

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: EM FOCO OS EVENTOS CIENTÍFICOS

SPECIAL EDUCATION IN THE INITIAL TRAINING OF NATURE SCIENCES TEACHERS: FOCUSING ON SCIENTIFIC EVENTS

EDUCACIÓN ESPECIAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA: ENFOCADOS EN EVENTOS CIENTÍFICOS

Fernanda Welter Adams

E-mail: adamswfernanda@gmail.com

RESUMO

Acesso e permanência dos alunos público alvo da educação especial (alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação), é garantida por partes pelos professores, que devem vivenciar uma formação de qualidade através de atividades curriculares e extracurriculares, como eventos científicos que discutam a educação especial. Dessa forma, objetiva-se relatar se licenciandos de cursos de ciências da natureza (ciências biológicas, física e química) de Instituições de Ensino Superior do estado de Goiás participaram de eventos científicos que discutiram a temática da educação especial. Trata-se de uma pesquisa qualitativa. Para coleta de dados fez-se uso de questionários e entrevistas com licenciandos. Estes foram analisados utilizando a Análise Textual Discursiva e organizados em categorias. Observou-se, que os licenciandos não tem participado de eventos sobre educação especial, muitas vezes por desconhecerem a sua existência. Considera-se a vivência dessas atividades de importância para a formação de professores, pois preenchem lacunas promovidas pelo processo de aligeiramento da formação. Sendo necessário ampliar a divulgação destes eventos, bem como garantir que em eventos da área de ciências da natureza que sejam locais e regionais essa discussão seja contemplada.

PALAVRAS-CHAVE: Eventos Científicos. Educação Especial. Formação Inicial.

ABSTRACT

The access and permanence of special education target students (students with disabilities, global developmental disorders, high abilities and/or overgifted), is guaranteed in part by teachers, who should experience quality training through curricular and extracurricular activities, such as scientific events that discuss special education. Thus, this study aims to report whether students in undergraduate courses of natural sciences (biological sciences, physics and chemistry) of Higher Education Institutions in the state of Goiás participated in scientific events that discussed the theme of special education. This is a qualitative research. For data collection we used questionnaires and interviews with undergraduate students. These were analyzed using Textual Discourse Analysis and organized into categories. It was observed that undergraduate students have not participated in events about special education, often because they are unaware of its existence. The experience of these activities is considered important for teacher education, because they fill gaps promoted by the lightening of the education process. It is necessary to expand the dissemination of these events, as well as to ensure that this discussion is contemplated in events in the area of natural sciences that are local and regional.

KEYWORDS: Scientific Events. Special Education. Teacher Training.

RESUMEN

El acceso y la permanencia de los alumnos destinatarios de la educación especial (alumnos con discapacidades, trastornos globales del desarrollo, altas capacidades y/o superdotados), está parcialmente garantizado por los profesores, que deben experimentar una formación de calidad a través de actividades curriculares y extracurriculares, como los eventos científicos que discuten la educación especial. De esta manera, se pretende informar si los estudiantes de los cursos de ciencias de la naturaleza (ciencias biológicas, física y química) de las Instituciones de Educación Superior en el estado de Goiás participaron en eventos científicos que discutieron el tema de la educación especial. Se trata de una investigación cualitativa. Para la recopilación de datos se utilizaron cuestionarios y entrevistas con estudiantes universitarios. Se analizaron mediante el Análisis del Discurso Textual y se organizaron en categorías. Se observó que los estudiantes universitarios no han participado en eventos sobre educación especial, a menudo porque desconocen su existencia. La experiencia de estas actividades se considera de importancia para la formación de los profesores, porque llenan los vacíos promovidos por el proceso de aligeramiento de la formación. Es necesario ampliar la difusión de estos eventos, así como asegurar que esta discusión se incluya en los eventos en el área de las ciencias naturales que son locales y regionales.

PALABRAS-CLAVE: *Eventos Científicos. Educación Especial. Formación Inicial.*

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, lei nº 9.394 atualizada em 2019 (BRASIL, 2019), a educação especial é definida como a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos público alvo da educação especial. De acordo, com a “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008 (BRASIL, 2008) o termo alunos público alvo da educação especial (PAEE), se refere aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento altas habilidades e/ou superdotação.

Além da LDBEN, temos a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), como um dos documentos que regem a educação especial, afirmando que a mesma deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino. Ou seja, a lei assegura o acesso e a permanência dos alunos público alvo da educação especial em todos os níveis e etapas da educação.

Portanto, observa-se que a garantia do direito ao acesso à escola regular dos alunos PAEE, ganha força no Brasil partir dos anos 1990. Corroborando, Sampaio e Abreu (2020, p. 75) afirmam que:

A inclusão de pessoas com deficiência no contexto educacional e social tem se tornado um movimento mundial que eclodiu no Brasil com maior força a partir da década de 1990, tendo como princípio estruturante o acolhimento e a valorização das diferenças e da diversidade humana.

Apesar da matrícula de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação ser uma realidade nas escolas brasileiras, observa-se que os professores ainda estão sendo formados para incluírem estes alunos no processo de ensino e

aprendizagem.

Diversos pesquisadores, como Chacon (2001), Tartuci (2001), Garcia R. (2009), Pletsch (2009) Mendes (2010) e Adams (2018; 2020a) observam que é precária a qualificação dos profissionais da educação para lidar com a educação especial, o que representa uma barreira para o acesso e permanência com sucesso na escola dos alunos PAEE. Sendo então, necessário a garantia de uma formação inicial e continuada que prepare os professores para desenvolverem práticas inclusivas que promovam o aprendizado destes alunos.

Segundo Paula, Guimarães e Silva (2017) no caso da formação de professores para a educação especial, as necessidades formativas estão relacionadas aos conhecimentos e saberes essenciais para incluir os alunos, independente das necessidades que estes apresentam, e que envolve de modo geral: conhecer os propósitos da educação especial, conhecer sobre a deficiência do aluno, saber realizar a flexibilização curricular; saber avaliar, conhecer os aspectos políticos e históricos da Educação Inclusiva e saber trabalhar em equipe.

