

FÍSICA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA VISITA AO ENCONTRO DE FÍSICOS NORTE E NORDESTE (2008 a 2019)

Thiago da Silva Santos ¹
Aline de Lima Faustino Santos ²

RESUMO

A Inclusão tem se tornado cada vez mais presente no âmbito das pesquisas relacionadas à educação. Com a atualização e busca da adequação não apenas no tocante às estruturas físicas das escolas, mas também às formações continuadas dos professores, sujeitos e estruturas tem buscado maneiras de viabilizar esse direito que é de todos. Assim, a inclusão tem virado pauta de discussão a respeito de recursos e materiais, metodologias, formações, etc., que busquem a potencialização da aprendizagem do público alvo da educação inclusiva. Não distante desta realidade, o Ensino de Física também está se aproximando dessa temática, e materializando diversas pesquisas para a reflexão e o auxílio de gestores, professores, estudantes e as próprias comunidades nas quais estão inseridas as unidades escolares. Assim, o presente artigo realiza uma análise dos trabalhos que aproximam o Ensino de Física e a Inclusão, através da leitura de títulos e resumos de trabalhos que foram apresentados no Encontro de Físicos do Norte e Nordeste, entre os anos de 2008 e 2019. O marco da Educação Inclusiva com a lei de Política Nacional de Inclusão é o pontapé que usou-se para realizar a pesquisa. A pesquisa traça-se de modo qualitativo, uma vez que se propôs a explorar os dados encontrados por um ponto de vista fenomenológico. Foi possível perceber que, ainda que pequena a quantidade de trabalhos que envolve a temática representa um aumento significativo quando comparado a outras épocas. Além disso, as produções nesta área vem crescendo gradualmente conforme os anos, o que vem ampliando significativamente as possibilidades de pesquisa tanto na pesquisa em ensino de física quanto na educação inclusiva.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Ensino de Física, Pesquisa em Ensino.

INTRODUÇÃO

A Física é apontada como Ciência designada ao estudo dos fenômenos naturais e pelo fato de dedicar-se ao estudo de fenômenos que ocorrem na natureza de forma regular, ou mesmo aqueles que apresentam certa irregularidade, torna-se fundamental para o entendimento por parte da sociedade dos aspectos que cercam sua inserção natural e antinatural no ambiente. Como o processo educativo, tem como principal diretriz uma educação para a cidadania e o seu exercício pleno, justifica-se a necessidade do conhecimento sobre a natureza, para o exercício pleno da cidadania, através do estudo de áreas como a Física.

¹ Doutorando do Curso de Doutorado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, thssphys@yahoo.com.br

² Professora de Física da Secretaria de Estado da Educação e Cultura do RN - SEEC - RN UF, profaline.faustino@gmail.com

Nestes moldes a institucionalização do Ensino da Física no Brasil está situada em meados da metade do século passado. Desde então, o Ensino de Física, acompanhando um movimento mundial de investigação em torno do processo de ensino e aprendizagem das ditas “ciências da natureza” tem sido alvo de investigações constantes. Estas investigações, de modo geral, buscaram e buscam (ainda nos dias atuais), maneiras de otimizar o processo de Ensino e Aprendizagem em física de modo que, o mesmo acompanhe a democratização da Educação Brasileira. E a democratização da Educação Brasileira diz respeito também aos resultados de muitas lutas sociais pela inclusão escolar. Neste âmbito de democratização, esta pesquisa busca investigar se os estudos específicos da área de Ensino de Física (dentro de um contexto definido), acompanharam de perto a adoção da perspectiva da Educação Inclusiva latente nas últimas décadas no contexto brasileiro.

As primeiras tratativas oficiais das leis brasileiras, a respeito das pessoas com deficiência, referem-se a Constituição Federal de 1988, mais especificamente seu Capítulo III – da Educação, da Cultura e do Desporto, seção I, art. 205 que diz: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

Desde uma mudança de postura profunda a nível mundial, com relação ao tratamento dos estudantes com deficiências, foi desencadeada no Brasil uma corrida natural de desenvolvimento de políticas que oferecessem suporte ao disposto na CF e também muitas pesquisas com o intuito de investigar não apenas a extensão prática desta perspectiva, bem como críticas ao *modus operandi* da educação brasileira, combinadas à sugestões de melhorias.

