

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**HELOISA FERNANDA FRANCISCO BATISTA**

**INCLUSÃO E ENSINO DE FÍSICA: CONTEXTOS E PERSPECTIVAS NO  
PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DE ESTUDANTES PÚBLICO-ALVO DA  
EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**UBERLÂNDIA**

**2021**

HELOISA FERNANDA FRANCISCO BATISTA

INCLUSÃO E ENSINO DE FÍSICA: CONTEXTOS E PERSPECTIVAS NO PROCESSO  
DE ESCOLARIZAÇÃO DE ESTUDANTES PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO  
ESPECIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestra em Educação.

Linha de pesquisa: Educação em Ciências e Matemática

Orientador: Prof. Dr. Sandro Rogério Vargas Ustra

Uberlândia  
2021

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

B333 2021	<p>Batista, Heloisa Fernanda Francisco, 1989- Inclusão e ensino de Física [recurso eletrônico] : contextos e perspectivas no processo de escolarização de estudantes público-alvo da educação especial / Heloisa Fernanda Francisco Batista. - 2021.</p> <p>Orientador: Sandro Rogério Vargas Ustra. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Educação. Modo de acesso: Internet. Disponível em: <a href="http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.46">http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.46</a> Inclui bibliografia.</p> <p>1. Educação. I. Ustra, Sandro Rogério Vargas, 1969- (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós- graduação em Educação. III. Título.</p> <p>CDU: 37</p>
--------------	--

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091



### ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Educação				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, 40/2021/750, PPGED				
Data:	Onze de fevereiro de dois mil e vinte e um	Hora de início:	14h	Hora de encerramento:	16h55min
Matrícula do Discente:	11912EDU019				
Nome do Discente:	HELOISA FERNANDA FRANCISCO BATISTA				
Título do Trabalho:	"Inclusão e Ensino de Física: Contextos e Perspectivas no Processo de Escolarização de Estudantes Público-Alvo da Educação Especial"				
Área de concentração:	Educação				
Linha de pesquisa:	Educação em Ciências e Matemática				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	"Desenvolvimento profissional a partir do enfrentamento de problemas na formação continuada de professores de Física"				

Reuniu-se, através do serviço de Conferência Web da Rede Nacional de Pesquisa - RNP, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Educação, assim composta: Professores Doutores: Dulce Maria Strieder - UNIOESTE; Guilherme Saramago de Oliveira - UFU e Sandro Rogério Vargas Ustra - UFU, orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Sandro Rogério Vargas Ustra, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Sandro Rogerio Vargas Ustra, Professor(a) do Magistério Superior**, em 11/02/2021, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dulce Maria Strieder, Usuário Externo**, em 12/02/2021, às 13:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Saramago de Oliveira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 12/02/2021, às 20:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2560974** e o código CRC **A223403B**.



## AGRADECIMENTOS

Aos meus avós, Arthur Camilo e Maria do Livramento (*in memoriam*), por terem me fornecido carinho, amor, compreensão, alimento para o corpo e para o espírito e ensinamentos que, mesmo na ausência da minha avó, se fazem presentes no meu cotidiano, ainda que muitos deles só estejam sendo compreendidos atualmente. Obrigada por terem me aceitado como filha, pelo apoio e por sempre acreditarem em mim. Tudo o que sou é, quase totalmente, graças aos meus avós.

Ao meu esposo, Elisson, por ser a pessoa que mais me apoia e está sempre ao meu lado, sendo meu refúgio. Obrigada por conversar comigo e me dizer, principalmente, coisas que não quero ouvir. Grande parte das minhas conquistas nesses últimos anos foi devido a sua crença na minha capacidade e por não me deixar desistir quando a tristeza e a agonia eram imensas.

À minha filha, Elisa, por me fazer repensar em tudo e por mostrar que a vida pode ser mais leve e alegre. Com você minha vida passou a ser mais alegre e feliz.

Aos meus tios, Arlênio, Olesia e Arlenice, por terem olhado para mim da mesma forma que olham para seus filhos. Sei que as cobranças durante minha infância e adolescência foram para que eu me tornasse uma pessoa melhor.

Aos meus primos Nara, Rafael e Pedro Henrique. Obrigada pelos anos de brigas e risos. Foram esses fatos que nos uniram e nos mantêm unidos, apesar da distância.

À minha mãe e minha irmã, Arlete e Ana Paula, que, mesmo distantes durante minha infância, foram muito importantes para o meu amadurecimento como pessoa.

Ao meu orientador, Sandro Rogério Vargas Ustra, por ter aceitado o desafio deste trabalho, por não medir esforços para que eu pudesse desenvolvê-lo da melhor forma possível, por sua enorme confiança e paciência.

Ao professor Ademir Cavalheiro, por seu incentivo para que eu desenvolvesse o tema proposto neste trabalho, às várias conversas durante quase quatro anos de PIBID e pelas risadas e reflexões proporcionadas. Obrigada por sempre me incentivar e me fazer pensar no tipo de profissional e pessoa que sou e quero ser.

Às professoras Alessandra Riposati Arantes e Mariana Mieko Odashima, pelo incentivo desde o primeiro diálogo que tivemos. Obrigada por toda atenção e cuidado durante minha graduação.

Ao professor Wagner W. Furtado, por suas aulas, paciência, orientação e incentivos, proporcionados durante o início da minha graduação na UFG, que me fizeram retornar ao curso de Física. Sua paixão pelo ensino e interesse em saber como estão seus alunos me fazem pensar constantemente no tipo de profissional que quero ser.

Aos professores Dulce Maria Strieder e Guilherme Saramago de Oliveira, por aceitarem fazer parte da banca de qualificação de mestrado e na defesa de Dissertação de Mestrado, além das observações e questionamentos que me ajudaram a melhor desenvolver este trabalho.

Às colegas Amanda Mendes, Alexandra Ramos, Aline Davi, Juliana Borges, Thais Villa e Maryelly Faria, por terem me acolhido em diversos momentos.

Aos professores participantes desta pesquisa, obrigada por terem reservado um tempo para responderem os questionários e entrevistas. Nossas conversas me fizeram pensar e repensar várias vezes.

Agradeço aos professores que tive no Programa de Pós-Graduação em Educação, que impactaram fortemente na minha formação.

Agradeço toda atenção e ajuda que a Secretaria do PPGED forneceu, em especial ao James Madson e Ali Smidi.