Acredita-se que os aspectos apresentados pelos autores devem então ser proporcionados aos professores por meio de uma formação de qualidade, uma vez que “a mudança na perspectiva da educação e da configuração das salas de aula acarreta também mudanças no perfil do professor que atuará nesse ambiente” (ADAMS; TARTUCI, 2020, p.3).

Adams (2018), acredita-se que é preciso uma intervenção política para garantir a discussão da educação especial em disciplinas nos cursos de formação de professores, é preciso que se crie um decreto que garanta a obrigatoriedade da inserção nas grandes curriculares de disciplinas que promova a discussão da temática.

Proporcionar essa discussão nos cursos de formação de professores, através de disciplinas específicas permitirá ao professor conhecer teoricamente as deficiências, transtornos globais do desenvolvimento altas habilidades e/ou superdotação. Além da discussão da educação especial nas disciplinas é preciso garantir que os futuros professores vivenciam o contato com estes alunos, desenvolvendo práticas inclusivas por meio do estágio. E, ainda que essa discussão se faça presentes em eventos científicos, sendo este um espaço de trocas de experiências e discussões de práticas exitosas desenvolvidas com os alunos PAEE.

Severino (2000) elucida que a vida científica não está limitada às atividades curriculares, pois são vários os recursos que auxiliam no processo informacional durante a formação acadêmica. O autor afirma que muitos eventos acontecem em outros contextos culturais e institucionais, nos quais estudiosos e pesquisadores promovem assim a divulgação e o debate

de suas ideias. Corroborando, Libâneo (1998) acredita que congressos, encontros, seminários, cursos, são todos ingredientes necessários e, em certos casos, imprescindíveis ao desenvolvimento profissional dos educadores.

Logo, os eventos científicos apresentam-se como fonte essencial na busca de novos conhecimentos, permitindo o enriquecimento do saber acadêmico, uma vez que reúnem profissionais especialistas, estudantes e outros grupos com interesses e áreas em comum, para trocas e transmissão de informações, ampliando e construindo assim, sua cultura, formação acadêmica e profissional. As principais funções destes eventos são o compartilhamento de experiências entre os participantes; o acesso a informações atualizadas sobre os progressos recentes de uma área profissional ou de estudo; a divulgação de novos conhecimentos e o planejamento de metas para o futuro (LACERDA *et al*, 2008).

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é relatar se licenciandos de cursos de ciências da natureza (ciências biológicas, física e química) de Instituições de Ensino Superior do estado de Goiás participaram de eventos científicos que discutiram a temática da educação especial.

METODOLOGIA

Este trabalho é um recorte da pesquisa de mestrado intitulada “*Docência, Formação de professores e Educação Especial nos Cursos de Ciências da Natureza*” que buscou investigar como vem ocorrendo a formação inicial na perspectiva da educação especial em cursos de ciências biológicas, física e química do estado de Goiás. Sendo os eventos científicos um espaço de formação dos professores, este trabalho expõe dados referentes a participação dos licenciandos participantes da pesquisa, em eventos que discutiram a temática da educação especial.

Essa foi uma pesquisa de cunho qualitativo. Segundo Lüdke e André (2013, p. 20), este tipo de pesquisa se desenvolve “numa situação natural; é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”. Gibbs (2009) afirma que a pesquisa qualitativa visa compreender e descrever os fenômenos sociais de maneiras diferentes: analisando as experiências de indivíduos ou grupos; examinando as interações e comunicações que estejam se desenvolvendo; investigando documentos ou traços semelhantes de experiências ou interações.

Para construção dos dados da pesquisa, inicialmente mapeou-se os cursos de ciências da natureza nas Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado de Goiás. Onde foi possível

observar que o Estado no ano de 2018 possuía 4 instituições públicas de ensino superior, sendo elas a Universidade Federal de Goiás (UFG) com 5 Regionais; a Universidade Estadual de Goiás (UEG) com 41 Campus; o Instituto Federal Goiano (IFGo) com 13 Campus e o Instituto Federal de Goiás (IFG) que possuía 14 Campus.

Dentre estes selecionou 4 Campus/Regionais para realização da pesquisa, sendo elas: a Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, hoje Universidade Federal de Catalão (UFCAT), com os cursos de ciências biológicas, física e química; A Universidade Estadual de Goiás/Campus Anápolis (UEG) com os cursos de ciências biológicas, física e química; O Instituto Federal Goiano/Campus Urutaí (IFGoiano) com os cursos de ciências biológicas e química e O Instituto Federal de Goiás Campus Goiânia (IFG) com o curso de física. Isto posto, participaram da pesquisa 9 cursos de ciências da natureza.

Os dados que dão origem ao presente trabalho são oriundos da aplicação de questionários e entrevistas aos licenciandos dos cursos investigados. O questionário foi aplicado 133 licenciandos dos 2 últimos anos do curso, este foi aplicado presencialmente para evitar algumas de suas desvantagens como: a percentagem pequena de questionários que volta, o grande número de perguntas sem resposta, a dificuldade de compreensão das questões e a devolução tardia, que prejudica o calendário ou a utilização dos dados (ADAMS; TARTUCCI, 2020).

O questionário possuía 23 questões em sua maioria fechadas que abordavam vários aspectos relacionados a educação especial, tais como o conhecimento sobre termos como Atendimento Educacional Especializado, a vivência de disciplinas que abordavam a temática, e a participação dos licenciandos em eventos científicos. Como este trabalho é um recorte, para a sua elaboração apenas as questões relacionadas a participação dos licenciandos em eventos científicos foram analisadas, são elas: Durante sua formação você participou de alguma atividade acadêmica (congresso, palestra, minicurso, oficina, etc.) que abordasse a educação de alunos público alvo da educação especial. Qual a carga horária? Você considera que o conteúdo abordado nesta atividade acadêmica contribuiu com sua formação docente? Na sua concepção a educação especial deveria ser tratada com mais frequência em atividades acadêmicas como congressos, seminários, etc? Ainda, ressalta-se que da análise dos questionários são oriundos os gráficos apresentados nos resultados. Destaca-se que os dados, referentes a esse instrumento são descritos nos resultados através de gráficos.

