

A perspectiva dos futuros professores de Física para atuar em aulas inclusivas: sentidos e desafios na formação inicial

The perspective of the future teachers of Physics to act in included classrooms: senses and challenges in the initial formation

Profa. Msc. Paloma Alinne A. Rodrigues

Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)

palomaraap@unifei.edu.br

Resumo

Para que o futuro professor de Física tenha condições de proporcionar ao aluno com deficiência um ensino de Física inclusivo é fundamental garantir a ele, durante a formação inicial, subsídios teóricos e metodológicos relacionados à perspectiva da Educação Inclusiva. Desse modo, este trabalho tem o objetivo de apresentar resultados preliminares de um estudo, realizado com um grupo de alunos do curso de licenciatura em Física, de uma Universidade Federal, no que tange as perspectivas e desafios para atuar de forma inclusiva no contexto regular de ensino. Para tanto, por meio de uma entrevista estruturada foi possível identificar a partir de que momento, durante a graduação, os licenciandos passam a ter contato com os aspectos inclusivos; verificar a perspectiva deles sobre as disciplinas da licenciatura que abordam a temática inclusiva; e analisar quais elementos e/ou estratégia podem potencializar o curso de licenciatura no que tange ao ensino de Física Inclusivo.

Palavras chave: ensino de física, inclusão, licenciatura, formação de professores.

Abstract

For the future professor of physics is able to provide the student with disabilities an inclusive Physical education is vital to ensure it during initial training, theoretical and methodological elements related to the perspective of Inclusive Education. Thus, this paper aims to present preliminary results of a study conducted with a group of undergraduate students among Physics, a Federal University, regarding the prospects and challenges to act inclusively in the regular context education. To this end, through a structured interview were identified from that time during the graduation, the student teachers begin to have contact with the inclusive aspects; verify their perspective on the subjects of the course that address inclusive theme; and analyze which elements and / or strategy can enhance the degree course in relation to the Inclusive teaching Physics.

Key words: physical education, inclusion, degree, teacher training.