## RESUMO

Neste trabalho, buscou-se caracterizar e elucidar as relações do professor de Física de turmas de Ensino Médio regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA), da cidade de Uberlândia/MG, no que tange à inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial (PAEE). Esta pesquisa compreende uma abordagem qualitativa que foi organizada em duas etapas. Na primeira etapa, foi realizada a coleta de dados, a partir de um questionário estruturado e uma entrevista semiestruturada. Esta etapa foi realizada a partir da utilização de aplicativos de formulários online e vídeo, de acordo com a manifestação de interesse dos participantes. Na segunda etapa, para a análise dos dados, utilizou-se como referencial teórico as concepções de Educação Menor e foram adotadas estratégias inspiradas na Análise de Conteúdo (AC), contemplando categorias prévias como: percepção da diversidade do ambiente escolar, relação entre os professores de Física e de apoio, relação entre o professor de Física e o estudante PAEE e oferta de formação inicial e/ou continuada. Ainda foi possível desenvolver análise acerca de categorias que se destacaram durante as análises de dados, relacionadas às relações estabelecidas entre o professor de Física e os estudantes PAEE e professor de Física e professor de apoio, ambas durante o período de ensino remoto. Além disso, foram realizadas revisões integrativas dos principais documentos legais sobre inclusão e de artigos sobre formação de professores de Física e Inclusão. A inclusão precisa ser realizada de forma a estimular o diálogo e proporcionar o sentimento de pertencimento à comunidade como um todo. Nesse contexto, o professor pode buscar aprimorar a prática docente e buscar uma parceria concreta com os professores de apoio, possibilitando a realização de atividades que proporcionem a inclusão de alunos PAEE na turma regular. A análise permitiu verificar que o tema gera tensão na comunidade acadêmica e há grande preocupação em promover uma formação adequada aos licenciandos. Entretanto, também ficou evidente que há grandes dificuldades em renovar a cultura escolar em função das particularidades dos estudantes PAEE. Acredita-se que esses resultados possam contribuir para a prática docente do professor de Física e auxiliar na delimitação de novos temas, contribuindo para o desenvolvimento de estudos que preencham lacunas na literatura.

**Palavras-chave:** Formação de professores de Física. Ensino de Física. Inclusão. Educação Menor. Estudantes público-alvo da Educação Especial.

## ABSTRACT

In this work, we sought to characterize and elucidate the relationships of the physics teacher of regular high school and Youth and Adult Education (YAE) classes in the city of Uberlândia/MG, regarding the inclusion of public students targeted by Special Education (PSSE). This research comprises a qualitative approach that was organized in two stages. In the first stage, data were collected from a structured questionnaire and a semi-structured interview. This step was performed from the use of online and video form applications, according to the participants' expression of interest. In the second stage, for data analysis, the concepts of Minor Education were used as a theoretical reference and strategies inspired by Content Analysis (CA) were adopted, contemplating previous categories such as: perception of the diversity of the school environment, relationship between physics and support teachers, relationship between physics teacher and PSSE student and offer of initial and/or continuing education. It was also possible to develop analysis about categories that stood out during data analysis, related to the relationships established between the physics teacher and paece students and physics teacher and support teacher, both during the remote teaching period. In addition, integrative reviews of the main legal documents on inclusion and articles on training of physics and inclusion teachers were carried out. Inclusion needs to be realized in order to stimulate dialogue and provide a sense of belonging to the community as a whole. In this context, the teacher can seek to improve the teaching practice and seek a concrete partnership with the support teachers, enabling the performance of activities that provide the inclusion of PSSE students in the regular class. The analysis allowed us to verify that the theme generates tension in the academic community and there is great concern in promoting adequate training for undergraduates. However, it was also evident that there are great difficulties in renewing the school culture due to the particularities of PSSE students. It is believed that these results can contribute to the teaching practice of the physics teacher and assist in the delimitation of new themes, contributing to the development of studies that fill gaps in the literature.

**Keywords:** Training of physics teachers. Physics teaching. Inclusion. Minor Education. Students target Public of Special Education.

## **LISTA DE SIGLAS**

AC: Análise de Conteúdo

ACLTA: Apoio à Comunicação, Linguagem e Tecnologias Assistivas

AEE: Atendimento Educacional Especializado

ASB: Auxiliar de Serviços da Educação Básica

BNCC: Base Nacional Curricular Comum

CAA: Comunicação Alternativa e Aumentativa

CAP: Centro de Apoio à Pessoa com Deficiência

CAS: Centro de Apoio à Pessoa com Surdez

CEP-UFU: Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos - Universidade Federal de Uberlândia

DICA: Diversão com Ciência e Arte

EaD: Educação à Distância

ECA: Estatuto da Criança e do Adolescente

EJA: Educação de Jovens e Adultos

EMIE: Encontro Mineiro de Investigação na Escola

ESEBA-UFU: Escola de Educação Básica - Universidade Federal de Uberlândia

GI: Guia-Intérprete

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LIBRAS: Língua Brasileira de Sinais

ONU: Organização das Nações Unidas

PAEE: Público-alvo da Educação Especial

PDI: Plano de Desenvolvimento Individual

PET: Plano de Estudo Tutorado

PIBID: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PNE: Plano Nacional de Educação

SEE-MG: Secretaria de Estado de Educação - Minas Gerais

SENACE: Seminário Nacional de Educação Especial

SNEF: Simpósio Nacional de Ensino de Física

SRE: Superintendência Regional de Ensino

TCLE: Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TEA: Transtorno do Espectro Autista

TILS: Tradutor e Intérprete de LIBRAS

UNESCO: Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UFU: Universidade Federal de Uberlândia

## **SUMÁRIO**

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>2 REVISÃO TEÓRICA</b>	<b>20</b>
2.1 - Recortes históricos da Educação Especial	20
2.2 - Legislação da rede estadual de ensino de Minas Gerais, na perspectiva da Educação Especial	26
2.3 - Inclusão no contexto da Educação Menor	31
2.4 - Inclusão no contexto do ensino de Física	36
<b>3 - A PESQUISA</b>	<b>40</b>
3.1 - Caracterização da pesquisa	40
3.2 - Os sujeitos da pesquisa	41
3.3 - Metodologia de pesquisa	41
<b>4 RESULTADOS E ANÁLISES</b>	<b>45</b>
4.1 - Análise dos questionários	46
4.1.1 - Formação acadêmica inicial	46
4.1.2 - Formação acadêmica continuada	53
4.1.3 - Caracterização da situação profissional	58
4.1.4 - Relação entre professor de Física e professor de Apoio	60
4.1.5 - Relação entre professor de Física e estudante PAEE	63
4.1.6 - Adaptação/flexibilização curricular	69
4.2 - Análise das entrevistas	75
4.2.1 - Formação acadêmica inicial	76
4.2.2 - Formação acadêmica continuada	77
4.2.3 - Caracterização da situação profissional	78
4.2.4 - Relação entre professor de Física e professor de Apoio	79
4.2.5 - Relação entre professor de Física e estudante PAEE	80
4.2.6 - Adaptação/flexibilização curricular	82
4.2.7 - Relação entre professor de Física e professor de Apoio durante o período ensino remoto	85
4.2.8 - Relação entre professor de Física e estudante PAEE durante o período de ensino remoto	86
4.3 - Alguns apontamentos globais	88
<b>5 CONSIDERAÇÕES</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICE A - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIOS E INTENCIONALIDADES DAS QUESTÕES</b>	<b>107</b>