A entrevista semiestruturada, que segundo Manzini (2006), é um tipo de entrevista parte de um assunto sobre o qual é confeccionado um roteiro com perguntas principais abertas, sendo que pode existir flexibilização da sequência das perguntas ao entrevistado ou pode-se complementar a entrevista com outras questões inerentes às circunstâncias, de forma a se entender melhor a temática discutida.

Essa, foi realizada com 2 licenciandos do 8.º período de cada um dos cursos de ciências da natureza participantes. Como critério de escolha dos licenciandos que participariam da entrevista inicialmente determinou-se que 1 seria escolhido por meio de sorteio e, o outro, por indicação dos colegas. Mas, no primeiro momento de seleção dos entrevistados, a pesquisadora se deparou com uma turma que indicou 2 licenciandos para participarem; desta forma, o critério de seleção foi alterado e os 2 entrevistados passaram a ser indicação da turma. Assim, entrevistou-se 19 licenciandos, sendo que em 1 dos cursos de Química 1 licenciando que não havia sido indicado demonstrou interesse em participar, afirmando que gostaria de conhecer mais sobre a temática da pesquisa, dessa forma, o mesmo também foi entrevistado. Os dados oriundos das entrevistas aparecem nos resultados, por meio de excertos.

Para garantir o anonimato dos participantes códigos criados para a sua identificação, a seleção destes seguiram os seguintes critérios, adotou-se letra L para os licenciandos seguidos dos números “1”, “2”, para determinar a sequência optou-se por utilizar a ordem alfabética dos cursos de ciências da natureza (ciências biológicas, física e química) e a ordem em que as entrevistas foram realizadas com os participantes, ficando os códigos L1 à L19.

Após o movimento de tabulação de todos os dados, iniciou-se o processo de apropriação das informações. Para tanto, foi realizada uma leitura sistematizada e tendo em vista a Análise Textual Discursiva (ATD) estas informações foram organizadas em categorias e realizou-se a interpretação dos sentidos à luz do referencial teórico adotado.

Moraes e Galiazzi (2007, p. 7) definem esta abordagem como “uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos”, sendo um processo auto-organizado constituído de três etapas: unitarização, categorização e comunicação. Dessa forma, os dados da pesquisa, quais seja, os discursos dos participantes, foram lidos de forma cuidadosa e organizados em unidades de análises. Estes, foram interpretados e isolados em ideias de sentidos sobre a temática, em seguida, realizou-se o processo de categorização, em que os dados

foram agrupados por meio de sua similaridade, e, para finalizar, elaborou-se os metatextos, criando-se argumentos a partir da interpretação dos dados e do referencial teórico.

Esse processo permitiu a elaboração de 13 categorias e subcategorias, que são apresentadas no quadro 1. Destaca-se que foi opção dos autores a escola de fala dos licenciandos para nomear as categorias, escolhendo assim aquelas que foram mais marcantes ao longo do processo de construção das unidades de análises, pois observa-se que estas falas dão significado à percepção dos futuros professores frente aos desafios do ensino de Ciências da natureza para os alunos PAEE.

Quadro 1 – Categorias levantadas através dos questionários e entrevistas semiestruturada.

Categoria	Formação inicial de professores de ciências da natureza e o público alvo da educação especial	Formação e atuação dos professores formadores dos cursos de ciências da natureza.	A invisibilidade dos alunos público alvo da educação especial e a os desafios do ensino e da formação de ciências da natureza
Subcategoria	“Só Libras mesmo”.	“Eu sei que profissão docente tem um certo grau de desaprovação”: a política de desvalorização e desprofissionalização	“Depende muito do tipo de necessidade especial do aluno”
Subcategoria	“E eu nem tinha ideia de que existia congressos sobre isso”.	“Ainda é uma carência minha”: a formação dos professores formadores.	“Eles não te preparam para essas situações que existem, eles te preparam para uma situação em que todos os alunos fossem iguais”.
Subcategoria	“Cheguei na sala que eu faço estágio e lá tem alunos com deficiência, mas optei por não trabalhar especialmente com ele”.	“Todo mundo tem que seguir um caminho para aprender”.	“Sei que não posso avaliá-lo da mesma maneira que eu avalio o colega dele que não tem nenhuma deficiência”
Subcategoria	“A gente levou lupas e diferentes minerais, com características físicas diferentes para mostrar que eles têm arranjos e composições diferentes”: o Programas de Iniciação à Docência e a educação especial.		

Fonte: produção própria (2021)

Todas as categorias, presentes no quadro 1, compõem a pesquisa de mestrado. Destaca-se que para compor este trabalho optou-se pela categoria “E eu nem tinha ideia de que existiam congressos sobre isso”, devido a sua relevância para a área, uma vez que se observa que a

temática dos eventos científicos e principalmente da discussão da educação especial nesses espaços é pouco abordada na literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A discussão da educação especial na formação inicial dá subsídios para que os professores estejam preparados para elaborar aulas levando em consideração as potencialidades/especificidades dos alunos PAEE, promovendo assim o aprendizado desses alunos. Concordamos que essa discussão teórica é de grande importância para a formação do professor, mas, a troca de experiência com outros professores e pesquisadores também tem muito a contribuir. Pois a participação em congressos, palestras, oficinas, minicursos que abordem a temática, têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional (BRASIL, 2010).

Pileggi, et. al (2005), corrobora com essa ideia afirmando que as atividades complementares, vêm se mostrando cada vez mais relevantes na formação profissional do aluno. Por meio destas o licenciando pode desenvolver competências não contempladas pelas disciplinas, que muitas vezes aborda a temática apenas teoricamente. E Silva (2008), acredita que essas atividades, ampliam os horizontes do conhecimento do licenciando, para além do ambiente da sala de aula e propiciam a transdisciplinaridade no currículo.

Com relação a discussão da educação especial em eventos científicos, Jannuzzi (2012, p. 13) afirma:

Em 1883 ocorreu o “I Congresso de Instrução Pública, entre os temas desse congresso constavam sugestões de currículo de formação de professores para cegos e surdos”. A autora ainda destaca que a educação do público alvo da educação especial ainda não era percebida pelo governo da época como uma ação da educação, então este Congresso foi fadado ao esquecimento, pois não havia a preocupação com a educação de todos e as discussões acabavam se dando mais na área médica. Portanto, registra-se na educação dessas pessoas uma forte influência da medicina e essa pode ser percebida inclusive nos responsáveis pelas discussões que ocorreram no Congresso e mesmo na criação de instituições escolares ligadas a hospitais psiquiátricos, e que congregavam crianças bem comprometidas.