O termo “todos” incorpora a diversidade de pessoas que buscam a educação e que devem ser atendidas de acordo com suas especificidades, de modo que ao final do processo educacional básico atinjam o objetivo final, que consiste no exercício pleno da cidadania. Inclua-se nesta diversidade, as pessoas com as mais variadas necessidades específicas e atribua-se ao exercício pleno da cidadania um conhecimento básico da natureza propiciado pelo Ensino e Aprendizagem de Física.

Estipulamos ser necessário um acompanhamento da produção em Ensino de Física com relação aos anseios propiciados pela mudança de perspectiva histórica do processo educativo especial para pessoas com necessidades específicas para os moldes da educação inclusiva em alta nos tempos atuais. Sendo a Física um campo de estudos dedicados ao estudo de movimentos, da propagação de ondas associadas à audição, ao estudo da ótica naturalmente condicionado à visão, acreditamos ser natural que as pesquisas sobre as dificuldades de

aprendizagem nesta área sejam estendidas às inquietações destinadas ao grupo específico das pessoas com necessidades específicas.

Entre as problemáticas que costumeiramente são abordadas em meio às pesquisas em Ensino de Física, podemos destacar as dificuldades generalizadas na área das Ciências Exatas e da Terra, dificuldades de aprendizagem ligadas à dificuldades de interpretações e déficit em matemática associados às séries iniciais, problemas estruturais físicos das unidades escolares, à dislexia, à discalculia, à dificuldade de ensinar a deficientes visuais, auditivos, etc.

Neste sentido, será que a pesquisa em Ensino de Física (em especial as produções associadas ao Encontro Norte e Nordeste de Físicos), tem acompanhado o movimento natural brasileiro, de incluir investigações associadas à perspectiva da Educação Inclusiva? Em que tipo de estágio se encontram as abordagens que adotam este caminho de investigação?

Buscamos realizar um apanhado dos artigos produzidos e apresentados no referido congresso entre os anos de 2008 a 2019. A opção pelo início deste período está associada ao fato de que o Brasil poderia já está subsidiado em períodos próximos às reflexões que fomentaram em 2008 o lançamento lei de Política de Inclusão na Educação Básica, marco que inicia os direitos de pessoas com deficiências e necessidades especiais na escola.

Dentro desse campo, como os trabalhos e pesquisas sobre essa temática são relativamente novos, é importante analisar como a temática da Educação Inclusiva está sendo absorvida pelas investigações da área de Ensino de Física, buscando categorizar quais temas já foram trabalhados, como estes temas vêm sendo trabalhados e se houve mudanças no olhar da pesquisa em Ensino de Física para com a Educação Inclusiva mediante importantes modificações no panorama nacional a respeito deste assunto.

METODOLOGIA

Este estudo, possui natureza qualitativa, uma vez que, a descrição e interpretação dos dados representa a análise de um comportamento social em processo de qualificação e não de quantificação. Além disso é importante assumir que esta pesquisa, dentro desta caracterização não irá se fundamentar diretamente em indivíduos e seus comportamentos ou ações, mas, pretende reunir uma quantidade apreciável de trabalhos científicos, visando portanto, uma análise do panorama de um tema de pesquisa inserido em um conjunto maior que seria o campo de pesquisa (Bogdan e Biklen, 1994; Gil (1999).

Ainda sobre a pesquisa bibliográfica, Prodanov e Freitas (2013, p. 54) afirmam que:

É elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.

Afirmativas que fundamentam a opção natural pela tipificação adotada pela pesquisa.