<b>ANEXO A - PLANO DE DESENVOLVIMENTO INDIVIDUAL (PDI)</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO B - CRITÉRIOS PARA ATUAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)</b>	<b>118</b>
<b>ANEXO C - CRITÉRIOS PARA ATUAÇÃO COMO REGENTE DE AULAS EM ESCOLAS ESPECIAIS</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO D - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA (CEP-UFU)</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO E - CRITÉRIOS PARA ATUAÇÃO COMO REGENTE DE AULAS</b>	<b>128</b>
<b>ANEXO F - CURRÍCULO 1795</b>	<b>130</b>
<b>ANEXO G - CURRÍCULO 1796</b>	<b>131</b>
<b>ANEXO H - CURRÍCULO 2007.1</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO I - CURRÍCULO 2011.1</b>	<b>133</b>
<b>ANEXO J - CURRÍCULO 2019.1</b>	<b>134</b>



## APRESENTAÇÃO

Iniciei a graduação em Física Licenciatura sem a pretensão de seguir a carreira docente, por não acreditar ser capaz de ensinar e incentivar adolescentes. Porém, no decorrer da minha formação acadêmica, me deparei com inúmeras experiências que contribuíram para minha transformação, tanto pessoal como profissional, direcionando-me num caminho inimaginável e fascinante.

Fui bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) pelo subprojeto Física em uma escola estadual tida como referência em inclusão, na cidade de Uberlândia. Em 2015, a professora supervisora solicitou que eu acompanhasse e desenvolvesse atividades de física com quatro estudantes no contraturno, juntamente com a professora de apoio. Esse grupo era composto por uma estudante cega e três com baixa visão.

Inicialmente, fiquei intimidada com a situação, pois até o momento, não havia tido, na graduação, qualquer disciplina ou atividade relacionada à inclusão e adaptação de material para estudantes com especificidades tão distintas.

A partir de diversas pesquisas sobre atividades inclusivas e interações com a professora de apoio, pude desenvolver algumas atividades. Isso despertou grande interesse na educação especial, aflorando o desejo de ser professora. Nesse momento, pedi à professora supervisora autorização para acompanhar todos os seus estudantes PAEE, juntamente com as professoras de apoio da Sala de Recursos Multifuncionais, durante o contraturno. Com isso, tive contato com estudantes cegos, com baixa visão, deficiência intelectual, autistas, surdos e com paralisia cerebral. Foi um grande desafio desenvolver atividades de física em contextos e estratégias tão distintas.

Em 2016, iniciei um estágio não-curricular na Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia (ESEBA-UFU), atuando, inicialmente, como mediadora de uma estudante autista do quinto ano do Ensino Fundamental e, posteriormente, em 2017, de dois estudantes autistas e dois com deficiência intelectual, em turmas de quarto, quinto e sexto ano. Pude perceber o quanto é desafiante a inclusão dos estudantes PAEE em turmas regulares, na perspectiva do estudante. Como exemplos, posso citar: aceitação por parte dos professores; aceitação dos colegas da turma; dificuldades inerentes do estudante PAEE, por ter dúvidas, medos e necessidade de pertencimento ao grupo; aceitação da família em

acreditar que o estudante tem potencialidades e, principalmente, a dificuldade/ausência do diálogo entre professores regentes e professores do Atendimento Educacional Especializado.

Durante dois anos, acompanhei estudantes PAEE com diversas especificidades e pude conhecer melhor a luta que é travada para que a inclusão seja, de fato, realizada. Essas experiências despertaram em mim o desejo de fazer parte do processo de inclusão e o receio que tinha em relação a minha capacidade de ensinar foi sendo desfeito gradativamente, tornando-se combustível para buscar fazer a diferença no processo de aprendizagem de estudantes PAEE.

Durante o estágio não-obrigatório, desenvolvi meu trabalho de conclusão de curso da graduação, com a colaboração do professor de matemática, que sempre servirá de modelo para a profissional que pretendo me tornar, inspirada por sua sensibilidade com os estudantes PAEE. O trabalho foi realizado na turma da estudante autista, possibilitando observar o seu potencial, que não era explorado, por falta de perspectiva da família em relação a sua capacidade e dificuldades em estabelecer-se como membro da turma. Observei também que ela compreendia os aspectos gerais da atividade realizada e justificava suas conclusões corretamente, mas necessitava de um tempo de reflexão maior e um ambiente melhor gerenciado.

A partir dessas experiências, senti uma grande necessidade de aprofundar meus estudos e prática na área da educação especial, principalmente no que se refere à formação inicial e/ou continuada de professores, em especial de Física. Tendo essas motivações, decidi cursar Mestrado em Educação, na linha de Educação em Ciências e Matemática, voltado para a temática de formação de professores de Física, ingressando no programa no primeiro semestre de 2019.

Ainda em 2019, trabalhei como regente de aulas em uma escola estadual de perspectiva inclusiva. O desafio foi ainda maior e mais intenso, quando comparado às situações anteriores. Pois, apesar das turmas serem reduzidas, todos os estudantes faziam parte do PAEE e não havia professores de apoio para acompanhá-los durante as aulas. Foi um período de muito aprendizado, que tive que me reinventar como professora.

Em 2020, comecei a trabalhar em uma escola estadual de educação especial, do tipo exclusiva, que coabita o mesmo espaço que a escola anterior. Como fui designada no último dia antes do isolamento social, devido à pandemia de covid-19, não tive contato presencial com meus estudantes. Venho desenvolvendo atividades não presenciais, utilizando como

principal meio de comunicação um aplicativo de mensagens. Mesmo adaptando e flexibilizando o material adotado pela Secretaria de Educação, os estudantes não têm realizado as atividades propostas. Várias ações têm sido planejadas e executadas pelos professores, juntamente com a equipe gestora, na tentativa de sensibilizar os responsáveis desses estudantes, porém estamos tendo pouco retorno.

A partir das minhas experiências, senti a necessidade de construir um panorama e caracterizar historicamente os caminhos da Educação Especial, apresentados na introdução. Isso, com a finalidade de dar suporte ao encaminhamento desta pesquisa.

## 1 INTRODUÇÃO

A partir de pesquisas históricas, percebe-se que a educação ofertada à pessoa com deficiência passou por diversos estágios até assumir a atual configuração, pois eram vistas de diferentes formas em diferentes contextos históricos. Na Antiguidade, não eram consideradas ‘humanas’, devendo ser eliminadas. Durante a Idade Média, o conceito de deficiência era tratado como metafísico ou de natureza religiosa (ARANHA, 2005).

Somente no século XVII, devido aos avanços nos conhecimentos da medicina, foi fortalecida a tese da organicidade, ou seja, a deficiência começou a ser compreendida como sendo resultados de fatores naturais (ARANHA, 2005). Posteriormente, no século XIX e primeira metade do século XX, foi iniciado o processo de segregação, em que a pessoa com deficiência era encaminhada para centros específicos para receber cuidados básicos, livrando a família dessas obrigações, como asilos, casas de adoção ou centros próprios para cuidados da pessoa deficiente (SILVA, 2009).

