

# **A INCLUSÃO COMO FOCO DA PESQUISA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DOS ANAIS DO ENPEC**

**Lídia Carla Gusmão de Almeida**<sup>1</sup>

**Franciele Braz de Oliveira Coelho**<sup>2</sup>

## **Resumo:**

A presente pesquisa realizou um estudo nos trabalhos publicados nas atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), nas edições dos anos de 2011, 2013 e 2015. A pesquisa teve como objetivo investigar a abordagem do tema Inclusão em pesquisas de Ciências da Natureza nos anais do referido evento. O estudo fundamentou-se nas concepções de autores como Fonseca (1990); Noronha e Pinto (2013); Mathias (2009); entre outros, em relação à Inclusão Escolar e a modalidade de Educação Especial. Também embasaram o estudo, as Diretrizes Nacionais para Educação Básica, bem como, as políticas nacionais para Educação Especial. Com abordagem qualitativa, o trabalho caracteriza-se em relação aos procedimentos como pesquisa bibliográfica, embasada em Gil (2007). Para análise dos resultados obtidos, foi utilizada a teoria de Análise de Conteúdo (BARDIN, 2015). Os resultados sinalizam que as pesquisas vinculadas a área de Ciências da Natureza sobre a Educação Inclusiva na Educação Básica, apesar de ainda não representarem quantitativamente um valor expressivo, vêm crescendo nos últimos anos. Verificou-se nos resultados, um maior número de pesquisas sobre a temática na área de Física, sendo a deficiência visual contemplada na maior parte dos resumos selecionados do estudo. Boa parte dos trabalhos encontrados nos anais do ENPEC sobre o tema descrevem metodologias e materiais didáticos diferenciados para que ocorra a inclusão nas aulas de Ciências da Natureza. Também foram encontradas pesquisas voltadas à formação continuada de educadores sobre inclusão. Espera-se que os dados da pesquisa contribuam com o trabalho de professores da área de Ciências da Natureza, auxiliando-os em práticas que permitam uma verdadeira inclusão escolar, para se fazer valer a lei, que garante Educação de qualidade, com equidade, de forma gratuita para a população.

**Palavras-chave:** Educação Especial. Ciências da Natureza. Educação Básica.

**Modalidade de Participação:** Pesquisador

## **A INCLUSÃO COMO FOCO DA PESQUISA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DOS ANAIS DO ENPEC**

<sup>1</sup> Aluno de graduação. lidiacarla544@gmail.com. Autor principal

<sup>2</sup> Docente. francielecoelho@unipampa.edu.br. Orientador

# **A INCLUSÃO COMO FOCO DA PESQUISA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DOS ANAIS DO ENPEC**

## **1 INTRODUÇÃO**

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), a modalidade de ensino da Educação Especial tem como público-alvo alunos com deficiência - que apresentam impedimentos de longo prazo, podendo ser de natureza física, mental, intelectual ou sensorial; alunos com transtornos globais de desenvolvimento - que apresentam dificuldades nas interações sociais, com repertório de interesse e atividade restrito, incluindo alunos com síndrome do espectro do autismo e psicose infantil; alunos com altas habilidades - que possuem potencial elevado, de forma isolada ou combinada, em qualquer uma das áreas: artes, intelectual, acadêmica, psicomotricidade, liderança. O documento trata dos transtornos funcionais específicos: dislexia, disortografia, disgrafia, discalculia, transtorno de atenção e hiperatividade, entre outros - nestes casos, “[...] a educação especial atua de forma articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais desses alunos” (BRASIL, 2008, p.15).

Mesmo com leis que garantem direito de igualdade à todas as pessoas, muitos desafios são impostos para que se faça valer o direito da prática da Inclusão, pois a escola é uma importante aliada para que estas barreiras sejam quebradas, onde o aluno deve vivenciar um ambiente favorável ao seu entrosamento na vida social, sem haver distinção. Neste sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), reforça a necessidade de equidade nas escolas regulares de ensino, e “[...] reafirma seu compromisso com os alunos com deficiência, ao reconhecer a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)” (BRASIL, 2017, p.11).

No Ensino de Ciências da Natureza, também se faz necessário que se busquem metodologias, que sejam integradoras, de forma a garantir ao aluno incluído a possibilidade de atingir as metas de ensino e de aprendizagem. Com relação ao estudo de conceitos de Ciências da Natureza, a BNCC afirma que “[...] apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania” (BRASIL, 2017, p. 273).

Desta forma, o Ensino de Ciências da Natureza na escola regular, tem função de contribuir para a inserção integral do indivíduo no contexto em que se encontra, por meio do entendimento de situações que englobam seu dia a dia, como por exemplo, o reconhecimento

de aspectos da fauna e da flora de sua região, a compreensão do funcionamento de equipamentos elétricos de sua residência, a identificação de fenômenos químicos presentes em seu cotidiano. O acesso a tais conhecimentos deve ser propiciado a todo público regularmente matriculado na escola de Educação Básica.

A partir deste contexto emergiu o seguinte problema de pesquisa: Como o tema Inclusão vem sendo abordado em pesquisas de Ciências da Natureza na Educação Básica? O estudo teve como objetivo investigar a abordagem do tema Inclusão em pesquisas de Ensino de Ciências da Natureza, apresentadas no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). O evento é promovido pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) e tem como objetivo, reunir e favorecer a interação entre os pesquisadores das áreas de Ensino de Física, de Biologia, de Química, de Geociências, de Ambiente, de Saúde e áreas afins, com a finalidade de discutir trabalhos de pesquisa recentes.

## **2 METODOLOGIA**

A pesquisa desenvolvida caracteriza-se em relação à abordagem como qualitativa, sendo descrita por Minayo (2001), como uma pesquisa que busca trabalhar com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Considerando os procedimentos, caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, por tratar-se de um estudo que analisou trabalhos científicos já publicados.

Pesquisas com este enfoque utilizam-se, de fontes bibliográficas, que podem classificar-se da seguinte forma: livros de leitura corrente (obras literárias; obras de divulgação); livros de referência, englobando informativa remissiva (dicionários; enciclopédias; anuários; almanaques), ou publicações periódicas (jornais; revistas) e ainda, impressos diversos (GIL, 2009, p.44). Nesta pesquisa, foram utilizados como fonte bibliográfica, os trabalhos científicos publicados no ENPEC, com análise dos anais que compreendem o período de 2011 a 2015, buscando identificar a temática inclusão nas pesquisas.

Para identificação da temática nos trabalhos apresentados no evento, os anais on-line do ENPEC foram acessados e a partir da leitura dos resumos de cada trabalho, foram selecionados para compor este estudo, os textos que contemplavam a Educação Inclusiva no Ensino de Ciências da Natureza (Ciência/ Física/ Química/ Biologia), voltados à Educação

Básica. Para o desenvolvimento das etapas citadas, nesta pesquisa, foi organizado um quadro, que permitiu a identificação dos resumos e análise dos mesmos.

Quadro 1 – Instrumento de análise dos resumos.

| Referência | Resumo | Objetivo | Fundamentação teórica - metodologia | Área/ nível de ensino | Deficiência/ Dificuldade nas interações sociais/ altas habilidades |
|------------|--------|----------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
|------------|--------|----------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|

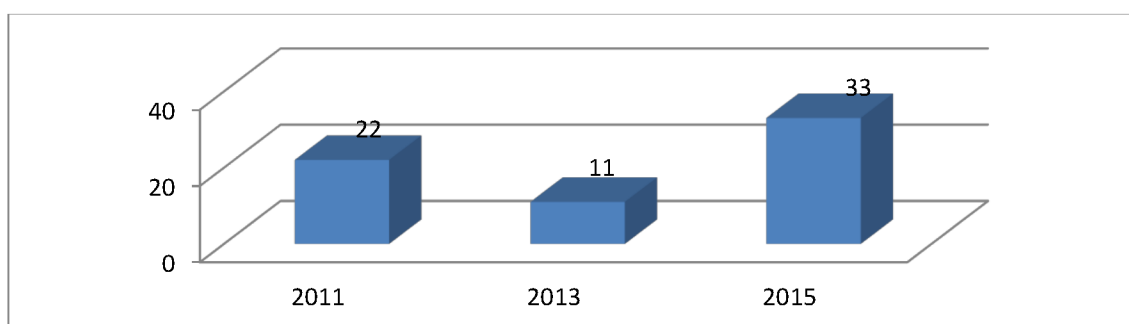
Fonte: Autora da pesquisa.

Os dados coletados foram analisados por meio da teoria de Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Esta metodologia é desenvolvida em etapas distintas: (I) pré-análise, (II) exploração do material e (III) tratamento dos resultados.

### 3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Conforme metodologia de análise de dados adotada neste estudo, na primeira etapa foi realizada uma pré-análise das fontes utilizadas, no caso, nas atas dos anos de 2011, 2013 e 2015 do ENPEC. Após leitura de todos os resumos publicados nos períodos descritos, foram identificados 66 trabalhos relacionados à temática Inclusão Escolar. O Gráfico 1 apresenta este quantitativo em cada ano analisado.

Gráfico 1 – Publicações relacionadas à Inclusão Escolar presentes nas atas do ENPEC.



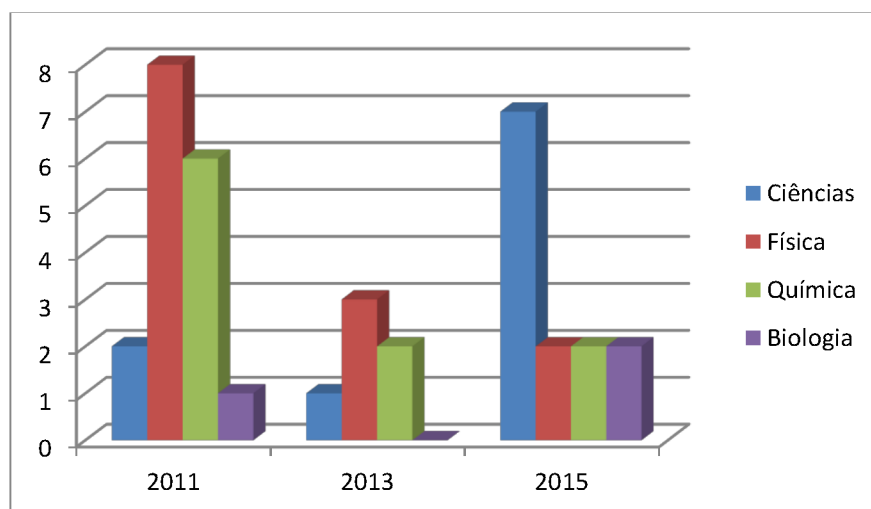
Fonte: Autora da pesquisa.