Discussão Teórica

Para que os professores de física, química e biologia tenham condições de propor estratégias inclusivas em sala de aula é fundamental que ele possua uma formação inicial que valorize a temática da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva em toda a sua globalidade. No entanto, antes de adentrarmos no âmbito dessa discussão, é importante lembrar que, por séculos as pessoas com deficiência foram marginalizadas e desprezadas pela sociedade e familiares, sendo deixadas em locais como hospícios e manicômios (MENDES, 2006). Mas, a partir de 1994, com a Declaração de Salamanca, a pessoa com deficiência passou a ser vista com mais atenção por diversos setores da sociedade e em especial pelo contexto educacional. Contudo, ao longo da história da Educação no Brasil verifica-se que a temática da Educação voltada para pessoas com deficiência esteve estagnada por período significativo. No contexto nacional a partir dos anos 90 houve a elaboração ou reformulação de legislações que visavam garantir uma educação de qualidade para as pessoas com deficiência. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96 assegura o direito das pessoas com deficiência estudarem, preferencialmente, em escolas da rede regular de ensino. Mais recentemente pode-se destacar a meta 4 do Plano Nacional de Educação (2014-2024) que visa possibilitar a toda a população entre 4 e 17 anos com deficiência ou superdotação acesso a educação básica especializada. No entanto, observa-se que em muitos casos, mesmo diante dos aparatos legais, como as Políticas Públicas que versam sobre a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, quando aplicadas fazem apenas com que o aluno seja integrado no contexto educacional. E, em alguns casos os alunos são “obrigados a se adaptarem ao ambiente em que estão inseridos, pelo fato de que não possuem os padrões físicos e cognitivos que são valorizados pela sociedade” (BARDY, 2010, p.36). Nesse ínterim, é fundamental compreender que a Inclusão Escolar implica na participação assídua do aluno com deficiência na realização das atividades escolares, ressaltando a valorização das diferenças (MENDES, 2006). Ao passo que a Integração corresponde apenas ao fato do aluno com deficiência estar fisicamente em sala de aula, sem estar envolvido nas atividades educativas e, não podendo, assim, desenvolver suas habilidades, competências e potencialidades. Por isso, não é a toa que nos últimos anos a inclusão de alunos com deficiência no contexto escolar tem despertado a atenção de pesquisadores, professores, gestores e até mesmo da população de um modo geral (MATOS & MENDES, 2014; GIROTO & CASTRO, 2011). Os professores que já atuam em sala de aula argumentam que não estão preparados para atender esse público, seja pela ausência de recursos adequados para trabalhar, pela falta de acessibilidade e recursos nas instituições escolares, mas principalmente pela ausência de uma formação voltada para a educação inclusiva. Essa afirmação é proferida por professores que atuam em diferentes áreas do conhecimento. No entanto, chamamos a atenção para o cenário relacionado ao ensino de Física. Como se sabe, a disciplina de Física é considerada uma das mais complexas pelos alunos que não possuem deficiência. Desse modo, entendemos que o desafio do professor torna-se muito mais complexo quando ele em sala de aula, com aluno com Deficiência Visual tem que abordar, por exemplo, o conceito de óptica. A pesquisa realizada por Camargo (2008) nos mostra que é possível ensinar os conteúdos de óptica para os alunos com deficiência visual, desde que haja elementos de acessibilidade às informações proferidas pelo professor. Sendo assim, entendemos que, é justamente, na formação inicial que os futuros professores poderão construir subsídios teóricos e metodológicos relacionados às práticas pedagógicas inclusivas para trabalhar com esses alunos. Por outro lado, observamos que ainda há uma grande lacuna nos currículos dos cursos de licenciatura em Física, tornando-se assim, necessário enriquecê-lo com atividades que busquem favorecer os conhecimentos relativos à Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Essa ação poderia se dá da

compreensão dos tipos de deficiência; do desenvolvimento de experimentos práticos inclusivos; da elaboração de materiais acessíveis; e da criação e implementação de aulas que contemplassem os alunos com e sem deficiência. A formação dos professores precisa preparar os licenciandos para lidar com as diferentes situações do contexto escolar, porque a defasagem que “[...] existe entre a realidade da profissão e o que se leva em conta na formação provoca inúmeras desilusões” (PERRENOUD, 2002, p.17). Por outro lado, o que impera é a “[...] inexistência de discussões a respeito da necessidade dos docentes em lidar com essa nova questão em sala de aula” (LIPPE & CAMARGO, 2009, p.134). Sendo assim há uma grande necessidade de repensar a organização da grade curricular visando enriquecê-las com disciplinas que estejam relacionadas à perspectiva inclusiva. Na Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), por exemplo, o curso de Licenciatura em Física presencial teve início em 2002. Contudo, somente em 2012 passou a ofertar, inicialmente como optativa, uma disciplina denominada Diversidade e Inclusão. A partir de 2014, visando propiciar aos licenciandos uma formação que contemple a realidade brasileira, tal disciplina foi dividida em dois semestres - Diversidade e Inclusão I e II – assumindo caráter de disciplinas obrigatórias. Entretanto, ainda há cursos de Licenciatura, na mesma instituição, e que versam sobre o Ensino de Ciências onde essas disciplinas são tidas como optativas. Em relação ao ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras) todos os cursos relacionados a formação de professores ofertam essa disciplina de forma obrigatória, tendo em vista o Decreto nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. A partir dessa problemática, esse artigo tem o objetivo de apresentar resultados preliminares de um estudo, realizado com um grupo de alunos dessa Universidade Federal, do curso de licenciatura em Física no que tange as perspectivas e desafios para atuar de forma inclusiva no contexto regular de ensino.

Metodologia

De acordo com a literatura, há vários tipos de pesquisas e abordagens metodológicas (LAKATOS & MARCONI, 1985; TRIVIÑOS, 1987). Tendo em vista essa diversidade, ao iniciar um processo investigativo, é imprescindível que o pesquisador adote uma metodologia coerente, para que assim possa alcançar os objetivos propostos em sua investigação. Diante deste pressuposto, ao analisar os diferentes tipos de metodologia, verificamos que a presente investigação possui características de uma pesquisa com abordagem qualitativa, pois possui como princípio norteador analisar a formação inicial de licenciandos em Física para atuar em uma perspectiva inclusiva. Diante dessa premissa, a pesquisa qualitativa assume diferentes formas, e para esta investigação optamos por utilizar o estudo de caso, pois por meio dele é possível analisar de forma profunda uma situação em particular. Além disso, em um estudo de caso qualitativo a complexidade da análise dos dados aumenta à medida que o assunto é explorado e permite a compreensão de resultados inigualáveis de determinadas situações, neste sentido ao referir-se a tal assunto, Triviños (1987) afirma que é um dos estudos mais relevantes. O estudo de caso tem o objetivo de investigar profundamente um determinado objeto, e ao referir-se a este assunto, Ponte (1994) assinala que ele pode ser compreendido como uma “[...] investigação que se assume como particularista, isto é, debruça-se deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico” (PONTE, 1994, p.3). Outro fator relevante, é que esta abordagem é considerada “[...] como um grande guarda-chuva abrigando diferentes estratégias” (CARVALHO, 2007, p.24), onde o pesquisador tende a fazer uso de diferentes instrumentos como: questionários; entrevistas; observações; análise documental, entre outros, a fim de reunir informações necessárias sobre o seu objeto de estudo. Para essa investigação optou-se pelo uso de uma entrevista, uma vez que ela permite obter a informação de forma imediata (LUDKE & ANDRÉ, 1986), e ela “[...] favorece não só

a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987, p. 152). De acordo com a literatura, existem três tipos de entrevistas: a estruturada onde as perguntas são previamente definidas, a não estruturada na qual o pesquisador tem a oportunidade de introduzir um tema e o entrevistado tem total liberdade para dialogar sobre o tema proposto e a semi-estruturada que acontece a partir de uma estrutura básica, mas que não é aplicada rigidamente (LUDKE & ANDRE, 1986; FLICK 1995; LAKATOS & MARCONI, 2003). Para esta investigação optamos pela entrevista estruturada contendo 15 questões abertas que, posteriormente foram enviadas por *email* a um grupo de 16 alunos do curso de Licenciatura em Física, presencial e também na modalidade de EaD, da UNIFEI. Por ser tratar de uma investigação com foco educacional, e que conta com a participação de seres humanos, torna-se necessário que a pesquisa esteja de acordo com os conceitos éticos. Assim, visando garantir o sigilo sobre a identidade de cada sujeito usaremos siglas, - como A₁ que corresponde ao *Aluno 1* - para designá-los. A partir dos dados coletados realizamos uma Análise Textual Discursiva, que teve início com uma unitarização que nos permitiu separar os textos em unidades de significado. Em seguida, analisamos os dados de modo a articulá-los por significados semelhantes em um processo de categorização (MORAES & GALIAZZI). Para tanto, elaboramos 03 (três) categorias de análise, sendo elas: *primeiro contato dos licenciandos com os aspectos inclusivos; o olhar discente sobre as disciplinas da licenciatura que abordam a temática inclusiva; e elementos e/ou estratégias que podem potencializar o curso de licenciatura no que tange ao ensino de Física Inclusivo*. É importante salientar que as falas aqui transcritas não sofreram nenhuma modificação, pois temos o objetivo de assegurar a fidedignidade dos dados.