Em 1948, foi promulgada a Declaração dos Direitos do Homem, que buscou dar voz aos anseios de inclusão, com relação à atenção fornecida ao público com deficiência. A partir do movimento realizado pelos centros de atenção específica, a sociedade começou a perceber a desumanização e a falta de qualidade no serviço prestado à pessoa com deficiência, além do alto custo e da grande lista de espera (SILVA, 2009).

Nesse período, tendo como objetivo a normalização da pessoa com deficiência, foi proposto o processo de integração, em que o indivíduo deveria se adequar a sociedade. Dessa forma, aquele que não conseguisse se adequar seria instruído, com sua família, a frequentar ambientes específicos, em que houvesse profissionais que suprissem suas necessidades (SILVA, 2009). Muitos buscaram por curas ou métodos atenuantes que proporcionassem alguma forma de normalização da pessoa identificada como anormal, por compreenderem a diferença como um mal (ORRÚ, 2017a).

Vários movimentos ocorreram com o intuito de dar voz a esse público na sociedade (ONU, 1949, 1994; UNESCO, 1990; BRASIL, 2001a, 2008, 2009, 2015a), principalmente após a implementação de diversas leis e decretos a nível nacional e internacional. Além disso, vários documentos foram elaborados a partir de reuniões entre vários países e órgãos mundiais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). No âmbito educacional, isso

possibilitou um aumento significativo no número de estudantes público-alvo da educação especial<sup>1</sup> (PAEE) matriculados em turmas de ensino regular, desde os anos iniciais de alfabetização até o Ensino Superior.

Em 1990, aconteceu, na Tailândia (UNESCO, 1990), a Convenção de Jomtien, com a participação de diversos países, inclusive o Brasil, em que foi discutido sobre o direito da igualdade ao acesso à educação para todas as pessoas, buscando integrar esse objetivo ao sistema educativo.

Somente a partir da Declaração de Salamanca (ONU, 1994), o projeto de educação inclusiva começou a ser elaborado. Os direitos das pessoas com deficiência (cidadania, dignidade, saúde etc.) foram difundidos pelo mundo, juntamente com a premissa que a oferta de escolarização desse público fosse a mesma proposta para as pessoas não deficientes. Tal declaração instituiu que escolas regulares deveriam instruir todos os estudantes e suprimir a exclusão das pessoas com deficiência. O Brasil adotou as duas declarações e as anexou em sua legislação.

Foram propostas diversas diretrizes para a inserção de estudantes PAEE com o objetivo de auxiliar as escolas municipais, estaduais e federais a incluí-los em salas de aulas regulares. Além disso, foi incluída a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE), em horários alternativos, com professores capacitados, com o intuito de complementar ou suplementar a formação do estudante, não dispensando a necessidade do professor regente (BRASIL, 2015a).

Segundo Tannús-Valadão e Mendes (2018), por volta dos anos 2000, o Brasil começou a idealizar, por meio de leis estaduais e municipais, o desenvolvimento de um Plano Educacional Individualizado. Este documento buscou solidificar a ideia de um planejamento que observasse as individualidades e especificidades do estudante e, concomitantemente, permitisse estruturar e melhorar a trajetória acadêmica dos estudantes e orientar as atividades.

A busca pela obtenção de escolarização real de estudantes PAEE retrata uma trajetória histórica de décadas e acarreta em compromissos de processos formativos, que devem ter início em cursos de licenciatura, habilitando os futuros docentes para atuarem na educação básica, uma vez que os professores não estão capacitados para atuarem em turmas heterogêneas, que apresentam uma grande diversidade de estudantes (CRUZ; GLAT, 2014)

---

<sup>1</sup> O Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, considera público-alvo da educação especial às pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação.

O Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2014) apresenta vinte metas para serem alcançadas em âmbito educacional. Dentre elas, a quarta meta é relacionada ao acesso e permanência de estudantes PAEE com idades entre quatro e dezessete anos. Para que isso ocorra, são propostas estratégias, como: fomentar a oferta do AEE durante a etapa de educação básica, implementando salas de recursos multifuncionais e ofertando formação continuada aos professores; garantir o acesso e a permanência por meio de adequação da acessibilidade e disponibilização do material didático e de recursos tecnológicos; ofertar educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) (BRASIL, 2002), que antes não era reconhecida como forma de comunicação.

A Tabela 1 apresenta o quantitativo de matrículas da Educação Especial no Brasil, entre 2015 e 2019, dividido por etapa de ensino. Esses dados foram obtidos a partir do Censo Escolar da Educação Básica, que é realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em colaboração com as secretarias estaduais e municipais de educação, sendo obrigatória a participação de todas as instituições públicas e privadas de educação básica, conforme decreto nº 6.425/2008.

TABELA 1. Matrículas da Educação Especial no Brasil de acordo com a etapa de ensino (2015 - 2019).

ANO	ETAPA DE ENSINO						
	Total	Educação Infantil	Anos Iniciais	Anos Finais	Ensino Médio	Profissionalizante Concomitante / Subsequente	EJA
2015	930.683	64.048	453.593	229.074	65.757	3.306	114.905
2016	971.372	69.784	461.519	248.286	75.059	2.899	113.825
2017	1.066.446	79.749	487.540	280.820	94.274	3.548	120.515
2018	1.181.276	91.394	513.079	324.914	116.287	5.313	130.289
2019	1.250.967	107.955	536.169	349.592	126.029	4.784	126.438

Fonte: Inep, 2020c

Observa-se, na Tabela 1, que havia em torno de 1,3 milhão de matrículas de estudantes PAEE em classes comuns e/ou escolas exclusivas em 2019, apresentando um aumento de 34,4% com relação ao Censo de 2015. Nesse período, houve um aumento de 91,7% no número de matrículas de estudantes PAEE no Ensino Médio, com um aumento significativo

no número de matrículas nas escolas regulares de estudantes entre 4 e 17 anos, de 88,4% em 2015 para 92,8% em 2019.

No estado de Minas Gerais, a Secretaria de Estado de Educação (SEE-MG) tem buscado promover a inclusão de estudantes PAEE em salas de aula de ensino regular. Dentre as diversas ações realizadas, pode-se citar a promoção da acessibilidade arquitetônica e tecnológica nas escolas, a capacitação de educadores pela Escola de Formação, a criação de uma rede multissetorial para o apoio ao estudante e a garantia do Atendimento Educacional Especializado (AEE). A SEE-MG é representada em 47 Superintendências Regionais de Ensino (SREs).

Além disso, foram criados diversos polos de qualificação, como Centros de Apoio à Pessoa com Deficiência Visual (CAP), Núcleos de Capacitação na área de deficiência visual, Centros de Apoio à Pessoa com Surdez (CAS), Núcleos de Capacitação na área de deficiência auditiva e equipes de formação, provenientes de escolas estaduais, na área da deficiência intelectual, disfunção neuromotora (deficiência física) e autismo (MINAS GERAIS, 2020a).