Na atualidade a temática é mais difundida nos eventos do Brasil, temos o Congresso Brasileiro de Educação Especial (CBEE) que é uma proposta conjunta da Associação Brasileira de pesquisadores em Educação Especial – ABPEE, com o programa de Pós-Graduação em Educação Especial – PPGEEES da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar que no ano de

2018 realizou o seu 8.º congresso, que teve um total de 791 trabalhos apresentados. Destaca-se, que apenas um dos trabalhos tratou do ensino de ciências para alunos PAEE, este foi intitulado: “Ensino De Ciências Para Alunos Com Deficiência Visual: Relato de Experiência Em Estágio Supervisionado” de autoria de Josana Carla Gomes Soares Silva, Vanessa Cristina Paulino e Juliane Aparecida de Paula Perez Campos.

Em eventos da área da Educação, damos destaque a ANPED, que terá em 2021 sua 40.ª Reunião Nacional. Desde 1991, este evento possui GT15, que discutir aspectos relacionados a educação especial, o mesmo busca reunir pesquisadores e profissionais, constituir espaço de confronto intelectual, acompanhar e analisar a produção científica, articular e acompanhar projetos, organizar/promover intercâmbios, realizar/promover análises de conjuntura da temática (FERREIRA e BUENO, 2011). Ao realizar um buscas nos anais da última edição do evento, observou-se que nenhum dos trabalhos encontrados faz referência ao ensino de ciências, o que demonstra indícios que os pesquisadores da área, pouco participam desse evento.

Nos eventos relacionados as ciências, podemos destacar que no ensino de Química temos em âmbito nacional o Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) que possui um eixo temático volta para essa discussão, este é denominado “Inclusão e Políticas Educacionais”. Em sua programação no ano de 2018 contou com minicursos voltados para a discussão da temática, tais como: Produção e edição de recursos audiovisuais para o ensino de química: potencialidades e limitações; Codocência – o professor de química e o tradutor e intérprete de língua de sinais; Estratégias mediadoras e a inclusão de estudantes surdos em aulas de química; Código braille ↔ sistema dosvox: o ensino de ciências para estudantes com deficiência visual.

No ensino de física destacamos o evento Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), que possui dois eixos temáticos nos quais é possível encontrar trabalhos que discutam a educação especial, sendo eles “Ética, Afeto e Diversidade em Ensino de Física e Equidade, Inclusão, Estudos Culturais” e, “Ensino de Física”. Este evento em sua última edição contou com oficinas que discutiram o ensino de física para alunos PAEE. Sendo eles, O ensino do tema estações do ano por meio da construção de maquetes: uma possibilidade para a aprendizagem de estudantes com deficiência visual; Ensino de física para alunos com e sem deficiência visual: o comum e o específico; Maquetes táteis visuais para ensinar física para cegos; Ensino de física para surdos e Ensino de física para surdos: estratégias didáticas.

E para o ensino de ciências biológicas, damos destaque ao Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO), que terá sua 8ª edição acontecendo em 2021 de forma online, este

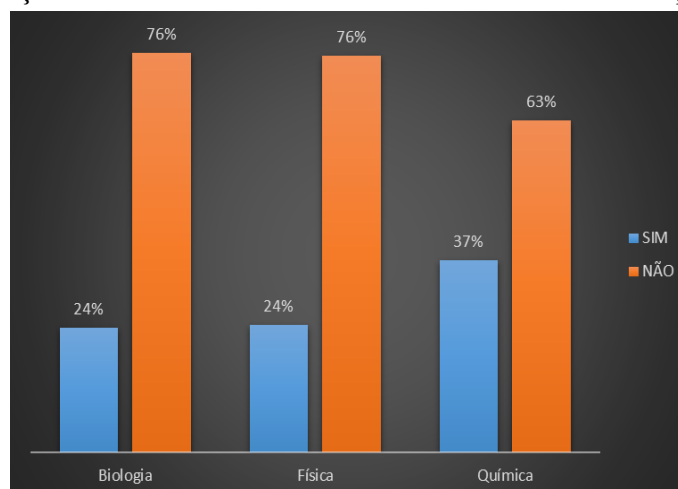
possui um eixo temático denominado “Ensino de Ciências e Biologia: Inclusão e Diversidade”, que permite a discussão da educação especial, mas observou-se que a temática não é discutida nos minicursos e palestra programadas.

Destacamos que analisamos brevemente eventos de grande porte da área de educação especial, educação e de ensino das ciências da natureza, o que nos permitiu observar que a mesma vem sendo incluída nos eventos nacionais, o que se considera de fundamental importância para a troca de experiências dos futuros professores. Mas, sabe-se que nem todos os estudantes tem a oportunidade de participar desses eventos, devido a condições diversas. Assim, destaca-se a necessidade das Instituições de Ensino Superior realizam eventos locais que possam promover tais discussões. Ao analisar as Instituições participantes da pesquisa, encontrou-se apenas um evento que abordasse a educação especial, sendo ele III Congresso Nacional de Educação Especial (Coneespi), que ocorreu no ano de 2017, evento este promovido pelo curso de Pedagogia da Universidade, mais com a possibilidade de participação de todos os licenciandos. Assim, observa-se que as Instituições investigadas, promovem poucos eventos que discutam a temática através de minicursos, oficinas, palestra e até eixos temáticos para a apresentação de trabalhos.

“E EU NEM TINHA IDEIA DE QUE EXISTIAM CONGRESSOS SOBRE ISSO”

Pensando nas atividades complementares como um espaço de formação, questionou-se os 133 licenciandos se durante a sua formação participaram de alguma atividade acadêmica (congresso, minicursos, oficina, etc.) que abordasse a temática da educação dos alunos PAEE, o resultado pode ser observado no gráfico 1:

Gráfico 1 – Participação em atividades acadêmicas envolvendo a Educação Especial.



Fonte: ADAMS (2018).