Quanto ao local ou contexto de pesquisa, será o site da Sociedade Brasileira de Física, que apresenta o armazenamento dos principais Simpósios, Congressos, Encontros, Seminários, Revistas Eletrônicas e as produções científicas que englobam principalmente duas grandes áreas ligadas à Física no Brasil: A da Física Pura e Aplicada (Destinada ao estudo específico de Fenômenos Físicos, utilizando de linguagem específica e característica da área); e a do Ensino de Física (Que contempla subáreas como Currículo, Aprendizagem, Metodologias, Formação de Professores e várias outras). É importante salientar que o Site da Sociedade Brasileira de Física promove o armazenamento de eventos e produções, regionais, nacionais e internacionais. E que é possível através do mesmo realizar buscas de artigos e resumos apresentados em diversos eventos, inclusive o Encontro de Físicos Norte e Nordeste.

Segundo a Sociedade Brasileira de Física, este encontro vem sendo realizado anualmente desde o ano de 1982. No entanto, faz-se relevante mencionar que em um trabalho desta magnitude não é interessante contemplar todo o período de existência do evento e tampouco todos os trabalhos apresentados, uma vez que, isto tornaria a amostra muito ampla e a análise almejada poderia não ser realizada com sucesso.

O foco deste trabalho foi realizar um levantamento dos trabalhos apresentados no Encontro de Físicos do Norte e Nordeste por meio da consulta inicial de todos os títulos de trabalhos apresentados no evento entre os anos de 2008 e 2019 através do site da Sociedade Brasileira de Física (SBF). A busca foi conduzida através da leitura de todos os títulos e a seleção foi realizada manualmente por meio da seleção de títulos que contemplam temas ou mesmo termos relacionados a Educação Inclusiva, como: Inclusão, Educação Especial, Surdos, Deficientes, Cegos, Acessibilidade, etc.

REFERENCIAL TEÓRICO

A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

É natural que seja atribuída ao professor a missão e a responsabilidade do compartilhamento de saberes. Assim, nossa maior missão é propiciar uma educação pautada na equidade mediante ao aprendizado e também ao pleno exercício da cidadania. O mais

importante é que o professor deve não apenas aceitar, mas condicionar o protagonismo do processo educativo aos estudantes, mesmo reconhecendo as dificuldades ocasionadas pelas mais variadas diversidades que possam constituir o público que o espera em uma sala de aula regular.

As dificuldades são imensas, e se tornam mais salientes quando a prática exige a transposição do que se conhece na teoria por Educação Inclusiva. O papel do Professor se eleva, mas fica evidente também a necessidade de uma reflexão pessoal sobre o tratamento social para com as pessoas com deficiências. Esta reflexão está fortemente ligada ao processo de mudança social que interferiu nas raízes da educação brasileira - Pelo menos do ponto de vista teórico: Trata-se do abandono do olhar voltado para as “Necessidades Especiais” ocasionadas pelas deficiências e durante muito tempo fundamentaram a educação especial no País; pela adoção do olhar voltado às potencialidades, observando no estudante com deficiências as mesmas necessidades sociais e educativas de qualquer um, uma formação para a vida em sociedade.

Esta perspectiva almejou oficialmente uma educação que chegasse a todos, e desencadeou outros movimentos oficializados nas Diretrizes Nacionais para a Educação Básica, na Lei de Diretrizes e Base, no Estatuto da Criança e do Adolescente, em reuniões da ONU e a declaração de Salamanca. Movimentações sociais internacionais e nacionais, destinadas a possibilidade na prática da materialização do direito à educação para **todas** as crianças, incluindo aquelas com alguma necessidade especial.

Para a Educação Inclusiva, o marco legal considerável foi a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008, p.14), que tem por objetivo:

assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas.

Oficialmente, no Brasil, esta política marca a integração da perspectiva inclusiva da educação ao longo de todas as etapas, ocasionando a obrigatoriedade desta concepção, bem como, a adoção de novos olhares teóricos e inúmeras novas práticas dentro do espaço escolar. Ulbra (2009, p. 3), retrata bem esta concepção ao afirmar o que deveria ser feito a partir deste importante marco: “repensarmos nossas concepções sobre o paradigma da educação para todos e da educação inclusiva, [...] a estrutura e organização das escolas não têm possibilitado o desenvolvimento de um projeto pedagógico que realmente atinja seus objetivos.”

Desde então, é possível notar que do pressuposto básico da educação inclusiva, as escolas têm buscado adequar não apenas os seus espaços físicos, mas formações para os professores e demais funcionários e até mesmo para as comunidades, a fim receber de forma satisfatória todos os alunos que busquem a matrícula e a permanência na instituição.

“Na tentativa de criar ambientes adequados para suprir as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais, a escola teve de iniciar um processo de revisão de sua estrutura, refletindo sobre novas formas de desenvolver e implementar o currículo, transmitir conteúdos e propor atividades.” (silva, 2010, p. 44)

Estas novas diretrizes para a educação brasileira, são muito mais profundas, do que simplesmente abrir as portas das escolas para o mais variado público. Representa uma mudança das raízes pedagógicas da educação brasileira.

“A possibilidade de se ensinar todos os alunos, sem discriminações e sem práticas do ensino especializado, deriva de uma reestruturação do projeto pedagógico-escolar como um todo e das reformulações que esse projeto exige da escola, para que esta se ajuste a novos parâmetros de ação educativa.” (MANTOAN, 2003, p. 35)

Como esta mudança é geral, acreditamos que também deva estar presente nas particularidades, por exemplo, do Ensino de Física e das pesquisas que investigam este Ensino.

O ENSINO DE FÍSICA SOB O OLHAR DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Conforme já mencionado anteriormente, a institucionalização do Ensino de Física no Brasil é datada de meados da década de 50 do século passado. Este processo de institucionalização está associado a dois fatores principais: O reconhecimento da importância da Física como matéria do Ensino Básico, e os primeiros passos da investigação em Ensino de Ciências no País, embasados inicialmente na atratividade aos estudantes.

Desde então, o que se percebe é que o Ensino de Física tem passado por atualizações históricas que acompanham os movimentos realizados pelos grupos de pesquisa mais influentes. Entre as principais atualizações, podem ser apontadas aquela que colocou xeque a eficácia do Ensino Tradicional (apontando como principais problemas desta abordagem o currículo e o modus operandi nas salas de aula), a introdução do construtivismo, a necessidade de uma modificação da formação inicial e a implementação e fortalecimento das formações continuadas e, acreditamos que os resquícios da perspectiva da Educação Inclusiva também tenham influenciado tanto o Ensino, como a Pesquisa em Ensino de Física.

Desde que foi lançada a Política Nacional de Educação Inclusiva em 2008, diversas áreas do saber tem se aprofundado na temática, até porque a inclusão se tornou obrigatória no ambiente escolar, e buscar uma forma de trabalhá-la nesse ambiente é o que os professores e gestores devem buscar. Por isso, as pesquisas na área são tão importantes.

O que se percebe é que mesmo que os anseios iniciais da Política Pública da Educação Inclusiva apontassem para uma democratização da Inclusão Escolar em todas as etapas do Ensino, as reflexões iniciais não foram tão fortes no campo do Ensino das Ciências da Natureza, especialmente no caso da Física, uma vez que, a maior parte das pesquisas e publicações esteve em seu início voltada para a Educação infantil, etapa na qual o Ensino de Física não é contemplado.

Portanto, é necessário enfatizar que este quadro pode ter sido alterado de forma crescente a partir de 2008, com o reconhecimento gradual dos pesquisadores, de que a inclusão escolar não deveria se limitar a uma das etapas da educação brasileira. A exemplo, o trabalho sobre Inclusão e Ensino de Física, de Sathler (2014), que trata de um estudo da Mecânica para alunos com deficiência visual, apresenta um breve levantamento bibliográfico sobre trabalhos que tratam da Inclusão, principalmente sobre cegos e de baixa visão, e trabalha com as principais revistas do Ensino de Física do país, além de Encontros como SNEF (Simpósio Nacional do Ensino de Física) e EPEF (Encontro de Pesquisa em Ensino de Física). Assumindo portanto, uma postura semelhante, porém mais ampla que a proposta por esta pesquisa.

Neste trabalho relativamente recente, é possível perceber indícios de novidade ainda existente na relação entre a Inclusão e o Ensino de Física no campo da pesquisa. A autora menciona diretamente esta constatação através da citação de Anjos e Camargo (2011, p. 8 apud SATHLER, 2014, p. 16), dizendo que:

[...] ainda há a necessidade de pesquisas que relacionem o Ensino de Física e a Deficiência Visual, visto que na última década houve um aumento da presença de alunos com deficiência visual nos bancos escolares e é fundamental que se garanta um aprendizado efetivo destes alunos.

Esta perspectiva é fundamental para que se busque investigar se em algum contexto específico da Pesquisa em Ensino de Física existe alguma evolução neste quadro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, foram observados 1413 títulos de trabalhos, no período de 2008 a 2019, sendo 1277 na modalidade de painel e 136 na modalidade oral. Entretanto, na modalidade de apresentação oral, nenhum trabalho se enquadra na triagem efetuada em busca da relação entre Ensino de Física e Educação Inclusiva. Apesar número inicial de trabalhos, ao final 14 títulos se mostraram de algum modo satisfatórios com respeito a relação entre o Ensino de Física e a Educação Inclusiva.

O primeiro ponto a ser destacado, com relação a análise do evento em questão e no período estabelecido, diz respeito ao fato de que tomado o número inicial de trabalhos observados, e analisando a amostra de um modo geral, sem a distinção dos anos, é possível notar uma atenção demasiadamente pequena às questões relativas ao Ensino de Física/Educação Inclusiva. Mesmo levando em consideração uma análise superficial, pautada apenas nos títulos destas publicações, apenas aproximadamente 1% destes apresenta a relação almejada.

Por outro lado, é interessante notar que após a publicação da Política Pública de Inclusão no ano de 2008 observa-se uma crescimento, ainda que discreto de abordagens que relacionam o Ensino de Física e a Educação Inclusiva no Brasil. Isto pode estar associado ao fato de que após 2008, várias outras iniciativas foram tomadas para uma transposição para a prática da famosa concepção de Educação para todos, saindo de uma perspectiva especial para a de inclusão.

Após a seleção que proporcionou a reunião final dos 14 trabalhos que expressaram através de seus títulos algum tipo de relação entre o Ensino de Física e a Educação inclusiva, observamos que os mesmos estes poderiam expressar esta relação através de três categorias.

Constatamos que metade (sete) dos trabalhos faziam menção direta à Inclusão em seus títulos através do próprio termo “**Inclusão**”, ou semelhantes como educação inclusiva. Apenas um trabalho fez menção a Educação Inclusiva através do termo “**Acessibilidade**”, enquanto que todos os outros trabalhos se propuseram a abordar o processo de educação inclusiva sem o uso de termos característicos como os já destacados nestes casos, foi necessário verificar mais profundamente os resumos e foi possível identificar que os mesmos estavam comprometidos com a perspectiva da inclusão, principalmente através da produção de materiais e aplicação em salas de aula, reiterando que não mencionaram termos específicos e característicos da perspectiva da Educação Inclusiva. Estes trabalhos foram enquadrados na categoria “**Outros**”.

Não obstante, procuramos classificar ainda os trabalhos através de seus direcionamentos, identificando através dos próprios títulos, os eventuais públicos alvos das pesquisas. Metade dos trabalhos investigados procuraram realizar a inclusão no Ensino de Física dos estudantes com **Deficiência visual**, enquanto que a outra metade se distribuiu de maneira equilibrada entre **Deficiência Auditiva** e **Autismo**. O que soa interessante, tendo em vista que a física tem muitos fenômenos naturais que são estudados a priori através dos sentidos da visão e da audição. Isto mostra que neste quesito, os estudiosos podem ter observado estes grupos de pessoas com necessidades específicas como sendo os mais prejudicado do ponto de vista da aprendizagem e como é de costume, quando se observam grupos que não são contemplados do modo como deveriam pelo processo de Ensino e Aprendizagem, há uma

tendência natural de estudos buscando sanar as problemáticas que ocasionam tal marginalização.