É evidente que há uma preocupação quanto à forma de inserção e aos meios necessários para que estudantes PAEE possam ter autonomia e participar efetivamente da sociedade (BRASIL, 2015b). Porém, para que a inclusão seja efetiva, é necessário que os professores tenham formação apropriada e meios que propiciem o desenvolvimento de seu trabalho (TORRES; MENDES, 2018), uma vez que exercem o papel principal, pois auxiliam a promover a aproximação do estudante ao ambiente escolar. Além disso, é necessário que ocorram diálogos frequentes entre as instituições de ensino superior e a educação básica (CRUZ; GLAT, 2014).

É crescente o número de pesquisas voltadas à inclusão de estudantes PAEE em ambientes escolares e na sociedade como um todo, principalmente em relação à preparação dos professores para atender esses novos estudantes e aos seus papéis diante do processo geral de inclusão (SILVA NETO et. al., 2018; ROCHA, 2017; ANTUNES; RECH; AVILA, 2016; SILVA; ARRUDA, 2014; OLIVEIRA et. al., 2012; BRIANT; OLIVER, 2012).

Diversos pesquisadores propõem novas metodologias para o ensino dos conteúdos escolares, proporcionando meios para o enfrentamento de situações cotidianas, visando torná-los cidadãos conscientes, ativos e críticos na sociedade (FARIA et. al., 2018; VOOS; FERREIRA, 2018; BARBOSA-LIMA; CASTRO, 2012; CAMARGO; NARDI; VERASZTO, 2008). Também há uma preocupação com a preparação do futuro docente para atender às

turmas compostas por estudantes com diversas especificidades em termos de aprendizagem, sendo ou não PAEE (TORRES; MENDES, 2019a, 2019b; CARMO et. al, 2019; LUSTOSA et. al., 2011).

É importante tratar de educação com qualidade, pois é necessário que haja professores capacitados para atuarem na diversidade, percebendo as diferenças e reconhecendo as potencialidades de cada estudante, de forma que o ensino propicie a aprendizagem de todos. A carência na formação de professores que atuam em turmas regulares com estudantes PAEE gera uma pseudo-inclusão, ou seja, o estudante PAEE está matriculado na escola comum, mas não está de fato incluído no processo de aprendizagem (SANTOS; LIMA, 2020).

A preocupação com a formação inicial dos professores de Física é cada vez mais evidente, proporcionando amplas discussões. Sendo necessário que os currículos dos cursos de licenciatura busquem contemplar aspectos relevantes para a formação do futuro docente com relação ao exercício da docência em turmas com estudantes PAEE (TORRES; MENDES, 2019a; OLIVEIRA et. al. 2012).

Nesse contexto, este trabalho contempla uma pesquisa qualitativa com a finalidade de responder aos seguintes problemas de pesquisa: Como os professores de Física vivenciam o processo de inclusão de estudantes PAEE em turmas regulares e de que forma ocorre o diálogo entre o professor de Física e o professor de Apoio? Em quais aspectos a sua formação universitária e/ou continuada forneceram subsídios para essa prática?

Configura-se como objetivo geral desta pesquisa: delinear o perfil do professor de Física de escolas públicas de Uberlândia com relação à inclusão de estudantes PAEE. Para isso, foram propostos os seguintes objetivos específicos: (a) compreender como o professor de Física percebe o processo de inclusão na escola regular; (b) caracterizar as relações pedagógicas entre o professor de Física e o professor de Apoio no componente curricular de Física no Ensino Médio; (c) identificar as contribuições da formação (inicial e/ou continuada) do professor de Física e do professor de Apoio em relação ao processo de inclusão e (d) investigar como ocorre a adaptação/flexibilização curricular.

Para isso, foi realizada a aplicação de dois questionários estruturados, com perguntas objetivas e discursivas, sendo um para professores de Física e outro para os professores de Apoio, além de uma entrevista semiestruturada, realizada através da plataforma Google Meet.

Este trabalho inicia-se com uma breve revisão bibliográfica, apresentando as considerações iniciais a respeito do tema e as justificativas da realização do estudo.



Posteriormente, apresenta alguns conceitos fundamentais para o entendimento do tema, relacionados à formação de professores de física e a inclusão de estudantes PAEE em classes regulares. Uma vez definida e apresentada toda a fundamentação teórica, os trabalhos foram conduzidos para a análise de dados, à luz da teoria de Bardin. Por fim, são apresentadas algumas considerações.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

### 2.1 - Recortes históricos da Educação Especial

A deficiência foi entendida de diversas formas no decorrer da história da humanidade, de manifestação do maligno a uma situação, podendo ou não ser transitória. Atualmente, há um esforço enorme para incluir pessoas com deficiência na sociedade, como indivíduos ativos e participantes, buscando diferenciar e compreender os distintos processos de inserção, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Processos de inserção do deficiente na sociedade.



Fonte: GOULART, 2014

Na Idade Média, as pessoas com deficiência eram excluídas da sociedade (processo de exclusão), ora vistas como empecilhos para o desenvolvimento familiar, podendo ser sacrificadas, ora como sendo manifestações divinas, pelo dogma religioso. No século XIX e primeira metade do século XX, foi iniciado o processo de segregação, em que essas pessoas eram encaminhadas para instituições de cuidados básicos, livrando a família dessas obrigações, como asilos, casas de adoção ou centros próprios para cuidados da pessoa com deficiência, consolidando o Paradigma da Institucionalização (SANTOS; BARBOSA, 2016; SILVA, 2009; ARANHA, 2004).

No Brasil, a Educação Especial surgiu de forma tímida a partir de concepções liberais, difundidas no final do século XVIII e início do século XIX. Essas ideias surgiram em movimentos populares, como a Inconfidência Mineira (1789) e a Conjuração Baiana (1817), com a participação de diversos profissionais, entre eles, professores e médicos. Em 1835, o deputado Cornélio França propôs a criação do cargo de professor das primeiras letras para o ensino de surdos-mudos, para atuarem no Rio de Janeiro e demais províncias, mas, esse serviço teve início vinte e dois anos após a apresentação do projeto (JANNUZZI, 2012).

Em 1948, foi promulgada a Declaração dos Direitos do Homem e dos Direitos da Criança, que buscou dar voz aos anseios de inclusão, com relação à atenção fornecida às pessoas com deficiência. A partir do movimento realizado pelos centros de atenção específica, a sociedade começou a perceber a desumanização e a falta de qualidade no serviço prestado, além do alto custo e da grande lista de espera (SILVA, 2009).

Em 1960, iniciou-se o processo de integração, uma vez que o Paradigma de Institucionalização fracassou no seu papel de restaurar o indivíduo nos contextos das relações interpessoais, da integração social e da produtividade profissional e acadêmica. O novo processo, baseado nos conceitos de normalização e desinstitucionalização, surgiu da necessidade de introduzir a pessoa com deficiência na sociedade. Nesse contexto, a integração deve ser proporcionada pela comunidade, trabalhando para oferecer a essas pessoas os serviços e recursos necessários para que convivam socialmente e tenham melhores condições e padrões de vida (PEREIRA; SARAIVA, 2017; ARANHA, 2004).

Esse modelo foi chamado de Paradigma de Serviços, sendo organizado em três etapas: avaliação da equipe profissional, intervenção e encaminhamento da pessoa com deficiência para a vida em sociedade (ARANHA, 2005). O indivíduo que não se adequasse deveria ser instruído, com sua família, a frequentar ambientes específicos que suprissem suas necessidades (SILVA, 2009)

A ampliação da Educação Especial ocorreu em instituições de natureza privada e de caráter assistencialista, enquanto que as instituições públicas tinham como prioridade o atendimento às pessoas com deficiência mental, hoje tida como deficiência intelectual. Para serem aceitos em escolas, esses estudantes eram avaliados por uma educadora sanitária, sendo admitidos caso não representassem empecilhos para o desenvolvimento de atividades (FERNANDES, SCHLESNER; MOSQUERA, 2011; ARANHA, 2004).

Enquanto o Paradigma de Institucionalização perdurou por séculos, o de Serviços começou a enfrentar críticas em poucos anos, por membros da academia e pessoas com deficiência, que já se organizavam em associações. Considerando a pluralidade como fator de enriquecimento social, reivindicou-se que a pessoa com deficiência tivesse os mesmos direitos que qualquer outro cidadão, independente do tipo e grau de deficiência que apresentassem (ARANHA, 2004).

Dessa forma, o respeito às necessidades de todos serviu de estrutura para o surgimento de uma nova prática social no início da década de 1990, que garantisse o acesso e a participação nos equipamentos e espaços sociais, o Paradigma de Suportes. Assumiu-se, nesse momento, que a pessoa com deficiência necessitava de serviços de avaliação e de capacitação, que deveriam ser ofertados dentro do contexto da comunidade em que estavam inseridos (PEREIRA; SARAIVA, 2017; ARANHA, 2004).

Iniciou-se o processo de disponibilização de suportes (social, econômico, físico), que envolve ações bidirecionais entre a pessoa com deficiência e a sociedade, denominado Inclusão Social (XAVIER; OLIVEIRA, 2020; ARANHA, 2004). O conceito de Inclusão é semelhante ao de Integração, no que se refere ao direito de convívio em sociedade. Porém, há diferenças marcantes entre o Paradigma de Serviços e o de Suportes. O primeiro busca promover as mudanças no indivíduo no intuito de normalizá-lo, enquanto o segundo propõe que sejam realizadas intervenções tanto no sujeito como na realidade social (SASSAKI, 2012).

Diversos documentos legais, nacionais e internacionais, foram elaborados com a finalidade de proporcionar à pessoa com deficiência a participação na sociedade como indivíduo autônomo. No que se refere ao processo educacional, diversos decretos, estatutos e leis foram concebidos para tornar o ambiente escolar inclusivo, respeitando as especificidades dos indivíduos, dentre eles, pode-se citar o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014 - 2024 e a Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 1990, 1996, 2008, 2014, 2015).

Segundo o ECA (BRASIL, 1990), crianças e adolescentes têm a garantia à educação, visando sua evolução como pessoa e habilitando para o exercício da cidadania e capacitação para atividade profissional. Para isso, é garantido que haja igualdade de oportunidades para o ingresso e prosseguimento de estudos no ambiente escolar, sendo dever do Estado oferecer o

Atendimento Educacional Especializado (AEE) para o estudante, preferencialmente em escolas regulares, com o intuito de complementar ou suplementar sua formação, não dispensando o professor regente, sendo ofertado em horário alternativo, com profissionais capacitados. O AEE reúne atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos que são estruturados institucional e constantemente (BRASIL, 2011).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN) (BRASIL, 1996) instituiu que é dever do Estado fornecer AEE gratuito aos estudantes PAEE, ofertado preferencialmente na rede regular de ensino, desde a educação infantil. Quando necessário, deverá ser fornecido apoio especializado de acordo com suas necessidades. Caso não seja possível a integração do estudante em sala de aula regular, o Estado deve fornecer atendimento educacional em classes, escolas ou serviços especiais. Os sistemas de ensino devem assegurar que o estudante tenha acesso a métodos, técnicas, recursos educativos específicos que melhor atendam, devendo ser disponibilizados professores com formação adequada.

A condição “preferencialmente”, citada no parágrafo anterior, gera uma imprecisão e permite várias compreensões por não explicitar o local que deve acontecer a educação do estudante PAEE, favorecendo a preservação da escola especial.

A Educação Especial foi reconhecida como modalidade de ensino, sendo definida pela Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 1999) como particularidade transversal a todos os níveis de ensino. As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica determina que os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes e concerne à escola providenciar o atendimento aos estudantes PAEE, propiciando as condições necessárias para uma educação de qualidade (BRASIL, 2001a).

Além disso, define que a função do AEE é de complementar ou suplementar a formação do estudante e, para tal, deve-se disponibilizar recursos de acessibilidade e estratégias que visem eliminar as barreiras para a plena participação na sociedade e no desenvolvimento de sua aprendizagem. Esse atendimento deve ser realizado na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) da própria escola. Caso a unidade escolar não esteja equipada com uma SRM, o estudante PAEE poderá ser atendido em outra escola, no turno inverso ao da escolarização. Em alguns casos, esse atendimento pode ser prestado em ambiente domiciliar ou hospitalar.

O Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2001b) destaca que a principal meta na década de 2000 seria estruturar uma escola inclusiva que assegurasse o atendimento à pluralidade humana, estabelecendo objetivos e metas para que fosse proporcionado o atendimento ao estudante PAEE.

A Política Nacional de Educação Especial, na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), teve como objetivo direcionar e estruturar os sistemas de ensino e o AEE. Esse documento, que define o PAEE no art. 4º, teve grande importância na história da inclusão no Brasil, pois até 2008 ainda havia dificuldade na identificação dos estudantes que deveriam ser encaminhados para o AEE.

O PNE 2014-2024 (BRASIL, 2014) propõe, em sua meta 4, universalizar, para os estudantes PAEE com idade entre quatro e dezessete anos, o acesso à Educação Básica e ao AEE, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados.

Além disso, apresenta como estratégias: promover a oferta do AEE durante a Educação Básica, com a implantação de salas de recursos multifuncionais e a oferta de formação continuada aos professores que atuam com estudantes PAEE em escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas; garantir o acesso e a permanência dos estudantes por meio de adequação da acessibilidade e disponibilização do material didático e de recursos tecnológicos e oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) (BRASIL, 2002), que antes não era reconhecida como forma de comunicação.

O principal ponto discutido entre diversos pesquisadores em Educação Especial foi o termo “preferencialmente” utilizado nesse documento, referindo-se ao atendimento de estudantes PAEE na rede pública, que, segundo alguns, enfraquece a meta, pois permite que a escolarização desses estudantes ocorra em unidades especializadas, como APAE, PESTALOZZI, IBC etc.

Em 2015, foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) (BRASIL, 2015a), também chamada de Estatuto da Pessoa com Deficiência, que reúne diretrizes para garantir e possibilitar o uso de direitos e liberdades essenciais por pessoas com deficiência, de forma a proporcionar inclusão social e cidadania, em igualdade de condições. O principal destaque foi a conceituação jurídica de “deficiência”, que deixa de ser um estado permanente e biológico do indivíduo, sendo entendida como uma consequência da ação de barreiras colocadas pelo

meio, como restrições de ordem física, mental, intelectual e sensorial da pessoa. A LBI aborda várias ferramentas para que sejam garantidos os direitos da pessoa com deficiência, promovendo sua participação real na sociedade.

O Decreto nº 10.502/2020 (BRASIL, 2020e), instaura a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, que apresenta como objetivos: garantir os direitos de educação e de AEE aos estudantes PAEE; proporcionar ensino de qualidade em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, em uma rede de ensino equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida, levando em consideração as variedades locais e culturais, sem haver práticas discriminatórias ou preconceituosas; garantir o AEE como diretiva; garantir acessibilidade a programas de apoio, considerando as singularidades e especificidades dos estudantes; proporcionar formação qualificada para os profissionais de educação e reconhecer a Educação Especial como recurso que colabora com a autonomia e desenvolvimento do indivíduo para a participação em sociedade.

A política brasileira ampliou o quantitativo de matrículas de estudantes PAEE no ensino regular, proporcionou maior financiamento para que fossem realizadas obras de acessibilidade e adquiridos materiais para salas de recursos. Além disso, adotou-se o princípio de inclusão escolar como diretriz principal.

Diversos pesquisadores e entidades debatem que o decreto apresenta uma proposta de rede de serviços, podendo favorecer a criação de instituições privadas, uma vez que não há tais centros em grande parte dos municípios. Ainda relatam que o decreto pode levar escolas regulares a aconselharem as famílias a matricularem os estudantes em escolas ou centros especializados. Dessa forma, o princípio de inclusão escolar não seria garantido, podendo gerar segregação dos estudantes, precarização do ensino e discriminação.

Tendo em vista que o melhor local para escolarizar os estudantes é na classe comum, faz-se necessário capacitar todo o corpo escolar ao invés de criar uma estrutura separada. É necessário melhorar o ensino na classe comum, pois dessa forma será possível observar quais estudantes apresentam alguma dificuldade de aprendizagem e quais necessitam de adaptações ou suporte do AEE.

A transferência do AEE para centros de Educação Especial pode aumentar o risco de terceirização e o redirecionamento de verbas, destinadas às escolas públicas, para outras instituições. Isso aumenta as chances de instituições especializadas preferirem desenvolver suas atividades com estudantes que apresentam dificuldades mais leves, ao invés de ofertar

para estudantes que necessitam de maiores adaptações e auxílio, uma vez que muitos não frequentam o ambiente escolar.

Em 01 de dezembro de 2020, o ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Dias Toffoli, suspendeu a eficácia do Decreto 10.502/2020, cuja decisão ainda será apresentada ao plenário do STF. O principal motivo apresentado para que o decreto seja suspenso é a possibilidade de discriminação e segregação de estudantes PAEE e a possibilidade de incentivo à abertura de escolas e classes especializadas (CONJUR, 2020).

## 2.2 - Legislação da rede estadual de ensino de Minas Gerais, na perspectiva da Educação Especial

A Educação Especial inclusiva tem como princípios diversos direitos: à aquisição de conhecimentos, a partir do começo da vida escolar; à educação de qualidade, igualitária, equitativa, inclusiva e ponderada no respeito e no reconhecimento à diversidade humana; ao ingresso, continuação e desenvolvimento com condições de ensino e aprendizagem, em todos os níveis de ensino e à garantia do AEE, serviços e recursos de acessibilidade (MINAS GERAIS, 2020a).

Para que ocorra uma educação para a diversidade, o ambiente escolar deve realizar transformações no Projeto Político Pedagógico, na estrutura curricular, nas práticas pedagógicas, no processo avaliativo, nas estruturas arquitetônicas, dentre outros. Além disso, deve-se promover uma transformação nas relações interpessoais entre todos os membros da comunidade escolar (GLAT, 2018).

A escola inclusiva requer uma transformação do ponto de vista educacional, pois ela engloba não só estudantes com deficiência, mas todos, observando as particularidades e carências de grupos que retratam a variedade humana que há em uma sociedade diversificada. Segundo Mantoan (2015), os lugares de convivência e aprendizado são diversos e a educação escolar deve ser entendida a partir da formação global do estudante, levando em consideração suas habilidades e qualidades, e de um ensino participativo, humanizado e receptivo.

A Resolução SEE 4.256/2020 (MINAS GERAIS, 2020a) é o atual documento norteador da Educação Especial em Minas Gerais e apresenta as diretrizes para sua regulamentação e estruturação. A Educação Especial é uma modalidade transversal de educação escolar que abrange todos os níveis de ensino e modalidades ofertados preferencialmente na rede regular.



O documento apresenta como público-alvo da Educação Especial (PAEE) estudantes com (a) deficiência, considerada impedimento a longo prazo, podendo ser de natureza física, mental e intelectual ou sensorial; (b) Transtorno do Espectro Autista (TEA), pessoa com quadro de alteração na evolução neuropsicomotora, dificuldades na relações sociais, comunicação ou estereotípias motoras e (c) altas habilidades/superdotação, pessoa com capacidade elevada em uma das áreas, única ou associada (intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes), demonstrando interesse e abrangência na aprendizagem e desenvolvimento de atividades em temas de seu interesse.

Segundo a Resolução SEE 4.256/2020, é de competência dos professores regentes de turmas e de aulas: a utilização da Base Nacional Comum Curricular e do Currículo Referência de Minas Gerais para realizar o planejamento pedagógico e avaliação dos estudantes PAEE; desenvolver atividades em conjunto com os professores do AEE, antecipando a viabilização do plano de aula para que seja realizado o preparação de recursos de acessibilidade; cuidar da aprendizagem dos estudantes; desenvolver o Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) junto com o supervisor pedagógico e professor de AEE e promover oportunidades a todos os estudantes, independente de suas especificidades, incentivando a participação de todos, buscando desenvolver um trabalho colaborativo.

Compete aos professores de AEE desenvolver atividades em colaboração com o professor regente de turmas ou de aulas para preparação de recursos de acessibilidade a partir do planejamento de aulas dos professores regentes; catalogar as adaptações realizadas para os estudantes; comparecer em reuniões e cursos de formação continuada oferecidas pela SEE-MG; extinguir as barreiras que possam impedir a participação do estudante PAEE, em parceria com o professor regente; compartilhar conhecimentos metodológicos que possam auxiliar no desenvolvimento de atividades para os estudantes, bem como tecnologias assistivas e comunicação alternativa e ter atenção no processo de aprendizagem dos estudantes PAEE.

O PDI (ANEXO A) é um registro obrigatório para compor a pasta individual acadêmica, devendo conter dados relativos ao processo de desenvolvimento e aprendizagem do estudante PAEE e ser confeccionado pelos profissionais que atuam na escolarização do estudante, sendo o Supervisor Pedagógico o responsável por estruturar e assegurar sua organização. O PDI é desenvolvido levando em consideração a história de vida do estudante, avaliação diagnóstica pedagógica, planejamento, acompanhamento e avaliação. Esse

documento deve ser entregue ao estudante quando houver mudança de estabelecimento escolar, para que sua escolarização possa ser continuada.

Para que o estudante possa realizar as atividades escolares, em oportunidades de igualdade, é assegurada a realização das adaptações razoáveis, que podem ser alterações, reorganizações e adaptações, que garantam acesso ao currículo. Os professores regentes de turma e de aula, em conjunto com o professor do AEE, são responsáveis pelo processo de ensino aprendizagem do estudante PAEE. Não deve haver distinções entre estudantes da Educação Especial e da turma regular.

O estudante tem o direito à flexibilização do tempo escolar, no máximo 50%, nas seguintes condições: no Ensino Fundamental I, sendo um ano no 2º ano e um ano no 5º ano; no Ensino Fundamental II, sendo um ano no 7º ano e um ano no 9º ano; Ensino Médio, sendo um ano no 2º ano e um ano no 3º ano. Essa flexibilização também é válida para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), de acordo com as exigências pedagógicas. Para os estudantes com altas habilidades/superdotação é permitido o avanço escolar.

O processo avaliativo deverá observar as especificidades e potencialidades do estudante de acordo com o registro do PDI. Para a realização da avaliação há possibilidade de utilização de recursos, como material concreto, aumento do tempo de realização da avaliação, acréscimo de tempo, utilização do profissional de apoio quando necessário, dentre outras.

A oferta do AEE (BRASIL, 2011) ocorre em todo o percurso escolar da educação básica e busca complementar ou suplementar o desenvolvimento acadêmico do estudante para que tenha qualidade curricular durante o processo de ensino aprendizagem, utilizando metodologias, procedimentos e mecanismos didáticos. O atendimento em salas de recursos é disponibilizado para estudantes matriculados em escolas comuns, podendo ocorrer prioritariamente na escola de origem ou em outra escola, de acordo com a facilidade de acesso e interesse pedagógico.

O atendimento na sala de recursos poderá ocorrer de forma individual ou em grupos pequenos, tendo duração mínima de 50 minutos e a frequência estabelecida pelo professor responsável. É necessário que haja harmonização do planejamento pedagógico com o professor regente de aulas ou turmas. O professor que atua na sala de recursos deve confeccionar e realizar o Plano de Atendimento Educacional Especializado, identificando as necessidades educacionais e determinando quais os instrumentos serão utilizados durante as atividades e a previsão das ações.

De acordo com a necessidade, o estudante poderá ter direito a Professor de Apoio à Comunicação, Linguagem e Tecnologias Assistivas (ACLTA), Tradutor e Intérprete de LIBRAS (TILS) ou Guia-Intérprete (GI).

O professor de ACLTA desenvolve atividades com estudantes que tenham disfunção neuromotora grave, deficiência múltipla ou TEA, que estejam matriculados em escolas regulares. É permitido um professor para no máximo três estudantes que estejam matriculados na mesma turma e ano escolar. A presença do professor de ACLTA é permitida para estudantes que precisem de suporte na comunicação alternativa, aumentativa ou na utilização de recursos de tecnologia assistiva. Cada turma deve ter no máximo um professor de ACLTA.

O TILS é um professor que tem a atribuição de intermediar a comunicação entre usuários da LIBRAS e os de Língua Oral dentro do ambiente escolar, traduzindo e interpretando as aulas, buscando possibilitar o acesso de pessoas surdas à educação. Cada TILS pode atuar, no máximo, com 15 estudantes matriculados na mesma turma e ano escolar, devendo atuar em parceria com os regentes de turma ou aulas durante o planejamento das aulas, instruindo sobre as diferenças entre a LIBRAS e o português como segunda língua.

O GI é um professor que atua como mediador na comunicação do estudante surdocego, apresentando as explicações de forma fiel e acessível, garantindo acesso ao ambiente escolar. Cada GI pode atuar, no máximo, com um estudante surdocego.

No ano letivo de 2020, a seleção, chamada de designação, de professores para atuarem como ACLTA, TILS e GI foi regida pela Resolução SEE 4.230/2019 (MINAS GERAIS, 2019a), que apresenta critérios de classificação para designação e ordem de prioridade de acordo com a especialização. O candidato com licenciatura plena em Pedagogia ou Normal Superior, acrescido de licenciatura plena em Educação Especial, teve prioridade na classificação. Houve ainda outros critérios de classificação de escolaridade e formação especializada, apresentados no ANEXO B, incluindo formação em outras licenciaturas e pós-graduação em Educação Especial Inclusiva.

Segundo Possa e Pieczkowski (2020), a multiplicidade das escolas e dos estudantes PAEE com necessidades distintas exige que os professores tenham diversos conhecimentos, como familiaridade com LIBRAS, Soroban, Tadoma, desenvolvimento de estratégias que proporcionem autonomia do estudante no espaço escolar, utilização de tecnologias assistivas, recursos da Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA), ensino da Língua Portuguesa

para estudantes surdos, táticas para desenvolvimento de processos cognitivos e desenvolvimento curricular.

Vaz e Garcia (2016) caracterizam esse professor como “multifuncional”, sendo tanto técnico dos materiais adaptados como responsável pela política no interior da escola. É esperado que o professor de apoio solucione as reivindicações da comunidade escolar e se submeta ao planejamento pedagógico e às atribuições documentais (POSSA; PIECZKOWSKI, 2020).

Ainda há escolas que ofertam exclusivamente o ensino da Educação Especial, em que são atendidos estudantes que comprovem, através de documentos expedidos por profissionais da área de saúde, deficiência e/ou TEA. Nessas escolas, as salas de aula são compostas por turmas com no mínimo oito e no máximo quinze estudantes. Além disso, é permitido que haja um Auxiliar de Serviços da Educação Básica (ASB) por turma, para ajudar em atividades diárias dos estudantes (locomotoção, higiene pessoal e alimentação),

Na cidade de Uberlândia, há uma escola especial, Escola Estadual Novo Horizonte, que até o ano letivo de 2020 atendia somente estudantes da EJA Ensino Fundamental II - Educação Especial, mas a partir do ano letivo de 2021 irá ofertar também turmas de Ensino Médio, Ensino Fundamental II e EJA Ensino Médio.

Os professores regentes de turma e aulas que concorreram às designações para atuar em escolas especiais seguiram critérios de classificação e especialização específicos em 2020, de acordo com a Resolução 4.320/2019 (MINAS GERAIS, 2019a), tendo prioridade o candidato que apresentasse licenciatura plena no componente da designação acrescido de licenciatura plena em Educação Especial. