recursos Pedagógicos para o Ensino de Alunos com TDAH em Aulas de Educação Física. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, n. 1, p. 111-126, 2015.

DORZIAT, A. O profissional da inclusão escolar. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 150, p. 986-1003, 2013.

MACIEL, J. L.; WACHHOLZ, C. B.; ALMINHANA, C. O.; BITAR, P. G.; MUHLE, R. P. Metodologias de uma Educação Ambiental Inclusiva. **Revista Escola de Gestão Pública**, v.1, p. 11-22, 2009.

NECKEL, A.; PAULETTI, E. S. S.; JUNGES, M. N.; TONIAL, S. M.; MARCHI, L.; LABEL, L. A. C. Educação Ambiental: Uma nova perspectiva voltada para a inclusão de pessoas com deficiência visual. **Educação Ambiental em Ação**, n. 50, 2015.

SANTANA, F. A.; COSTA, D. N.; ALVES, H. S.; EVANGELISTA, A. S. Educação Ambiental: Saberes e práticas de docentes em escolas públicas de Belterra, PA. **Educação Ambiental em Ação**, n. 59, p. 2655. 2017.

SANTOS, T. C. C.; MARTINS, L. A. R. Práticas de Professores Frente ao Aluno com Deficiência Intelectual em Classe Regular. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, n. 3, p. 395-408, 2015.

SILVA, N. C.; CARVALHO, B. G. E. Compreendendo o Processo de Inclusão Escolar no Brasil na Perspectiva dos Professores: uma Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 23, n. 2, p. 293-308, 2017.

SILVA, S. P.; ARCANJO, J. G. Sociedade, meio ambiente, ensino e cidadania: a literatura de cordel e as novas iniciativas didático-pedagógicas para trabalhar a questão ambiental no universo escolar. **Educação Ambiental em Ação**, n. 41, p. 1297, 2012.

SOUSA, N. A.; JUNIOR, M. F. S.; COSTA, S. K. A Ecopedagogia e a Educação Inclusiva no projeto Político Pedagógico de escolas de Vitória da Conquista na Bahia. **Educação Ambiental em Ação**, n. 53, p. 2109, 2015.

SOUZA, E. G.; VIEIRA, D. H. B.; CARVALHO, A. W.; GOMES, M. F.; SANTOS, G. A. Construção de uma tabela periódica interativa com recurso de áudio adaptada para o ensino de Química a estudantes com deficiência visual. **Multi-Science Journal**, v. 1, n. 12, p. 23-30, 2018.

SILVEIRA, M. G. S.; SOARES, J. R.; COSTA, M. T.; LARA, S.; PESSANO, E. F. C.; PUNTEL, R. L.; FOLMER, V. Oficinas temáticas: uma proposta de formação continuada de professores através da educação ambiental na rede pública no município de Uruguaiiana – RS. **Educação Ambiental em Ação**, n. 62, p. 3017, 2018.

SUANNO, M. V. R.; LOPES, F. M.; JÚNIOR, G. A. D.; DEWULF, N. L. S.; BOLLELA, V. Metodologias ativas, transdisciplinaridade e aprendizagens na Universidade Federal de Goiás. **Revista Desafios**, v. 5, n. 2, p. 66-86, 2018.



XAVIER, A. L. S. ; SILVA, E. ; ALMEIDA, E. P. O. . Influência da Educação Ambiental na percepção de alunos do ensino público de Pombal, Paraíba, na gestão dos resíduos sólidos.

Espacios (Caracas), v. 37, n. 8, p. 1, 2016.