



e-ISSN: 2177-8183

**A DISCUSSÃO SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL NOS CURSOS DE
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA: O QUE PENSAM OS
LICENCIANDOS**

***THE DISCUSSION OF SPECIAL EDUCATION IN UNDERGRADUATE
COURSES OF NATURAL SCIENCES: WHAT THE UNDERGRADUATES
THINK ABOUT***

***EL DEBATE SOBRE LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN LOS CURSOS DE
LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES: LO QUE PIENSAN LOS
ESTUDIANTES***

Fernanda Welter Adams
adamswfernanda@gmail.com

Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Ensino,
Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

RESUMO

Diversas legislações garantem, na rede regular de ensino, a educação dos alunos que são público-alvo da Educação Especial, e um dos principais agentes no processo de inclusão é o professor. Pensar a sua formação voltada para a Educação Especial se constitui em um desafio. Assim, objetiva-se relatar como licenciandos de cursos de Ciências da Natureza do estado de Goiás vivenciaram a discussão sobre a Educação Especial em sua formação. Participaram da pesquisa quatro Instituições de Ensino Superior, envolvendo licenciandos de nove cursos de Ciências da Natureza. O questionário e a entrevista semiestruturada foram os instrumentos de coleta de dados. Como resultado, evidenciou-se a crença dos licenciandos de que a discussão sobre essa temática em sua formação inicial não é suficiente para que eles possam lidar com a complexidade dos alunos que são público-alvo da Educação



e-ISSN: 2177-8183

Especial, sendo então necessário garantir, por meio de decretos, a obrigatoriedade de disciplinas teóricas e práticas que abordem tal tema.

Palavras-chave: Formação Inicial. Educação Especial. Ciências da Natureza.

ABSTRACT

Several laws ensure, in regular education system, the education of students who are targets of Special Education, and one of the main agents in the inclusion process is the teacher. Thinking about their training focused on Special Education is a challenge. Thus, this study aims to report how undergraduate students of Nature Science courses in the state of Goiás observe the discussion about Special Education in their education. Four Higher Education Institutions participated on the research, involving undergraduate students from nine different courses of Natural Sciences. A questionnaire and a semi-structured interview were the instruments of data collection. As a result, it became evident the undergraduate students' belief in that the discussion of Special Education in their initial training is not enough for them to deal with the complexity of students of Special Education.

Keywords: Initial Training. Special Education. Natural Sciences

RESUMEN

Varias leyes garantizan la educación de los alumnos destinatarios de la Educación Especial en la red educativa ordinaria, y uno de los principales agentes en el proceso de inclusión es el profesor. Pensar en su formación centrada en la Educación Especial es un reto. Así, este estudio tiene como objetivo informar cómo los estudiantes de pregrado de los cursos de Ciencias de la Naturaleza en el estado de Goiás observan la discusión sobre la Educación Especial en su formación. En la investigación participaron cuatro instituciones de enseñanza superior, con alumnos de nueve cursos de Ciencias de la Naturaleza. El cuestionario y la entrevista semiestructurada fueron los instrumentos de recogida de datos. Como resultados, se evidenció que la creencia de los estudiantes de grado de que la discusión de la Educación Especial en su formación inicial no es suficiente para que puedan hacer frente a la complejidad de los estudiantes destinatarios de la Educación Especial,

siendo entonces necesario para garantizar, a través de decretos, el requisito de las disciplinas teóricas y prácticas que abordan este tema.

Palabras-clave: Formación inicial. Educación especial. Ciencias naturales

INTRODUÇÃO

A Educação Especial é definida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (BRASIL, 2019, p. 39) como uma “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”. Os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação são comumente chamados, desde a promulgação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008 (BRASIL, 2008), de público-alvo da Educação Especial (PAEE), sendo “alunos-público-alvo” o termo a ser utilizado neste trabalho.

Turqueti, Souza e Chinalia (2013) corroboram a afirmação anterior, afirmando que as políticas públicas em educação devem promover o acesso e a permanência de todos, mas não apenas no que concerne à presença física. Trata-se de acesso e permanência com qualidade, o que implica serviços educacionais adequados aos respectivos contextos, sobretudo no que se refere aos profissionais da educação. Portanto, os alunos-público-alvo da Educação Especial devem ter garantido, além do acesso à escola, o direito ao aprendizado promovido por meio da vivência de metodologias e recursos didáticos que levem em consideração suas potencialidades. Para que isso ocorra, é de fundamental importância que o professor seja formado para essa tarefa.

Portanto, observa-se que o aluno-público-alvo da Educação Especial tem seu direito ao acesso e à permanência na escola assegurado (PEREIRA; GUIMARÃES, 2019). Destarte, as Instituições de Ensino Superior, como

lugares de excelência, têm o papel de orientar a formação dos profissionais que irão atuar na educação escolar, no intuito de alcançar os objetivos de formação de professores comprometidos com o sistema educacional inclusivo a partir do investimento em políticas públicas, da inclusão da discussão sobre a temática nas ementas das disciplinas e da inserção da prática com os alunos-público-alvo da Educação Especial por meio do estágio, por exemplo (ADAMS, 2020b).

Como observado pela afirmação da autora, é preciso que ocorra a discussão sobre a Educação Especial na formação dos professores que atuarão com os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação. Sobre a formação dos professores para atuarem nessa modalidade de educação, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva estabelece que:

[...] o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado, aprofunda o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares para a oferta dos serviços e recursos de educação especial (BRASIL, 2008, p. 11).

Uma das questões que devem ser discutidas na formação dos professores, de forma a prepará-los para ministrarem aulas para os alunos-público-alvo da Educação Especial, é sobre a capacidade de aprendizagem desses alunos, pois, muitas vezes, observa-se que existe uma crença dos professores de que esse público-alvo não se desenvolve. Essa crença precisa ser superada, pois o que determina o destino do aluno com deficiência são as condições sociais que lhe são oferecidas, ou seja, as práticas envolvendo o

conteúdo científico e as suas potencialidades. Nesse sentido, Góes (2002) aponta que o que determina o destino do aluno com deficiência não é o seu *déficit*, mas sim como a deficiência é significada pelos sujeitos à sua volta, como as práticas são promovidas com o aluno e quais experiências lhe são propiciadas.