Uma investigação um pouco mais profunda, adentrando às leituras dos próprios resumos dos trabalhos, e o conhecimento a respeito da produção técnica característica da Pesquisa em Ensino de Ciências, tornou-se possível, realizarmos uma análise do comportamento das produções acessadas com respeito a três grandes áreas, que comumente são apontadas como relevantes pontos de vista na Pesquisa em Ensino de Física:

- Grupo I - “Recursos, Materiais e propostas voltados para a Inclusão”;
- Grupo II - “Formação de Professores”;
- Grupo III - “Dificuldades de aprendizagem dos Discentes com deficiência”.

Quadro 1 – Categorização das produções de acordo com as produções no Ensino de Física.

ANO	Grupo I	Grupo II
2012	Experimentos e simulações numa feira de ciências: o relato do processo de implementação e execução de uma proposta de inclusão de alunos com deficiência visual	
2013		A inclusão do aluno surdo no curso de licenciatura plena em física na óptica dos docentes: um estudo na universidade estadual da Paraíba - uepb.
2014		A importância do ensino de física para os deficientes visuais
2015	Ensinando refração para estudantes surdos: o exemplo do arco-íris	
	Deficientes visuais e eletrostática: propostas de materiais didáticos inclusivos	
	Landri Sales: a busca de uma escola inclusiva para deficientes visuais: um estudo exploratório	
	Uma proposta de ensino de física moderna e contemporânea para alunos com deficiência visual	
	Ensinar a física do som para surdos: uma proposta para inclusão educacional através de experimentos	
	Importância do Laboratório de Ciências para o ensino de Física no Ensino Fundamental, com uma abordagem adaptada para deficientes visuais: uma proposta inclusiva.	
2019	Acessibilidade nas aulas de física geral: metodologias adaptadas para ensinar os alunos autistas do ensino superior	
	Sequência Didática nas aulas de Física: Educação Inclusiva para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)	
	Aparelhos didáticos para alunos com deficiência visual	
	Práticas Didáticas para o Ensino de Física em um Curso de Férias para Alunos com Autismo no Ensino Superior	
	Ações para um ensino inclusivo no Laboratório Experimental de Ensino de Física-UFPA	

Fonte: Os Autores.

Como observação inicial, podemos apontar que nenhum trabalho dentre os identificados apresentou alinhamento com o Grupo III, tendo os mesmos se concentrado entre os Grupos I e II.

A história da Pesquisa em Ensino de Física não apenas no Brasil, mas, no mundo, mostra que a principal problemática que originou as primeiras movimentações com relação às reflexões a respeito do Ensino foram marcadas pela percepção do fracasso da aprendizagem. Sendo este ponto, portanto, de extrema importância para o caminhar de um programa de pesquisa no campo do Ensino.

Entretanto, é possível observamos que no contexto desta pesquisa, este não foi um movimento aplicado à construção do programa - Pesquisa em Ensino de Física/Educação Inclusiva. Não obstante é importante não abandonarmos a premissa de que qualquer conclusão generalizada a este respeito, representa um processo indutivo daqueles pouco apreciados pela Ciência.

Uma preocupação com os problemas da Aprendizagem, sempre motivou historicamente reflexões a respeito da formação dos professores, e portanto, o modo como o Ensino é conduzido em sala de aula. Consideramos esta instância das investigações importantes, uma vez que as ferramentas certas ao alcance da “mão de Obra” não qualificada não tende a promover muitas modificações no quadro da realidade do Ensino. A exemplo, podemos citar as inúmeras publicações relevando o potencial das Novas Tecnologias da Comunicação e Informação para o Ensino, mas a prática de sala de aula sendo ainda fomentada por posturas tradicionalistas, só que atualmente mais tecnológicas.