Através da análise do gráfico foi possível observar a maioria dos licenciandos (76% dos licenciandos dos cursos de ciências biológicas e física e 63% dos licenciandos dos cursos de química) não participaram de atividades complementares que discutissem a educação especial. O que demonstra que estes licenciandos não tiveram a oportunidade de vivenciar a discussão teórica ou a troca de experiência com outros professores e pesquisadores da área, o que se acredita ser de grande contribuição para a formação destes sujeitos, que poderiam ter o contato com experiências exitosas com os alunos PAEE. E os dados do gráfico nos levam a crer na necessidade de ampliar as oportunidades de vivência da educação especial na formação inicial de professores.

Sendo que, o curso com mais participantes em eventos sobre a temática foram os alunos de química, acredita-se que isto se deve ao fato do Estado de Goiás, possuir diversos pesquisadores da área de ensino de química para alunos cegos como Anna Benite, Cláudio Benite e Gerson Mól, por exemplo.

A partir da fala de L1 extraída da entrevista, apresentada a seguir, pode-se observar que alguns destes licenciandos nem conheciam a existência de eventos que discutem a temática:

Excerto 1 - Eu nem sabia, nem tinha ideia de que exista congresso sobre isso. L1/Licenciando em Ciências Biológicas

Acreditamos que tal afirmativa pode ser pelo fato dos licenciandos entrevistados participarem apenas de eventos locais, ou ainda por buscarem participarem de eventos, minicursos, palestras, etc. com outras temáticas que sejam do seu interesse, pois são poucos os licenciandos que se interessam pela temática da educação, pois muitos acreditam que não serão

professores destes alunos ou que estes não serão de sua responsabilidade. Nesse sentido, Cartolano (2012) afirma que nossa sociedade historicamente cativa tradições culturais e práticas sociais discriminatórias com pessoas com deficiência, e como a educação especial não tem se constituído, em geral, como parte do conteúdo curricular da formação dos professores, é muitas é vista por eles como uma formação especial reservada àqueles que desejam trabalhar com alunos esses alunos.

Oliveira, Machado e Siqueira (2017) destacam assim, a oportunidade dos professores e vivenciarem e conhecerem os preceitos da educação especial durante sua formação, o que possibilitaria a construção de novos conhecimentos e a reflexão sobre sua própria prática. Ou seja, chegaria a Educação Básica, acreditando nas potencialidades dos alunos e buscando desenvolver o aprendizado dos mesmos.

Problematizamos assim, o desconhecimento dos licenciandos sobre a existência da discussão da educação especial em eventos científicos e destacamos a necessidade da ampliação da divulgação desses eventos específicos da área e das atividades que envolvam a discussão em outros eventos. Bem como, a inclusão da temática nos eventos locais, nos cursos de licenciatura em ciências da natureza, bem como o incentivo a estes para participarem e conhecerem mais a temática.

Porém, a despeito de alguns licenciandos desconhecerem, esses eventos, durante as entrevistas pôde-se perceber que 3 tiveram a oportunidade de participar de alguma palestra, oficina ou minicurso, apresentação de trabalho que abordasse a educação especial, a seguir apresenta-se o relato deles:

Excerto 2 – Teve um simpósio de biologia em que veio uma professora que trabalha nessa área da educação especial e ela mostrou como que é a realidade destes alunos na sala, algumas de suas dificuldades, e ainda discutiu que o professor deve buscar incluir o aluno em sua prática. L6/Licenciando em Ciências Biológicas

Excerto 3 - Aqui no curso mesmo teve uma mesa redonda, temos um professor que ele dá aula no mestrado e trabalha com a educação especial, ele trabalha com alunos surdos [...] eu não lembro muito bem, faz muito tempo, mas eram uma discussão geral, focando em como incluir o aluno da educação especial no ensino de física [...] A com certeza a discussão contribuiu com a minha formação. A educação especial é um caso a se pensar, tenho certeza que quando eu entrar numa sala que tiver um aluno que não enxerga, por exemplo eu vou pensar nisso [...]. L8/Licenciando em Física

Excerto 4 - Eu vi uma apresentação de trabalho, na SBQ de 2015 lá em Águas de Lindóia. Eu não lembro qual foi o professor, ele falou um pouco sobre isso de incluir os alunos cegos nas aulas, que é possível que ele aprenda química, mas nunca participei de uma palestra ou um minicurso. L14/Licenciando em Química

Através dos relatos podemos observar como comum a eles o fato do incentivo a inclusão dos alunos PAEE, nas atividades desenvolvidas pelo professor, como L6, que cita que a palestrante afirmou que *o professor deve buscar incluir o aluno em sua prática* e L8 destacou o foco *em como incluir o aluno da educação especial no ensino de física* e L14 que relatou que o professor *falou um pouco sobre isso de incluir os alunos cegos nas aulas*. As falas dos licenciandos demonstram a importância da inclusão do aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação na prática do professor para garantir o seu aprendizado. De acordo com Adams (2020b, p. 5), “o professor é um dos responsáveis por criar condições, principalmente de permanência (desenvolvimento), para o aluno público alvo da educação especial no ensino regular”, uma vez que estes alunos são sujeitos possuidores de potencialidades e, portanto, são capazes de aprender, se o professor as considerar no processo de ensino e aprendizagem.

A autora ainda destaca que cabe à escola e ao professor estarem atentos e disponibilizarem diferentes tipos de recursos pedagógicos para que estas crianças se desenvolvam e tenham acesso ao conhecimento que é proporcionado a todos, permitindo-lhes, com isso, desenvolver um modo de pensar, de memorizar, de abstrair de forma mais complexa, preparando-as para a vida (ADAMS, 2020b). Para o desenvolvimento do aluno PAEE, Vigotski (2011) discorre muito claramente sobre a importância dos caminhos alternativos, sendo esses os recursos pedagógicos a serem desenvolvidos pelos professores. O autor descreve que é através deles que o desenvolvimento da criança acontece, uma vez que esses caminhos são sempre usados quando o caminho direto não dá conta da resposta, quando o mesmo está impedido, ou seja, quando a resposta primeira passa a não ser satisfatória (VYGOTSKY, 2011).