Observa-se, então, que a deficiência se mostra como uma construção social, e não biológica, como é apresentado por muitos estudiosos ao longo dos tempos; desse modo, este sujeito é capaz de se desenvolver e se constituir como ser humano (VIGOTSKI, 1997).

Diante disso, devem ser possibilitados à pessoa com deficiência todos os caminhos de acesso ao conhecimento científico. Assim, tanto a escola, quanto o professor, devem ser preparados para planejarem estes caminhos alternativos por meio de recursos pedagógicos que considerem o conhecimento científico e as especificidades da deficiência, tendo, como objetivo, que os alunos-público-alvo da Educação Especial se desenvolva e construa um modo de pensar, de memorizar, de abstrair de forma mais complexa, de estar preparado para a vida (ADAMS, 2020a).

Para o desenvolvimento do aluno do PAEE, Vigotski (2011) discorre muito claramente sobre a importância dos caminhos alternativos, sendo esses os recursos pedagógicos a serem desenvolvidos pelos professores. O autor explica que é por meio deles que o desenvolvimento da criança acontece, uma vez que esses caminhos são sempre usados quando o caminho direto não dá conta da resposta, está impedido, ou seja, quando a resposta primeira passa a não ser satisfatória (VIGOTSKI, 2011).

Mas a discussão sobre o processo de ensino e aprendizagem do aluno-público-alvo da Educação Especial tem pouco espaço na formação dos professores. São três os aspectos que devem ser discutidos sobre a temática com os professores em formação, são eles:

- a) A educação deve ser entendida na perspectiva da inclusão social da pessoa com deficiência. [...] Isso significa que, como princípio ético, a educação de todos deve ser atravessada por políticas e práticas educacionais cuja perspectiva seja, primeiro, a constituição

de possibilidades que mais aproximem as pessoas excluídas da condição de vida cidadã, garantindo para elas a educação escolar.

b) diversidade deve ser concebida como condição humana e assumida como enriquecedora das relações entre as pessoas. Torna-se, assim, não um obstáculo, mas princípio de compreensão e direcionamento das práticas educativas, de modo que essas práticas se materializem na perspectiva das necessidades de cada aluno, conciliadas com o direito à educação a ser partilhada por todos os cidadãos deste país.

c) Os movimentos para se construir a educação inclusiva devem refletir criticamente o que está constituído na Educação Especial, advindo de outro paradigma, assim como o que acontece na educação regular e na história da relação dela com a Educação Especial (FERREIRA, 2004, p. 251).

Por meio da fala dos autores, fica evidente a necessidade do trabalho em colaboração entre o professor regente e o professor de apoio ou de Atendimento Educacional Especializado. Turqueti, Souza e Chinalia (2013) afirmam que esse trabalho em colaboração deve contribuir com o planejamento e a execução das aulas, pois algumas deficiências e/ou necessidades educacionais especiais demandam não só recursos materiais e arquitetônicos diferenciados, como também estratégias de ensino diferenciadas para que esses alunos possam se apropriar dos conteúdos da grade curricular estabelecidos pela escola.

Destaca-se que o professor regente é o professor do aluno e deve contribuir significativamente com o desenvolvimento do mesmo por meio da apropriação do conhecimento científico, uma vez que é essa a função da escola, segundo Saviani (2011). Esse mesmo autor destaca que a educação, de um lado, deve identificar elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, deve descobrir formas mais adequadas de atingir esse objetivo.

A partir da necessidade de garantir uma formação que prepare os professores para contribuir com o aprendizado dos alunos-público-alvo da Educação Especial, o presente trabalho apresenta a seguinte problematização: os cursos de Ciências da Natureza (Ciências Biológicas, Física e Química) estão preparando os futuros profissionais da educação para atuarem com os alunos-público-alvo da Educação Especial? Mediante essa problematização se objetiva relatar como licenciandos de cursos de Ciências da Natureza do estado de Goiás vivenciam a discussão sobre a Educação Especial em sua formação.

METODOLOGIA

Este trabalho se constitui em um recorte de uma pesquisa de mestrado aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, por meio da CAAE: 56691216.8.0000.5083, sendo que todos os sujeitos participantes foram esclarecidos sobre os objetivos da investigação e assinaram o TCLE.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que, segundo Martins (2004), é um tipo importante de pesquisa, em que se coleta evidências que dizem respeito ao tema abordado. Essa coleta deve ocorrer de forma criadora e intuitiva, permitindo, assim, que haja uma proximidade entre pesquisador e pesquisado, de forma que as crenças e tradições sejam compreendidas no processo de realização da pesquisa, entrelaçando-se assim com o objeto em estudo. Segundo Zago (2003), uma pesquisa na perspectiva qualitativa deve permitir a compreensão da realidade homogênea do ambiente de estudo, condição que se articula à percepção apontada anteriormente sobre pesquisador e participante da pesquisa.

A pesquisa referida foi associada com a Psicologia Histórico-Cultural, cujo principal teórico buscou no Marxismo o método para a construção de sua teoria. Segundo o autor:

A procura de um método torna-se um dos problemas mais importantes de todo empreendimento para a compreensão das formas caracteristicamente humanas de atividade psicológica. Nesse caso, o método é, ao mesmo tempo, pré-requisito e produto, o instrumento e resultado do estudo (VIGOTSKI, 2007, p. 69).

Para Martins (2007), o Marxismo defende um método que contém a possibilidade de aprender a vida social como realidade que está sendo continuamente transformada, mesmo de forma involuntária pelas pessoas, pois, segundo a autora, para Marx, os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem, nem sob circunstâncias de sua escolha, e sim sob aquelas com as quais se defrontam e que estão diretamente ligadas à transmissão pelo passado.

Se, para Vigotski, todo conhecimento é sempre construído na inter-relação das pessoas, então, “produzir um conhecimento a partir de uma pesquisa é, pois, assumir a perspectiva da aprendizagem como processo social compartilhado e gerador de desenvolvimento” (FREITAS, 2013, p. 25). A pesquisa representa um processo de construção de conhecimento; portanto, ela deve perpassar pelos campos do histórico, do cultural e do social para garantir a compreensão da essência do objeto de estudo e aproximar o pensamento dele.

Realizou-se essa pesquisa em cursos de Ciências da Natureza (Ciências Biológicas, Física e Química) da Universidade Federal de Goiás, da Universidade Estadual de Goiás, do Instituto Federal Goiano e do Instituto Federal de Goiás. Participaram da pesquisa os coordenadores dos cursos e os licenciandos do último ano. Destaca-se que, para este trabalho, são apresentados apenas dados referentes à pesquisa realizada com os licenciandos, para os quais foram aplicados questionário e entrevista semi-estruturada. O questionário foi respondido por 133 licenciandos e, da entrevista, participaram 19. Tanto o questionário quanto a entrevista foram norteados por roteiros que abordavam o significado da Educação Especial para

os sujeitos, bem como a importância da mesma para a atuação dos licenciandos enquanto futuros professores, destacando em que momentos da sua graduação vivenciaram a discussão sobre a temática e se consideram esses momentos suficientes para atuarem com alunos-público-alvo da Educação Especial.

O questionário foi aplicado de forma presencial e possuía 23 questões, em sua maioria fechadas. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 187), as perguntas fechadas são aquelas em que o informante escolhe sua resposta entre duas opções: sim e não. Optou-se por esse tipo de questão devido ao número de participantes que responderam; além disso, as questões fechadas facilitaram o trabalho de tabulação, uma vez que os dados foram organizados em gráficos.

Com relação à elaboração de questionários, Hair *et al.* (2005) recomendam que, inicialmente, sejam apresentadas perguntas que estabeleçam um contato inicial com o respondente e, na sequência, que sejam propostas questões relacionadas ao tópico da pesquisa. Destaca-se que as recomendações citadas foram seguidas pela pesquisadora e que as questões elaboradas partiram dos objetivos, tanto geral quanto específicos, da pesquisa, e dos conhecimentos prévios da pesquisadora em relação ao tema em estudo. Ressalta-se que, para a organização do trabalho, foram utilizadas as questões relacionadas à discussão sobre a Educação Especial na formação inicial dos licenciandos.

Os licenciandos gastaram um tempo médio de 25 minutos para responderem ao questionário, que foi aplicado nas salas de aula durante as disciplinas de Estágio, Instrumentação para o Ensino, Química Ambiental e Microbiologia, com o consentimento tanto do coordenador do curso quanto do professor da disciplina.

Para Manzini (2004), a entrevista semi-estruturada parte de um assunto sobre o qual é confeccionado um roteiro com perguntas principais abertas, podendo existir a flexibilização da sequência das perguntas dirigidas ao entrevistado ou a complementação da entrevista com outras questões

inerentes às circunstâncias, de forma a facilitar a compreensão da temática discutida.

A entrevista foi realizada de forma presencial nas Instituições de origem dos licenciandos; essa escolha se justificou por ser esse um ambiente de fácil acesso aos licenciandos e por se acreditar que eles se sentiriam mais à vontade para falar sobre o assunto no ambiente em que ocorre a sua formação. Segundo Zago (2003), o local é importante na produção de dados, podendo facilitar ou produzir constrangimentos, e os resultados podem ser distintos se o encontro ocorrer na casa dos participantes, na escola ou em seu local de trabalho, ou seja, em um espaço em que o participante se sinta à vontade. As entrevistas foram gravadas em áudio. Para a transcrição, utilizaram-se as normas elaboradas por Marcuschi (1986).

Além do questionário e da entrevista, também foi realizada a análise dos Projetos Político Pedagógicos (PPP) dos cursos, com o intuito de identificar a existência de disciplinas que discutissem a temática com os licenciandos.

Para garantir o anonimato dos participantes, adotaram-se códigos de identificação, quais sejam: de L1 a L19 para os licenciandos que participaram da entrevista, e para os questionários os códigos foram Q1 a Q133.

Após o movimento de tabulação de todos os dados, iniciou-se o processo de apropriação das informações, em que se buscou relacionar os dados construídos por meio do questionário com os dados das entrevistas. Para tanto, foi realizada uma leitura sistematizada dos dados, tendo como base a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2007). Com relação à ATD, Moraes (2003) destaca que ela pode ser compreendida como um processo de construção e compreensão dos dados, com base em uma sequência recursiva de cinco componentes: a desconstrução do *corpus*, a

unitarização, o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização, e o captar do novo emergente em que uma nova compreensão é comunicada e validada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As condições de permanência (desenvolvimento) do aluno-público-alvo da Educação Especial no ensino regular devem ser foco do professor (ADAMS, 2020a). Ele é o sujeito que vai desenvolver as atividades e promover a inclusão; então, deve estar disposto a refletir e a modificar a sua prática com o objetivo de mediar o conhecimento científico em busca do aprendizado do aluno. E, para que isto ocorra, é preciso que, durante a sua formação docente, se aproprie dos conhecimentos que ajudem a garantir o processo de ensino e aprendizagem desses alunos.

A qualificação dos professores e demais profissionais da educação para lidarem com a Educação Especial é precária. Pesquisadores como Chacon (2001), Tartuci (2001), Pletsch (2009), Mendes (2011) e Adams (2018, 2020, 2021) corroboram com essa afirmação e apontam, ainda, que a falta de formação é uma barreira para uma educação de qualidade dos alunos-público-alvo da Educação Especial. Nesse contexto, os cursos de formação de professores devem promover a articulação da discussão sobre a Educação Especial de forma a prepararem o professor em formação para lidar com as diversas modalidades da educação, viabilizando o acesso e a permanência de todos nas classes regulares (BENITE *et al.*, 2009).

Portanto, faz-se necessária a discussão sobre a Educação Especial na formação inicial de professores:

A discussão sobre a educação especial deve ser inserida nos cursos de formação inicial em ciências da natureza, abordando, principalmente, como ocorre o processo de desenvolvimento desse aluno para facilitar que o professor o inclua nas atividades. Portanto, promover espaços de reflexão sobre essa temática na formação de professores é fundamental para que esses se sintam preparados e vejam os alunos público alvo da educação especial como sujeitos capazes de aprender (ADAMS; TARTUCI, 2020, v. 3, p. 11).

A partir da afirmação das autoras, observa-se a necessidade da ampliação de momentos que permitam aos professores conhecerem as especificidades dos alunos-público-alvo da Educação Especial para, assim, contribuírem com o seu processo de ensino e aprendizagem, o que deve ocorrer por meio da inserção de disciplinas que discutam a temática nos cursos de formação.

Mas observa-se que a parte pedagógica nos cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza acaba sendo deixada de lado ou discutida de forma superficial. Para Tedesco (1998), é insuficiente e aligeirada a formação inicial oferecida aos professores de Ciências da Natureza, de forma que eles acabam não sendo capazes de suprir os desafios da formação docente diante do novo contexto que exige dos profissionais o pensamento sistemático, a criatividade, a solidariedade, a resolução de problemas e o trabalho em equipe.

No Quadro 1 é apresentada a relação das disciplinas que são ofertadas e discutem a Educação Especial nos cursos investigados.

Quadro 1 – Relação das disciplinas que abordam a Educação Especial nos cursos de Ciências da Natureza

Instituição/Curso	Disciplina	CH Total	Período	Natureza da disciplina
UFG/RC – Ciências Biológicas	Libras	64 horas	7º	Obrigatória
UEG/Campus Anápolis – Ciências Biológicas	Libras	60 Horas	4º	Núcleo modalidade
	Educação para a Diversidade	60 Horas	4º	Núcleo específico
IFGo/ Campus Urutaí – Ciências Biológicas	Libras	34 Horas	3º	Obrigatória

UFG/RC - Física	Libras	64 Horas	7º	Obrigatória
UEG/Campus Anápolis - Física	Libras	60 Horas	7º	Núcleo modalidade
IFG/Campus Goiânia - Física	Libras	54 Horas	2º	Obrigatória
UFG/RC - Química	Libras	64 Horas	6º	Obrigatória
	Educação Inclusiva	64 Horas	8º	Obrigatória
UEG/Campus Anápolis - Química	Libras	60 Horas	6º	Núcleo modalidade
IFGo/ Campus Urutai - Química	Libras	34 Horas	1º	Obrigatória
	Oficina de Prática pedagógica de Química Orgânica	68 Horas	7º	Obrigatória
	Educação para a inclusão, diversidade e cidadania.	34 horas	Qualquer período	Optativa

Fonte: produzido pela pesquisadora a partir dos dados dos PPPs dos cursos pesquisados.

Por meio da análise dos PPPs, foi possível observar, além da disciplina Libras, três disciplinas específicas que abordam a discussão sobre a Educação Especial, o que demonstra que apenas três dos nove cursos oportunizam aos licenciandos vivenciarem a discussão sobre a temática para além da disciplina Libras, que é uma disciplina obrigatória garantida pelo Decreto nº 5.626/05. Destaca-se que, em um dos cursos, a disciplina ofertada é optativa, o que pode ser problematizado, uma vez que os licenciandos podem escolher considerando seus interesses pessoais, a afinidade com a ementa, bem como as condições de oferta das disciplinas no período vigente, o que leva a crer que essa é uma disciplina que não é ofertada com frequência, haja vista que o curso possui outras opções de optativas.

Muller e Glat (1999) revelam, ainda, que a educação inclusiva só será efetivada se o sistema educacional for renovado, modernizado, abrangendo

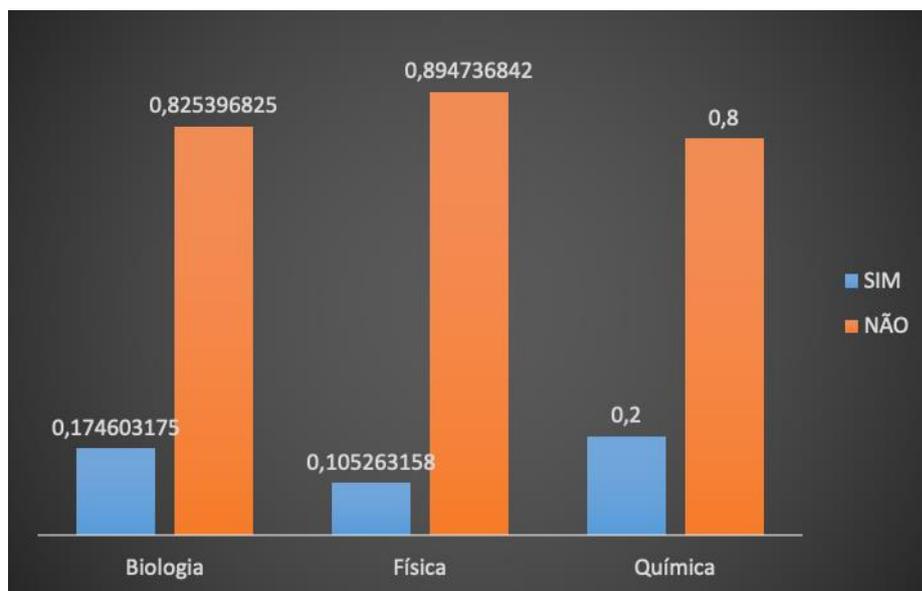
ações pedagógicas, porque a inclusão é desafiadora e os docentes na universidade devem fazer parte dessa mudança, promovendo uma formação dentro dessa perspectiva aos futuros profissionais que irão lidar com o público-alvo da Educação Especial na classe regular de ensino. Os autores reforçam a importância dos docentes universitários na formação dos futuros professores frente à Educação Especial, mas observa-se que eles também não possuem tal formação.

Adams (2021) demonstra, em uma pesquisa realizada com nove coordenadores de cursos de Ciências da Natureza, que a maioria deles não teve a oportunidade de vivenciar a discussão sobre a Educação Especial em sua formação inicial, o que acaba por deixá-los inseguros para discutirem o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, demonstrando que essa discussão também deve ser levada para a Universidade.

Segundo Vilela-Ribeiro (2011), a formação de docentes universitários para a Educação Especial é tema ainda incipiente em pesquisas e muitos professores formadores não vivenciaram a temática. Portanto, acredita-se que o professor formador promoverá as discussões sobre a temática a partir do momento em que tiver conhecimento sobre a mesma, sendo, então, necessário que vivencie uma formação continuada sobre ela (ADAMS, 2021).

A partir do exposto, os participantes da pesquisa foram questionados se acreditam que estão sendo preparados para ministrarem aulas para os alunos-público-alvo da Educação Especial em seus cursos de licenciatura. O resultado está apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Fração de licenciandos quanto à própria visão sobre a preparação para ministrarem aulas para alunos-público-alvo da Educação Especial



Fonte: produzido pela pesquisadora a partir dos dados dos questionários (2018).

Pela análise realizada por meio do gráfico, pode-se observar que, nos cursos pesquisados, mais de 80% dos licenciandos consideram que não estão sendo preparados para ministrarem aulas para os alunos-público-alvo da Educação Especial, o que apresenta indícios de que os futuros professores não se sentem preparados para atuarem com a Educação Especial.

Observa-se que, de maneira geral, os cursos de licenciatura não se mostram preparados para formarem professores que promovam uma prática a partir de uma orientação inclusiva (GLAT *et al.*, 2006). Pletsch (2009, p. 150) corrobora com o apontado pelos autores de que as licenciaturas não estão preparadas para formarem um professor para trabalhar com as necessidades da Educação Especial, uma vez que se fundamentam num modelo “inadequado para suprir as reivindicações em favor da educação inclusiva”. Tais indícios podem ser observados mais claramente nos excertos a seguir:

Excerto 1 – [...] precisa de um planejamento específico (para ministrar aula para alunos-público-alvo da educação especial); nossa formação não é suficiente, porque eu não sei lidar com o aluno, eu não sei como preparar uma aula para atender ele. L 15/Licenciando da Química

Excerto 2 - Eles não te preparam para essas situações que existem, eles te preparam para uma situação em que todos os alunos são iguais, (como se) todos seguissem um modelo e não é bem assim; você vai para a escola e sente um baque [...]L18/Licenciando da Química.

Pode-se verificar, pelos excertos, que os licenciandos apresentam indícios de insegurança para ministrarem aulas para alunos-público-alvo da Educação Especial, o que também foi identificado por outros pesquisadores, como Costa (2009), que, ao realizar uma pesquisa com dez professores sobre os sentimentos deles frente a práticas inclusivas, percebeu que citam o despreparo e a insegurança como sentimentos que comprometem a inclusão, resultado da falta de recursos, das dificuldades frente à metodologia de ensino e, ainda, da falta de formação.

Adams (2018, 2020a) discute que, frente às especificidades dos alunos-público-alvo da Educação Especial, observa-se que são formados profissionais despreparados e aflitos, com algumas incertezas sobre como abordar os conhecimentos científicos de forma a contribuir para o processo de ensino e aprendizagem desses alunos. Tal situação demonstra a urgente necessidade de garantir que essa discussão ocorra de forma efetiva na formação de professores.

No excerto 1, destaca-se que o licenciando afirma “*Eu não sei como preparar uma aula para atender ele*”, o que acredita-se ser uma demonstração de sua preocupação com o processo de ensino e aprendizagem do aluno-público-alvo da Educação Especial. Diante disso, pode-se ressaltar a importância de o licenciando ser preparado durante a sua formação para promover o processo de ensino e aprendizagem a partir do conhecimento das especificidades dos alunos-público-alvo da Educação Especial. Em posse de saberes específicos sobre as especificidades educacionais desses alunos, os professores terão a compreensão de que eles podem aprender, desde que sejam atendidas as suas especificidades que se manifestam quando se

deparam com o currículo, os recursos, as sequências e os ritmos de aprendizagem que são habitualmente trabalhados no ensino regular (NOZI, 2013).

Adams (2020a) corrobora o exposto, afirmando que o processo de ensino e aprendizagem dos alunos-público-alvo da Educação Especial é facilitado a partir do momento em que os professores conhecem as especificidades educacionais dos alunos, o que permite aos docentes desenvolverem metodologias e recursos didáticos de acordo com as necessidades e potencialidades de cada estudante. Por exemplo, a descrição ou o uso de Tecnologia Assistiva facilitaria o aprendizado do aluno com deficiência visual em aulas experimentais ou a adaptação da atividade para promover a inclusão do aluno com deficiência intelectual (BENITE *et al.*, 2009), o que demonstra a importância de se conhecer.

No excerto 2, fica evidente que os cursos de formação de professores ainda têm a concepção de que estão formando profissionais para ministrarem aulas para turmas homogêneas. O acesso do aluno-público-alvo da Educação Especial à educação e à Educação Especial é uma garantia legal, face ao processo de democratização da educação brasileira. O perfil das escolas foi alterado e hoje tem-se uma escola heterogênea. Houve uma expansão no número de vagas e há legislação que apoia o ingresso de todas as pessoas na escola, independentemente de suas condições (LEITE; GIORGI, 2004).

Wartha e Gramacho (2010) afirmam que os desafios de uma escola são reais e que os professores precisam ser preparados para enfrentá-los, e o que se observa cada dia mais são turmas diversificadas, dentro das quais a presença dos alunos-público-alvo da Educação Especial tem se consolidado, indicando a necessidade de que seu aprendizado seja garantido.

As licenciaturas precisam, então, ter incluída nas ementas de suas disciplinas a discussão sobre o ensino das pessoas com deficiências, as questões sociais, culturais e políticas, que tragam para as reflexões aspectos e demandas que são específicas da educação dessas pessoas (TARTUCI; ALMEIDA; DIAS, 2016). Nesse sentido:

É consenso a importância de que os cursos de graduação, sobretudo os de formação de professores, incluam conteúdos e disciplinas na área das necessidades educacionais especiais, em suas matrizes curriculares, mesmo que isso, por si só, não garanta a qualidade profissional dos futuros professores, nem a inclusão escolar dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais. Entretanto, a inexistência de um espaço para se abordar essa temática é mais um agravante para não se concretizar uma Educação Inclusiva para esses alunos (FREITAS; MOREIRA (2011, p. 70)

A partir do que é apresentado pelos autores e da visão da maioria dos licenciandos de que o seu curso de graduação não os está preparando para ministrarem aulas para os alunos-público-alvo da Educação Especial, solicitou-se que os futuros professores dessem sugestões sobre o que poderia ser feito em seu curso para que o tema fosse mais discutido:

Excerto 3 – Acredito que a universidade deveria fornecer mais disciplinas que nos auxiliem na docência com esses alunos, sobretudo as que envolvem o contato direto com estes (prática). Além disso, deveria ter mais palestras sobre o tema, como ocorre com os outros, bastante frequentes. Acho ainda que as disciplinas como Libras deveriam ser mais práticas, para que contribuíssem de fato em nosso preparo à docência com alunos deficientes. Q1/Licenciando de Ciências Biológicas

Excerto 4 - Inclusão de disciplinas obrigatórias que versam sobre este assunto, principalmente sobre as dificuldades e detalhes sobre as especificidades dos alunos com deficiência; direcionar parte do estágio supervisionado ao acompanhamento, a observação de alunos público alvo da educação especial; inclusão de uma disciplina específica que trate da abordagem metodológica de como trabalhar com estes alunos; apresentação de minicursos referentes ao tema; implementação de núcleos de pesquisa sobre estes tópicos. Q90/Licenciando da Física

Excerto 5- Uma maior abordagem sobre o tema, proporcionar maior contato com alunos da educação especial. Principalmente desenvolvimento de metodologias de ensino para estes alunos, pois aprendemos teorias, mas não focamos muito no desenvolvimento de aulas diferenciadas. Q113/Licenciando da Química.

Observa-se ser unânime entre os licenciandos a sugestão da inclusão de disciplinas específicas sobre a temática na matriz curricular do curso e que as

demais disciplinas pedagógicas discutam as especificidades dos diferentes tipos de deficiência. Com relação a isso, Freitas (2006) comenta que esse é um desafio que precisa ser superado pelos cursos de formação de professores.

Dessa forma, aponta-se mais uma vez para a urgência da incorporação de disciplinas obrigatórias que discutam a Educação Especial, incluindo-se diferentes aspectos da temática, como a história, a legislação, mas, principalmente, as especificidades dos alunos-público-alvo da Educação Especial, além da necessidade de possibilitar que os futuros professores tenham contato com práticas voltadas para esses alunos (ADAMS, 2020a).

Nesse processo de garantia da discussão sobre a Educação Especial nos cursos de formação de professores, é preciso investimento no preparo dos professores formadores. Verifica-se que os licenciandos também reconhecem essa necessidade, como exposto por Q77:

Excerto 6 - Primeiramente que o curso tenha mais professores qualificados para poder tratar desse assunto. Q77/Licenciando da Física.

Para que os professores dos cursos de licenciatura consigam formar os futuros professores e os atuantes nas escolas, é necessário que esses profissionais tenham conhecimento sobre temática (VITALIANO, 2007). Portanto, os professores formadores precisam de experiências com os alunos para, assim, garantirem uma formação de qualidade.

Freitas e Moreira (2011) também realizam essa discussão e afirmam que o papel da Universidade na formação inicial assegura que os cursos de formação de professores para atuarem com alunos com deficiência ou não devem se estruturar a partir de uma base teórica e filosófica consistente, de tal modo que sejam superados os modelos simplificados e aligeirados em evidência na atualidade.

Outro apontamento dos licenciandos participantes da pesquisa foi a respeito da prática com os alunos-público-alvo da Educação Especial, sendo o estágio o principal espaço que deve permitir esse contato, como citado por Q90. Pimenta e Lima (2004) discutem que o estágio é parte importante na formação de professores, pois é através dele que o profissional conhece os

aspectos indispensáveis para a construção da identidade e dos saberes do dia a dia. É em contato com a sala de aula que o licenciando vai ter a oportunidade de se imaginar como professor, conhecer a realidade do espaço escolar e colocar em ação os conhecimentos, tanto científicos quanto pedagógicos, dos quais ele apropriou ao longo de sua formação, ou seja, é o momento em que faz uma relação dialética entre teoria e prática, vivenciando a heterogeneidade da sala de aula.

Portanto, o estágio é um momento único na formação do licenciando, devendo, portanto, ser utilizado para que o futuro professor tenha contato com todas as situações da sala de aula, proporcionando experiências com os alunos-público-alvo da Educação Especial.

Além de disciplinas, os alunos ressaltaram que os cursos devem promover mais palestras, minicursos e outras atividades que discutam a Educação Especial e implementar núcleos de pesquisa sobre o tema. A discussão sobre a Educação Especial na formação inicial de professores dá a eles subsídios para que elaborem suas aulas levando em consideração as potencialidades/especificidades dos alunos PAEE, de modo a promoverem o aprendizado dos mesmos; por isso, muito se discute sobre a inclusão da temática em disciplinas específicas.

Concorda-se que essa discussão é de grande importância para a formação do professor, mas a troca de experiência com outros professores e pesquisadores também muito contribui com essa formação, pois a participação em congressos, palestras, oficinas, minicursos que abordem a temática são atividades complementares que têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional (BRASIL, 2010).

Q133 ainda apresenta a necessidade de os licenciandos conhecerem metodologias que podem ser desenvolvidas com os alunos-público-alvo da Educação Especial. Ter o contato com metodologias e recursos didáticos trabalhados com esses alunos contribui para que os futuros professores observem que tais estudantes são sujeitos de potencialidades e são capazes de se desenvolver se esses instrumentos metodológicos forem levados em consideração no desenvolvimento de caminhos alternativos para a aprendizagem.

Como já citado, Vigotski (2011) fala da importância dos caminhos alternativos para a garantia do processo de ensino e aprendizagem dos alunos-público-alvo da Educação Especial. Então, o desenvolvimento de metodologias e recursos didáticos com alunos PAEE pelos licenciandos é, sim, um momento de formação, mas destaca-se que a apropriação do conhecimento científico deve ser o foco principal nesse processo.

Durante a pesquisa, também constatou-se que alguns licenciandos não observam a necessidade da discussão sobre a Educação Especial em sua formação. Talvez por não acreditarem que terão contato com o aluno PAEE em sala de aula, ou que terão, mas que o aprendizado desse aluno não é sua responsabilidade. Há ainda aqueles que não têm a intenção de serem professores e também os que não acreditam que esse aluno é capaz de se desenvolver, como pode ser observado no excerto a seguir:

Excerto 7 - Nenhuma, no meu curso não há tempo e espaço para destinar para a discussão da educação especial, a grade é cheia e bastante corrida. Mesmo se tivesse tempo o aluno não aprenderia as matérias de forma significativa, não é preconceito é realidade. Q35/ Licenciando em Ciências Biológicas.