Apresentação e Discussão dos Dados

A partir da Análise Textual Discursiva os dados obtidos foram analisados e sistematizados. Por meio dessa ação, tivemos condições de confrontar as informações e, selecioná-las por meio das categorias citadas. Sendo assim, a seguir, apresenta-se a discussão dos dados.

Primeiro contato dos licenciandos com os aspectos inclusivos

A primeira categoria refere-se às percepções e experiências dos licenciandos no que se refere a sua interação com as discussões sobre a Inclusão Educacional. A nossa análise revelou que esse primeiro contato se dá por meio da participação em projetos institucionais; da participação em grupos de pesquisa que contemplam essa temática; e também por meio de disciplinas específicas.

A₁: “Tive contato com a inclusão educacional quando ingressei no PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – e na escola que fui atuar tinham alunos com deficiência”.

A₃: “A partir do 3º período, quando comecei a participar de um grupo de estudos sobre tecnologia e inclusão por causa da iniciação científica e na disciplina de introdução a Libras”.

Como citado na introdução teórica, a defasagem nos cursos de licenciatura em relação à realidade escolar, faz com que muitos professores sintam-se cada vez mais frustrados e até mesmo decepcionados com a profissão docente. Consideramos que, quanto mais cedo o licenciando tiver contato com as questões inclusivas, mais conhecimentos ele poderá construir

sobre esse tema e sentir seguro e preparado para atuar com os alunos com deficiência em sala de aula. Projetos como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) contribuem de forma significativa no que tange aos aspectos inclusivos. A aproximação e a vivência na realidade escolar, ainda no processo de formação, podem auxiliar o licenciando a vislumbrar a importância da inclusão educacional, a lidar com os alunos com deficiência, a entender as principais dificuldades vivenciadas pelo professor e a construir estratégias inclusivas. Já a participação dos licenciandos em grupos de pesquisa que investigam essa temática também é muito bem vinda. As leituras específicas e as discussões em grupo propiciam aprendizagem, reflexão crítica e a elaboração e implementação de projetos inclusivos. Paralelamente a isso, destacam-se também a relevância das disciplinas específicas que, em alguns casos, se configuram como o primeiro contato dos alunos com essa temática.

O olhar discente sobre as disciplinas da licenciatura que abordam a temática inclusiva

A inclusão educacional é uma realidade nos mais diferentes níveis e modalidade de ensino e, é garantida por lei aos alunos com deficiência. Tendo em vista esse aspecto, os cursos de licenciatura devem articular a grade curricular de seus cursos, disciplinas específicas sobre inclusão. Essa ação já tem sido a medida do possível, contemplada pela UNIFEI, uma vez que os licenciandos do curso presencial em Física têm como disciplina obrigatória Diversidade e Inclusão I e II; e Libras I e II - essa última como optativa. Já os alunos do curso de licenciatura em Física modalidade EaD, tem apenas como obrigatória a disciplina Libras I. O objetivo dessas disciplinas é possibilitar aos licenciandos subsídios teóricos e metodológicos para atuar com alunos com deficiência em sala de aula. A partir disso, em nossa entrevista solicitamos aos alunos que relatassem a percepção deles em relação a essas disciplinas.

A₂ “[...] os conceitos foram trabalhados de forma mais teórica e não prática, sendo assim não me sinto preparada”

A₃: “[...] o que aprendemos nesta disciplina não foi suficiente para dominar a linguagem de sinais, em uma situação real de ter um aluno com deficiência na sala de aula eu não saberia como me comunicar nem como adaptar o conteúdo de Física para ele.

A₈: “De forma mais teórica. [...] Ainda falta um pouco mais de prática e contato com tais tipos de alunos”.