Outro ponto a ser destacado é quando L8, cita que *a educação especial é um caso a se pensar, tenho certeza que quando eu entrar numa sala que tiver um aluno que não enxerga, por exemplo eu vou pensar nisso*, o que demonstra que a participação do mesmo na mesa redonda sobre o tema o sensibilizou sobre a necessidade do professor olhar para o aluno PAEE, enxergá-lo e desenvolver estratégias de ensino com o mesmo. Pietro (2006) destaca que uma das principais dificuldades na inclusão escolar de um aluno com deficiência é a baixa expectativa em relação a eles, resultado da falta de capacitação docente, sendo então necessário que essa capacitação seja proporcionada aos professores.

Outro aspecto que pode proporcionar a capacitação do professor para o trabalho com os alunos PAEE, e conhecer experiências exitosas de práticas desenvolvidas com os alunos, que

podem ser expressas nas apresentações de trabalhos nos eventos. Assim, destacamos a fala de L14, que assistiu uma apresentação de trabalho envolvendo a temática, onde o autor citou a inclusão de alunos cegos nas aulas de química e a capacidade de aprendizado deles, o que acreditamos ter sido um momento de aprendizado para o aluno, uma vez que a sua participação ocorreu em 2015 e a presente pesquisa foi realizada em 2018, ou seja, essa apresentação, vivencia do licenciando sobre a discussão da educação especial marcou o futuro professor de alguma, possivelmente sensibilizando o mesmo sobre as potencialidades dos alunos com deficiência visual, além de permitir a esse a aquisição de conhecimento .

Para Vigotski (2011), o desenvolvimento relaciona-se com o meio e o que determina esta influência são as vivências, ou seja, não somente experimentar ou viver uma situação, mas vivenciar no sentido da aquisição do conhecimento. Pelos relatos abaixo podemos observar, mais duas vivências distintas da discussão do mesmo tema, a educação especial:

Excerto 5- Eu assisti um minicurso do Gerson Mól sobre a inclusão, ele mostrou o braille para a gente; fez uma dinâmica em que uma pessoa me guiava com os olhos vendado e do mesmo jeito eu fiz com a outra pessoa (para simular as dificuldades da deficiência.) L15/Licenciando em Química

Excerto 6 - Eu participei de uma oficina em Ceres com o pessoal da APAE. Foi bem legal, eles mostraram o projeto deles. A gente também teve contato com alguns integrantes do grupo; eles mostraram algumas das atividades realizadas como tapetes e pinturas, mas não foi voltada para o ensino só foi mesmo para conhecer o trabalho da APAE. L17/Licenciando em Química

Nos excertos vemos vivências dos licenciandos com a educação especial, acreditamos que essas permitiram a estes, através do conhecimento das dificuldades enfrentadas por uma pessoa com deficiência visual ou através de artesanatos produzidos pelos mesmos enxergar estes como sujeitos que possuem potencialidades, capazes de aprender. O que acreditamos ser de fundamental importância para que os professores desenvolvam práticas inclusivas, acreditar na capacidade dos alunos PAEE. Sampaio e Abreu (2020, p. 77) concordam afirmando que, no “contexto escolar de inclusão ocorre quando as potencialidades da criança com deficiência são consideradas como ponto de partida para as ações pedagógicas em vez de pautar-se em suas limitações”.

Padilha (2007) também afirma que é um erro focar qualquer análise/avaliação da criança com deficiência no que ela não tem, ou no que ela tem a menos em relação aos seus pares, infelizmente, isso tem sido uma tendência recorrente entre os que atuam com a educação desse público. Portanto, acredita-se que a participação dos licenciandos em eventos científicos que

discutam a educação especial, os sensibiliza de forma que estes poderão ter uma postura de preocupação com a educação destes alunos em sala de aula e em outros contextos educacionais.

De acordo com o pensamento vigotskiano, o aprendizado acontece na medida em que o sujeito é capaz de internalizar experiências culturais, atribuindo a elas novo contexto e significado. Desta maneira, uma situação vivida pode gerar a apreensão de determinado conceito, mas ocasionará também muitas outras aprendizagens que não eram previstas inicialmente, pois ao relacionar o conceito com suas vivências, seu referencial pessoal e suas histórias, novos saberes serão incorporados. Assim, quanto mais situações formativas vividas pelos professores e quão maiores forem as suas possibilidades de conhecer outros modos de pensar à docência, mais ampla será a sua capacidade de significação acerca do próprio trabalho (PREZOTTO *et al*, 2015).

E a participação em eventos científicos, podem permitir essa aprendizagem. Para Campello (2000, p. 62),

Os eventos científicos podem desempenhar diversas funções: encontros como forma de aperfeiçoamento de trabalhos científicos, uma vez que os trabalhos apresentados mudam substancialmente após apreciação nos eventos; encontro como reflexão do estado da arte, pois os trabalhos apresentados durante os eventos podem refletir o panorama da área e o perfil dos seus membros e encontros como forma de comunicação informal, pois as conversas informais com seus pares constituem parte importante dos eventos.

Prado e Freitas (2015) afirmam ainda que o acadêmico que participa de eventos, parece mais motivado dentro de seu curso, pois vê, observa e participa de várias discussões, relacionados ao que lhe interessa, o que demonstra a importância da participação de futuros professores nesse tipo de atividade.

Observa-se que os licenciandos participantes da pesquisa te, interesse e veem a importância de participar de eventos que abordem a educação especial:

Excerto 7 -[...] tenho interesse em participar de eventos que abordem a educação especial. Inclusive estamos pensando em fazer um projeto com esses alunos, recentemente participei de um grupo que trabalhou com a questão do tato com alunos aqui da Universidade, mas eles não eram deficientes, mas com os resultados que tivemos, veio o interesse em fazer com esses alunos agora. Então começamos a pesquisar sobre o tema, e eu nem tinha ideia de que existe congresso sobre isso, com a pesquisa que vimos que realmente tem congressos sobre deficiência, a gente se interessou em fazer um trabalho, mas igual eu te falei a gente não tem muita bagagem para tratar do assunto. L1/Licenciando em Ciências Biológicas.

Excerto 8 – Como a gente pouco discussão a educação especial nas disciplinas, eu acho que estes eventos são uma oportunidade de conhecer mais as deficiências. L9/Licenciando em Física.

A partir do exposto por L1, observamos que o licenciando afirma que não conhecia a existência de eventos que abordassem a temática da educação especial e que foi a partir, do seu interesse em desenvolver atividades com os alunos com deficiência visual, que o mesmo tomou conhecimento desses eventos. O que nos leva a tecer novamente a discussão da necessidade de ampliação da divulgação de eventos científicos com a temática da educação especial aos licenciandos, bem como a inclusão dessa discussão nos eventos locais, de forma a ampliar o contato dos futuros professores com a mesma.

Outro aspecto de relevância da fala de L1 é o fato de o mesmo citar que “*não tem muita bagagem para tratar do assunto*”, o que nos apresenta indícios da falta de discussão da temática também nas disciplinas do curso de formação, o que também é apontado por L9 e por outros licenciandos, que afirmam que a participação em eventos é uma forma de se ter contato com a discussão sobre as deficiências. Sendo então necessário com urgência a inclusão dessas discussões, por meio de disciplinas obrigatórias nos cursos de licenciatura. Nessa perspectiva, Adams (2020, p. 17) defende que:

A necessidade e a obrigatoriedade da inserção de uma disciplina que discuta a educação especial em todos os cursos de licenciatura e que aborde a história da educação especial, a legislação, as especificidades de cada deficiência e as práticas de ensino com alunos PAEE, como forma de garantir que o futuro professor chegue à escola preparado para garantir o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Portanto, se prepara o professor para lidar com a realidade escolar, qual seja, a presença de alunos PAEE na sala de aula a partir da discussão da mesma em sua formação, a partir tanto da discussão teórica, quanto prática. Observamos, que L10 demonstra interesse em participar de eventos que abordem a educação especial, por observar que está é uma oportunidade de refletir sobre a prática com estes alunos:

Excerto 9 – Tenho interesse de participar desses eventos como ouvinte, para entender como seria a prática com esses alunos, pois nas disciplinas a gente fica só debatendo, mas não tem a prática. Não sabemos qual seria a forma ideal de fazer com que os alunos sejam incluídos, de como ensiná-los, de transmitir o conhecimento eu não faço a mínima ideia de como que isso deve ser feito, e nos eventos a gente poderia trocar experiências. L10/Licenciando em Física

Através da fala de L10 podemos observar um ponto de destaque dos licenciandos com relação a importância de participar de eventos que discutam a educação especial, a prática com os alunos PAEE, por meio da troca de experiências com professores e pesquisadores da área.

O licenciando cita: *não sabemos qual seria a forma ideal de fazer com que os alunos sejam incluídos, de como ensiná-los, de transmitir o conhecimento eu não faço a mínima ideia*

de como que isso deve ser feito. Vemos nesse trecho índicos de insegurança frente ao processo de ensino e aprendizado do aluno PAEE, uma vez que este teve apenas o contato com a teoria.

Portanto, participar de eventos que abordem a temática permite a troca de experiência e a reflexão sobre práticas já desenvolvidas com os alunos PAEE é de grande importância para a construção da identidade docente, bem como, para que o futuro professor possa ver estes alunos como sujeitos capazes de se desenvolver.

Mas, destaca-se a importância de se discutir que cada aluno PAEE é único, possuindo especificidades. Adams (2020), destaca que conhecer as especificidades educacionais dos alunos se faz importante para garantir o processo de ensino e aprendizagem, pois assim é possível desenvolver metodologias e recursos didáticos de acordo com as necessidades e potencialidade de cada um.

Então, o professor ao conhecer uma metodologia ou recurso didático desenvolvida com um aluno com deficiência intelectual, por exemplo, não deve acreditar que vai chegar em sua sala de aula e reproduzi-la da mesma forma que foi apresentada terá sucesso. Está prática deve ser adaptada para especificidades do seu aluno. Assim, o contato com as práticas exitosas nos eventos científicos deve servir de exemplo aos professores para que estes possam pensar em práticas pedagógicas dentro da sua realidade.

Mas, destaca-se que elaborar estes recursos didáticos e metodologias diversificadas para alunos PAEE não é tarefa fácil, principalmente quando o professor não possui uma formação baseada na discussão das especificidades das deficiências. Glat e Pletsch (2004) citam que o grande desafio posto para as Universidades é formar educadores que não sejam apenas instrumentos de transmissão de conhecimentos, mas, sobretudo, formadores de novas atitudes frente à diversidade humana, esses devem ser preparados para construir estratégias de ensino, adaptar atividades e conteúdo não só para os alunos com deficiência, mas para todos os integrantes de sua classe. As autoras corroboram com a ideia apresentada por Adams (2020), de que a Universidade deve garantir aos futuros professores a discussão teórica sobre a educação especial e sobre as maneiras de adaptar os conteúdos para garantir o desenvolvimento dos alunos PAEE (ADAMS, 2020).

Dessa forma, a participação em eventos, se mostra como um espaço de troca de experiências, um momento de construção de conhecimento e da identidade docente, de reflexão e de conhecimento da sua realidade de forma, a pensar o processo de ensino e aprendizagem a partir do aluno que o professor possui em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Formar professor para ensinar a uma sala de aula heterogênea, da qual fazem parte os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/u superdotação é uma necessidade urgente. Para tanto, vê-se a importância de que essa discussão ocorra por meio de disciplinas obrigatórias nos cursos de formação. Mas, compreende-se que a formação para a educação especial não se reduz a existência de uma disciplina, uma vez que a discussão deve permear as atividades curriculares e extracurriculares, como os eventos científicos.

Por meio dos dados analisados observamos que licenciandos dos cursos de ciências da natureza, em sua maioria não têm a oportunidade de participarem de eventos específicos que abordem a educação especial. O que consideramos prejudicial ao processo de formação dos sujeitos. A participação em atividades complementares com eventos, congressos, oficinas e minicursos preenchem lacunas na formação do aluno, lacunas promovidas pelo processo de aligeiramento da formação dos professores. E uma dessas lacunas é a discussão da educação especial.

Portanto, a presente pesquisa demonstra que a vivência nesses eventos é uma oportunidade de sensibilizar os licenciandos sobre a capacidade de aprendizado do aluno PAEE, e é um momento de troca de experiências e de reflexão sobre práticas desenvolvidas com estes alunos. Mas, os dados demonstram que muitos licenciandos, 76% dos licenciandos dos cursos de ciências biológicas e física e 63% dos licenciandos dos cursos de química não participaram de eventos que façam essa discussão.

Sendo então, fundamental o incentivo para que licenciandos participem de eventos que abordem a temática. Bem como, a criação de estratégia que ampliem a divulgação desses eventos, de forma que aumente o número de licenciandos com a oportunidade de ter o contato com a discussão da educação especial.

Ainda, observa-se a necessidade da ampliação de eventos locais na área de ciências da natureza com a temática da educação especial, uma vez que muitos licenciandos não tem condições de se deslocar para participar dessas atividades.

REFERÊNCIAS

ADAMS, F. W. **Docência, Formação de Professores e Educação Especial nos Cursos de Ciências da Natureza**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2018.

ADAMS, F. W. **Abordagem Histórico-Cultural: um olhar para a formação de professores e a educação especial**. Curitiba: Editora Appris, 2020a.

ADAMS, F. W. A percepção de professores de ciências frente aos desafios no processo de ensino e aprendizagem de alunos público alvo da educação especial. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 1-23, set./dez. 2020b.

ADAMS, F.; TARTUCI, D. O Programa de Iniciação à Docência e a discussão da Educação Especial. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 5, p. 1-24, 18 dez. 2020.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2010.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n.º 9.394/96. Brasília, 2019.

CAMPELLO, B. S. **Encontros científicos: Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

CARTOLANO, M. T. P. **Formação do educador no curso de Pedagogia**. A educação especial. Caderno Cedes, 19, 46, 2012.

CHACON, M. C. M. **Formação de recursos humanos em Educação Especial: resposta das universidades brasileiras à portaria nº. 1. 793 de 27/12/1994**. Marília, 2001. Tese (doutorado) – Universidade Estadual paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus Marília.

GARCIA, R. L. A avaliação e suas implicações no fracasso/sucesso. In: ESTEBAN, M. T. (Org.). **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2009. p. 29-49.

GIBBS, G. **Análise de Dados Qualitativos**. Tradução de: Costa, R. C. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. O papel da Universidade frente às políticas públicas para educação inclusiva. Benjamin Constant (Rio de Janeiro), Rio de Janeiro - RJ, v. 10, n. 29, p. 3-8, 2004.

JANNUZZI, G. M. **A Educação do Deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XX**. Editores Associados, 2012.

LACERDA, A. L.; WEBER, C.; PORTO, M. P.; SILVA, R. A. da A. Importância dos eventos científicos na formação acadêmica: estudantes de biblioteconomia. **Revista ACG: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p.130-144, jan./jun., 2008.

LIBÂNIO, J. C. Congressos, encontros, seminários de educação: espaços de desenvolvimento profissional ou mercado de entusiasmo? **Revista de Educação AEC**, nº 109. Out/Dez 1998.
LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a entrevista para a pesquisa social em educação especial: um estudo sobre análise de dados. In: JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R.; VICTOR, S. L. **Pesquisa e educação especial: mapeando produções**. Vitória: UFES, 2006.

MENDES, E. G. **Observatório Nacional de Educação Especial: estudo em rede nacional sobre as salas de recursos multifuncionais nas escolas comuns**. Projeto de Pesquisa – Observatório da Educação, Edital Nº 38/2010 CAPES/INEP. Brasília, 2010.

MEADOWS, Arthur Jack. Canais da comunicação científica. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva. Ijuí/RS: Editora Unijuí, 2007.
OLIVEIRA, R. R.; MACHADO, M. S.; SIQUEIRA, M. Formamos professores para a educação inclusiva? Análise de publicações sobre formação de professores de Ciências/Biologia. **R. bras. Ens. Ci. Technol.** 10(2), 1-23, 2017.

PAULA, T. E.; GUIMARÃES, O. M.; SILVA, C. S. Necessidades Formativas de Professores de Química para a Inclusão de Alunos com Deficiência Visual. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC)**, v. 17, n.3 2017.

PILEGGI, G. C. F. Mendes, J. V. Gramani, M. C. N. Theophilo Junior, R. Formação do Engenheiro de Produção: Participação Discente em Atividades Complementares. In: **Anais... XXXIII COBENGE - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia**, 2005, Campina Grande, PB.

PLETSCH, M. D. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Rev. Educ.**, Curitiba, nº 33, Editora UFPR, 2009.

PRADO, A. F.; FREITAS, C. C. Evento Científico na Formação de Professores: Entre a Exigência Curricular e a Construção do Conhecimento. **Anais do XI ENFOPLE**. Inhumas: UEG, 2015.

PREZOTTO, M.; FERREIRA, L. H.; ARAGÃO, A. M. F. Sobre águas e meninos: formação de professores numa perspectiva histórico-cultural. **Laplage em Revista (Sorocaba)**, vol.1, n.3, set.- dez. 2015, p.20-33.

SAMPAIO, L. T.S.; ABREU, F. S. D. A inclusão escolar da pessoa com deficiência: um paradigma em construção em diálogo com L. S. Vigotski. **Revista Com Censo**, v. 7, nº 4, 2020. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 21. ed., São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, E. G. **O perfil docente para a educação inclusiva**: uma análise das atitudes, habilidades perfil das escolas inclusivas. Tese (Doutorado em Educação área de concentração: Ensino na Educação Brasileira), Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Marília, 2008.

SILVA, J. C. G. S.; PAULINO, V. C.; CAMPOS, J. A. P. P. Ensino de Ciências para Alunos com Deficiência Visual: Relato de Experiência em Estágio Supervisionado. **Anais... VIII Congresso Brasileiro de Educação Especial**, Galoá, 2018. Disponível em: <<https://proceedings.science/cbee/cbee-2018/papers/ensino-de-ciencias-para-alunos-com-deficiencia-visual--relato-de-experiencia-em-estagio-supervisionado>> Acesso em: 24 set. 2021.

TARTUCI, D. Experiência Escolar de Surdos no Ensino Regular: condições de interação e construção de conhecimento. 2001. 182f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Metodista de Piracicaba, 2001.

UNESCO. Declaração De Salamanca: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, 1994, Salamanca-Espanha.

VIGOTSKI, L. S. A. A Defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011.