Verifica-se claramente na fala de Q35 a crença de que o aluno-público-alvo da Educação Especial não é capaz de se desenvolver “*Mesmo se tivesse tempo o aluno não aprenderia as matérias de forma significativa, não é preconceito é realidade*”, o que leva à problematização da concepção de Educação Especial dos futuros professores, que muitas vezes saem da graduação acreditando que esses alunos não são capazes de aprender e

também que não são os responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica, o que precisa ser urgentemente modificado por meio da efetivação da obrigatoriedade da vivência dos futuros professores com a Educação Especial.

A partir dessas vivências, eles se tornarão profissionais seguros e aptos a lidarem com qualquer situação na escola e a garantirem o processo de ensino e aprendizagem de qualquer aluno. Uma implicação fundamental da proposta formativa pautada nos pilares da teoria de Vigotski é justamente considerar, além da dimensão das experiências particulares e dos contextos vividos, a relevância do aprendizado dos conceitos e as implicações do mesmo para o aprimoramento do trabalho docente.

Oliveira, Machado e Siqueira (2017) destacam que, se os futuros professores tivessem a oportunidade de vivenciar e conhecer os preceitos da educação inclusiva durante sua formação, isso possibilitaria a construção de novos conhecimentos e a reflexão sobre sua própria prática, ou seja, esses profissionais chegariam à Educação Básica acreditando nas potencialidades dos alunos e buscando desenvolver o aprendizado dos mesmos.

A formação em nível superior por si só não resolverá a complexidade dos problemas educacionais brasileiros e cabe aos cursos de formação de professores trabalharem na produção de conhecimentos que possam desencadear novas formas de educar, possibilitando a compreensão de situações complexas de ensino para que os professores possam desempenhar de maneira responsável e satisfatória seu papel de ensinar e aprender para a diversidade (PLETSCH, 2009). Os professores precisam ser formados por cursos que realmente provoquem suas funções psicológicas superiores, com conteúdos científicos que contribuam para que eles reflitam sobre a prática e

com práticas que os façam discutir os conteúdos teóricos apresentados (FACCI, 2004).

As discussões apresentadas permitem ver a necessidade de garantir a formação de professores na perspectiva da Educação Especial. Mais uma vez destaca-se a necessidade de que se tenha a obrigatoriedade de disciplinas teóricas e práticas referentes a esse tema nos currículos dos cursos de licenciatura como forma de garantir que os futuros professores tenham o mínimo de conhecimento sobre a Educação Especial antes de chegarem à sala de aula e não deixarem o aluno PAEE excluído por não se sentirem preparados para valorizá-lo com as suas potencialidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo relatar como licenciandos de cursos de Ciências da Natureza (Ciências Biológicas, Física e Química) do estado de Goiás vivenciam a discussão sobre a Educação Especial em sua formação. Por meio do entre-cruzamento dos dados levantados através da entrevista e do questionário, pode-se perceber que os mesmos destacam que a sua formação inicial não é o suficiente para prepará-los para ministrarem aulas aos alunos-público-alvo da Educação Especial.

Muitos relataram que, para que essa formação se efetive, são necessárias a formação dos docentes das licenciaturas e a oportunidade de terem contato com os alunos PAEE por meio de disciplinas que promovam tanto a discussão teórica como a prática. Destaca-se ser fundamental o contato com os alunos-público-alvo da Educação Especial na formação inicial de professores, pois tal contato permite aos licenciandos planejarem aulas inclusivas e proporem caminhos alternativos (metodologias e recursos didáticos) para o desenvolvimento dos estudantes, levando em consideração as suas potencialidades.

Portanto, os dados desta pesquisa reforçam a necessidade da efetivação de políticas públicas que garantam a obrigatoriedade da discussão sobre a Educação Especial na formação inicial de professores por meio de

disciplinas específicas que abordem desde a história da Educação Especial até as especificidades das deficiências, além da inclusão da temática nas disciplinas de estágio, de modo a possibilitar aos licenciandos o desenvolvimento de práticas com os alunos PAEE, o que se acredita ser necessário para que os professores comecem a ver que esses estudantes são sujeitos capazes de se desenvolver.

A formação não deve se reduzir apenas a uma disciplina voltada para a discussão da temática; tal discussão deve permear todas as disciplinas e atividades formativas que ocorrem no curso de licenciatura. Vale destacar que a existência dessa disciplina já se mostra como um início na busca de formar um professor que tenha um olhar para os alunos-público-alvo da Educação Especial.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Fernanda Welter. **Docência, Formação de Professores e Educação Especial nos Cursos de Ciências da Natureza**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2018. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8548>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

ADAMS, Fernanda Welter. 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. 2020a. Disponível em: <http://edubase.sbu.unicamp.br:8080/jspui/handle/EDBASE/3092>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

ADAMS, Fernanda Welter. A discussão da educação especial nas disciplinas de núcleos pedagógicos nos cursos de ciências da natureza. **Revista Cocar**,

v.14, n. 30, p. 1-16, Set./Dez./2020b. Disponível em:
<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3383>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

ADAMS, Fernanda Welter. A Experiência de Coordenadores de Cursos de Ciências da Natureza com Alunos PAEE. **Revista Cocar**, v.15, n. 32, p.1-20, 2021. Disponível em:
<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3943>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

ADAMS, Fernanda Welter; TARTUCI, Dulcéria. 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. Disponível em:
<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11143>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

BENITE, Anna Maria Canavarro; PEREIRA, Lidiane de L. S.; BENITE, Cláudio Roberto Machado; PROCÓPIO, Marcos Vinício Rabello; FRIEDRICH, Márcia. Formação de professores de ciências em rede social. **RBPEC**, v. 9, n. 3, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/3997>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei nº 9.394/96. Estabelece a lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/559748>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

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

COSTA, Verônica de Fátima da. **Inclusão, sem risco de excluir**. Olinda, PE: Babeco, 2009.

FACCI, Marilda Gonçalves Dias. **Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor**: um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da Psicologia vigotskiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FERREIRA, Windyz. **Da Exclusão à Inclusão**: formando professor para responder à diversidade na sala de aula. São Paulo: Summus Editoria, 2004.

FREITAS, Soraia Napoleão. A formação de professores na educação inclusiva: construindo a base de todo o processo. In: RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 161-181.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 116, p. 21–39, 2013. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/555>. Acesso em: 9 out. 202. Disponível em:

FREITAS, Soraia. Napoleão; MOREIRA, Laura, Ceratta. A universidade frente a formação inicial na perspectiva da inclusão. In: CAIADO, Kátia. Regina. Moreno (org.). **Professores e educação especial**: formação em foco, v.1. Porto Alegre: Mediação, 2011.

GLAT, Rosana; SANTOS, Mônica Pereira dos; SOUSA, Luciene, Porto Frazão; XAVIER, Kátia Regina. Formação de professores na educação inclusiva: Diretrizes políticas e resultados de pesquisas. In: XIII – ENDIPE – XIII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO. Recife, **Anais [...]**. Recife, 2006.

GÓES, Marília Cecília. Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem histórico-cultural. In: OLIVEIRA, Marta Kohl de; REGO, Tereza Cristina; SOUZA, Trento R. (Org.) **Psicologia, educação e temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.

HAIR, Josephe F. Junior; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H.; SAMUEL, Phillip. **Fundamentos métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LEITE, Yoshie Ussami Ferrari; GIORGI, Cristiano Amaral Garboggini Di. Saberes docentes de um novo tipo na formação profissional do professor: alguns apontamentos. **Revista do Centro de Educação**, v. 29, n. 2, 2004, Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducao/article/view/3846>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

MANZINI, Eduardo José. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e roteiros. In: Seminário Internacional sobre Pesquisas e Estudos Qualitativos: A pesquisa qualitativa em debate. Bauru **Anais** [...]. Bauru, 2004.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010. (no texto está o ano de 2010).

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Análise da conversação**. São Paulo: Ática, 1986. (Série Princípios).

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/4jbGxKMDjKq79VqwQ6t6Ppp/?format=pdf&lang=>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

MARTINS, Lígia. Márcia. Algumas reflexões sobre o desenvolvimento omnilateral dos educandos. In: MEIRA, Marisa Eugênia Melillo; FACCI, Marilda. Gonçalves Dias. (Org.). **Psicologia Histórico-Cultural**: contribuições para o encontro entre a subjetividade e a educação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007. p.117-134.

MENDES, Eniceia Gonçalves. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Editora UFPR, n. 41, p. 81-93, jul./set. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/3pWHVwTHV43NqzRzVDBJZ7L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

MORAES, Roque. Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 191–211, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/SJKF5m97DHykhL5pM5tXzdzj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí/RS: Editora Unijuí, 2007.

MULLER, Tânia Mara Pedroso; GLAT, Rosana. **Uma professora muito especial**: questões atuais de educação especial. Rio de Janeiro: Viveiros de Castro, 1999.

NOZI, Gislaine Semcovici. **Análise dos saberes docentes recomendados pela produção acadêmica para a inclusão escolar de alunos com necessidades** educacionais especiais. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina, 2013. Disponível em: http://www.uel.br/pos/ppedu/images/stories/downloads/dissertacoes/2013/2013_-_NOZI_Gislaine_Semcovici.pdf. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

OLIVEIRA, Rafaela Rocha; MACHADO, Maíra Souza; SIQUEIRA, Maxwell. Formamos professores para a educação inclusiva? Análise de publicações sobre formação de professores de Ciências/Biologia. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.**, n. 10, v. 2, 1-23, 2017. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/3784>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

PEREIRA, Cláudia. Alves Rabelo; GUIMARÃES, Selva. A Educação Especial na Formação de Professores: um Estudo sobre Cursos de Licenciatura em Pedagogia. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v. 25, n. 4, p.571-586, Out.-Dez., 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/337666789_A_Educacao_Especial_na_Formacao_de_Professores_um_Estudo_sobre_Cursos_de_Licenciatura_em_Pedagogia. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PLETSCH, Márcia Denise. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Rev. Educ.**, Curitiba, nº 33, Editora UFPR, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/VNnyNh5dLGQBRR76Hc9dHqQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

SAVIANI, Dermeval. Antecedentes, origem e desenvolvimento da pedagogia histórico-crítica. *In*: MARSIGLIA, Ana Carolina (Org). **Pedagogia histórico-crítica: 30 anos**. Campinas: Autores Associados, 2011.

TARTUCI, Dulcéria. **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. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/195757/TARTUCI%20Dulc%C3%A9ria%202005%20%28Tese%29%20UNIMEP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

TARTUCI, Dulcéria; ALMEIDA, Juliana Daniela Cavalcante; DIAS, Daiane Tomé. Professores de educação especial, atendimento educacional especializado em salas de recursos e a inclusão em Goiás. **Estudos Interdisciplinares em Humanidades e Letras**. São Paulo: Blucher, 2016. p. 281-296.

TEDESCO, Juan Carlos. **O novo pacto educativo: educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna**. São Paulo: Ática, 1998.

TURQUETI, Adriana; SOUZA, Claudio Benedito Gomide de; CHINALIA, Fabiana. Formação de professores na perspectiva da educação inclusiva: considerações iniciais sobre as políticas educacionais. *In*: MARTINS, Sandra Eli Sartoreto de Oliveira.; GIROTO, Claudia Regina Mosca; SOUZA, Claudio Benedito Gomide de (Org.) **Diferentes olhares sobre a inclusão**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2013.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **Obras escogidas: fundamentos de defectologia**. v. 5. Madrid: Visor, 1997.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch 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.

VITALIANO, Celia. Regina. Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.13, n.3, p.399-414, set./dez. 2007. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/ccdd/813c5abc41b29b332e20c3974c4c660dbb52.pdf>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

VILELA-RIBEIRO, Eveline Borges. **Formação de professores de ciências e educação inclusiva em uma instituição de ensino superior em Jataí-GO**.



e-ISSN: 2177-8183

2011. Dissertação (Mestrado em Educação de Ciências e Matemática), Universidade Federal de Goiás/Regional Goiânia, 2011. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/3072>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

WARTHA, Edson José; GRAMACHO, Reinaldo da Silva. Abordagem problematizadora na formação inicial de professores de Química no Sul da Bahia. *In*: ECHEVERRIA, Agustina Rosa; ZANON, Lenir Basso (orgs.) **Formação Superior em Química no Brasil: práticas e fundamentos curriculares**. Ijuí: Ed. Unijuí. p.119-144, 2010.

ZAGO, Nadir. **Itinerários de Pesquisa** – perspectivas qualitativas em Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.