Apesar do quantitativo de pesquisas envolvendo a Inclusão Escolar não ser muito expressivo, visto o grande número de trabalhos publicados a cada edição do ENPEC, destacando-se que em sua oitava edição no ano de 2011, conforme informações disponíveis pela ABRAPEC foram apresentados 1235 trabalhos. Conforme a análise deste estudo nesta

edição, contemplaram a Inclusão Escolar na Educação Básica apenas 22 trabalhos. No evento não há uma linha voltada à Educação Especial e/ou Educação Inclusiva, talvez isto explique o número pouco expressivo de pesquisas encontradas nesta área no ENPEC. Na edição de 2013, no IX ENPEC, foram apresentados 1060 trabalhos. Já em 2015, em sua décima edição, não foi divulgado o número de trabalhos apresentados no evento. Percebe-se com os números acima, que o ENPEC é um evento notável na área de Ciências. Mesmo assim, a temática Inclusão Escolar ainda não apresenta destaque no evento. No próximo item desta pesquisa, são descritos os trabalhos voltados à temática na edição do ENPEC de 2011.

O Gráfico 2 apresenta uma análise dos trabalhos apresentados no ENPEC (2011; 2013; 2015) conforme áreas da Ciências da Natureza e nível de ensino na Educação Básica.

Gráfico 2 – Trabalhos por componente de Ciências da Natureza no ENPEC 2011, 2013 e 2015.



Fonte: Autora da pesquisa.

Com a análise verifica-se que os trabalhos apresentados no ENPEC envolvendo a inclusão escolar na Educação Básica aparecem em maior número envolvendo o componente de Física. Seguido pelos componentes de Ciências e Química. Trabalhos voltados ao tema no componente de Biologia não são expressivos quantitativamente. A cegueira ou baixa visão aparece com maior frequência nos três anos do evento que compreendeu a análise desta pesquisa, seguido da deficiência auditiva. Alguns dos trabalhos não especificam uma deficiência ou NEE. No ano ENPEC de 2015 foram apresentados trabalhos voltados ao autismo e à síndrome de asperger, temáticas que não apareceram nos eventos anteriores.

Dentre os recursos didáticos utilizados, destaca-se o uso de recursos diferenciados para o atendimento de deficiências específicas, seguido da inserção de ferramentas das TIC neste

contexto. Cabe ressaltar que “[...] a busca por uma didática inclusiva não é simples, deve respeitar e superar os modelos pedagógicos gerais, enfatizando o impacto das variáveis específicas na implantação de uma educação para todos” (CAMARGO, 2010, p. 260). Assim, eventos com grande visibilidade na área de Educação, auxiliam os professores na busca por novas metodologias de ensino nesta perspectiva. Desta forma, o ENPEC ao abrir espaço para a publicação de propostas com o viés da Educação Inclusiva, colabora com o aumento do debate sobre o tema, possibilitando reflexões para que a Inclusão ocorra.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente a Educação Inclusiva é garantida pela legislação, visto que não é o aluno com NEE ou com deficiência que precisa se adaptar à escola, mas sim, o ambiente escolar como um todo, deve ser inclusivo. Com o desenvolvimento da pesquisa, foi possível concluir que apesar do quantitativo de publicações nas três atas do ENPEC analisadas, a dimensão de trabalhos aprovados envolvendo a temática da inclusão escolar na Educação Básica é relativamente pequena, demonstrando com isso que há muito a avançar neste âmbito na área de Ciências da Natureza. Sendo necessário repensar este cenário. Dos dados encontrados, a Física destaca-se como a área com maior número de trabalhos sobre a temática no ENPEC – edições 2011, 2013, 2015. A deficiência visual é a mais contemplada dentre as deficiências e NEE nos trabalhos analisados.

Espera-se que os dados da pesquisa contribuam com a ampliação do debate sobre o tema, além de demonstrar a necessidade de se investir em pesquisas nessa linha em Ciências da Natureza. Para isto, sugere-se o investimento na formação docente inicial e continuada envolvendo a temática, o que poderá colaborar e melhorar a atual conjuntura.

#### REFERÊNCIAS

- BARDIN. **Análise de Conteúdo**. S.P. Edições 70, 2011.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Política Pública de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em 29 maio 2017.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- CAMARGO, E.P. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. **Ciência & Educação**, v.16, n.1, p.259 – 275, 2010.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.