Não é novidade que, os currículos dos cursos de licenciatura em Física, estão fundamentados no modelo da racionalidade técnica. Sobre esse aspecto Fourez (2003, p.111) pondera que “[...] a formação dos licenciados esteve mais centrada sobre o projeto de fazer deles técnicos de ciências do que de fazê-los educadores”. Todavia, salientamos a necessidade de romper com esse paradigma e propiciar ao licenciado atividades práticas que o permitam fazer uso de suas capacidades, competências e habilidades. A ausência de atividades que dialoguem com a prática faz com que o futuro professor, como demonstra a fala do aluno A₂, sintam-se totalmente despreparado para atuar com os alunos com deficiência em sala de aula. A formação inicial deve sim, priorizar os princípios científicos, mas por outro lado, a aplicação deles também é um aspecto fundamental. A partir disso, compreendemos que os cursos de Licenciatura não podem priorizar apenas os conteúdos teóricos, mas oportunizar aos licenciandos atividades práticas que os permita aplicar os conhecimentos construídos a luz da teoria.

Elementos e/ou estratégias que podem potencializar o curso de licenciatura no que tange ao ensino de Física Inclusivo

Desse modo, tendo em vista a discussão anterior, solicitamos aos licenciandos que relatasse qual seria, na visão deles, elementos ou estratégias que se articulados a grade curricular do curso, contribuiriam para propiciar a eles uma formação voltada aos aspectos inclusivos. Desse modo, os licenciandos apresentaram várias ideias, entre elas:

A₂: “Uma maior inclusão nas práticas de confecção e elaboração de materiais e aulas para alunos com deficiência”.

A₅: “[...] Eventos que abordem a temática da inclusão. Oficinas e aulas para desenvolver práticas de ensino para diferentes tipos de deficiência. Assim o licenciando terá um conhecimento abrangente e saberá buscar diferentes caminhos para promover um ensino realmente inclusivo”.

A₆: “[...] estágios cujos conteúdos tivessem tais tratamentos logo junto aos anos de nossa formação básica na Graduação, o convívio com estas atividades poderiam permitir melhor estas inclusões”.

A₇: “Talvez a inclusão de deficientes, ou até mesmo uma convivência maior com o deficiente, seja ele auditivo, mental, visual e físico, o contato com o deficiente em si. A procura pelo contato com algo que parece estar tão distante de nossa realidade”.

A₈: “[...] estágios cujos conteúdos tivessem tais tratamentos logo junto aos anos de nossa formação básica na Graduação, o convívio com estas atividades poderiam permitir melhor estas inclusões”.

Para que o licenciando tenha uma formação significativa no que tange aos aspectos inclusivos, como aponta o *Aluno 8*, é fundamental que a discussão sobre essa temática não fique restrita apenas as disciplinas de Diversidade e Inclusão I e II e Libras. Em muitos casos, as disciplinas específicas devido à carga horária, propiciam ao licenciando um panorama geral sobre a Educação Inclusiva; e por isso não conseguem sozinha contemplar todos os tópicos e práticas pedagógicas. Por isso, entendemos que essa discussão também pode se fazer presente nos conteúdos curriculares de outras disciplinas. A disciplina de Didática pode, por exemplo, oportunizar aos licenciandos uma aprendizagem sobre estratégias de avaliação para alunos com deficiência; já as disciplinas de Práticas de Ensino auxiliar na elaboração e desenvolvimento de planos de aulas inclusivos por meio do uso de experimentos práticos adaptados, comunicação acessível; o Estágio Supervisionando estimular e solicitar a realização das atividades dos licenciandos em escolas e salas de aula que tenham alunos incluídos; a disciplina de Estrutura e Funcionamento do Ensino auxiliar na compreensão da dinâmica e legislação da educação especial; e a disciplina de Tecnologia Educacional oportunizar ao licenciando atividades para conhecer e utilizar, de forma construcionista, recursos didáticos tecnológicos inclusivos.

Considerações Finais

A formação inicial é considerada um alicerce e deve proporcionar, ao licenciando, a construção de um conhecimento pedagógico especializado. E deve permitir a ele construir [...] uma bagagem sólida nos âmbitos científicos, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal que deve capacitar o futuro professor ou professora a assumir a tarefa educativa em toda a sua complexidade [...] (IMBERNÓN, 2010, p.63). Contudo, como apresentado nesse artigo, não são todos os futuros professores de Física que se sentem preparados para atuar em uma perspectiva inclusiva. Como citamos a inclusão de alunos com deficiência nas escolas regulares já é uma realidade e por isso torna-se imprescindível possibilitar aos licenciados subsídios teóricos e metodológicos para atuar com esses alunos. O aluno com deficiência, assim como qualquer outro, tem o direito de conhecer os fenômenos físicos, analisar as implicações da Ciência e da Tecnologia quando relacionadas à Sociedade; e compreender a importância da Ciência e vislumbrá-la em seu dia a dia. Além disso, compreendemos que a partir do momento em que há um investimento na formação do professor para a diversidade, consequentemente novos caminhos podem ser vislumbrados e trilhados pelo aluno com deficiência. Potencializar e aprimorar a formação inicial de professores de Física não é um desafio recente. Fourez, em 2003, já nos mostrava quais eram os problemas relacionados ao Ensino de Ciências. No entanto, tendo em vista a nossa atual realidade essa ação torna-se cada vez mais urgente.

Agradecimentos e apoios

A autora agradece aos alunos que aceitaram participar e contribuir com essa pesquisa.

Referências

- BARDY, L.R. Objetos de Aprendizagem como recurso pedagógico em contextos inclusivos: subsídios para a formação de professores a distância. São Carlos: UFSCAR. 2010 (Dissertação de Mestrado)
- CAMARGO, E. P.; NARDI, R.; VERASZTO, E. V. A comunicação como barreira na inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de óptica. Rev. Bras. Ensino Fís. [online]. vol.30, n.3, p. 3401.1-3401.13. 2008
- CARVALHO, A.M.P. Uma metodologia de pesquisa para estudar os processos de ensino e aprendizagem em salas de aula. In: SANTOS, F.M.T.; GRECA, I.M.; A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

FOUREZ, G. Crise no ensino de ciências?. Revista Investigações em Ensino de Ciências – V8(2), pp. 109-123, 2003.

FLICK, U. Qualitative Forschung: Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften. [Pesquisa qualitativa: teoria]

GIROTO, C.R.M.; CASTRO, R.M.A. formação de professores para a educação inclusiva: alguns aspectos de um trabalho colaborativo entre pesquisadores e professores da educação infantil. 2011. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/3106/2701> Acesso em: 03 Abril 2015

IMBERNÓN, F. Formação Docente e Profissional: Formar-se para a mudança e incerteza. Editora: Cortez, 2010. Tradução Silvana Cobucci Leite. (Coleção questões da nossa época; v.14)

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, publicações e trabalhos científicos. 4ª Edição São Paulo: Atlas, 1992.

LIPPE, E. M. O.; CAMARGO, E. P. D. O ensino de ciências e seus desafios para a inclusão: o papel do professor especialista. In: NARDI, R. Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores. [S.l.]: UNESP, 2009. p. 258. ISBN 978-85-7983-004-4.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A., Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas, Temas Básicos de Educação e Ensino. Editora Pedagógica e Universitária LTDA, 1986.

MATOS, S.N.; MENDES, E.G. Demandas decorrentes da inclusão escolar. 2014. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/8796/pdf> . Acesso em: 02 Abril 2015.

MENDES, E.G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 33, p. 387-405, 2006.

MORAES, R. GALIAZZI, M.C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v12n1/08.pdf> Acesso em: 02 Abril 2015.

PONTE, J. P. O Projecto Minerva – Introduzindo as NTI na Educação em Portugal. DEPGEF. 1994

PERRENOUD, P *et.al.* As Competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Tradução: Claudia Schilling e Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TRIVINÕS, A.N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo, Atlas, 1987.