Estas concepções abrem precedentes para observemos a grande quantidade de produções voltadas para os recursos, materiais e propostas para a inclusão (Grupo I), que podem justamente estar representando uma desproporcionalidade nas preocupações e uma desorganização do processo natural da investigação em Ensino, fazendo com que os pesquisadores busquem muito mais resultados mais rápidos para o problema em questão - “A Inclusão de Alunos com Deficiências nas Aulas de Física”, sem investigar mais profundamente as problemática atreladas a duas outras importantes instâncias do Ensino, e portanto, da Educação: A formação de Professores, e as Dificuldades de Aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos estabelecer através desta pesquisa, um panorama parcial da Pesquisa em Ensino de Física, mediante a tendência natural da educação brasileira, especialmente após o

ano de 2008, de promover uma educação para todos através da perspectiva Inclusiva. Ainda que Breves, nossas observações nos mostraram uma forte tendência do campo da Pesquisa em Ensino (de Física) de acompanhar os movimentos sociais ocasionados pela implementação de políticas públicas (ou vice-versa). Entretanto, mesmo análises mais simplificadas como a realizada por este trabalho, pode apontar falhas estruturais na construção deste campo de Pesquisa relativamente novo que é o da Educação Inclusiva no Ensino de Física. Por outro lado, não deixa de ser importante, mencionar que mesmo diante de tais problemáticas, o Ensino de Física e as pesquisas que o fomentam, aparentemente acompanham, ainda discretamente, também este movimento social da Educação Inclusiva.

Tal investigação pode servir de parâmetros para outras mais profundas, que busquem realizar um estudo da arte em escala mais ampla, através de revistas importantes, ou mesmo eventos nacionais e internacionais. Investigações como estas, mais amplas, em caso de corroborarem nossas impressões, podem promover estudos mais detalhados sobre o que motiva tais constatações. De outro modo, caso se postem contrárias, podem ainda desencadear um estudo aprofundado do Caso das produções científicas do Norte e Nordeste do Brasil, gerando inclusive, análises comparativas com outras regiões do País, ou mesmo com outras outras disciplinas das Ciências Exatas e da Terra, ou ainda do Ensino das Línguas, ou das Ciências Humanas.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, Robert C. BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação Qualitativa em Educação*. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. *POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA*. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília - Janeiro de 2008

CAMARGO, Eder Pires & NARDI, Roberto. *INCLUSÃO NO ENSINO DE FÍSICA: MATERIAIS E METODOLOGIA ADEQUADOS AO ENSINO DE ALUNOS COM E SEM DEFICIÊNCIA VISUAL*. In NARDI, R. org. *Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 258 p. Disponível em: < <http://books.scielo.org/id/g5q2h/pdf/nardi-9788579830044-08.pdf>> Acesso em: 13/03/2020

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e Técnicas de pesquisa social*. 5ª ed. – São Paulo: Atlas 1999.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?.* São Paulo: Moderna, 2003.

PAULON, Simone Mainieri; FREITAS, Lia Beatriz de Lucca; PINHO, Gerson Smiech. Documento subsidiário à política de inclusão. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SATHLER, Karla Silene Oliveira Marinho. Inclusão e ensino de física : estratégias didáticas para a abordagem dos temas energia mecânica. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Física: Niterói, 2014. 81 p. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/4154/1/Dissertação%20Karla.pdf>> Acesso em: 13/03/2020

SANTOS, Ângela Maria dos; CARVALHO, Paulo Simeão; ALECRIM, Janeide Lima. O ensino de física para jovens com deficiência intelectual: uma proposta para facilitar a inclusão na Escola Regular. Revista Educação Especial. v. 32, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/27590/xml>> Acesso em: 13/03/2020

SILVA, Aline Maira da. Educação Especial e Inclusão Escola: História e Fundamentos. Curitiba: Ibepex, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA. Eventos Realizados. 2020. Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/v1/home/index.php/pt>> Acesso em: 11/03/2020

ULBRA. Educação inclusiva. [organizado pela] Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Curitiba: Editora Ibepex, 2009.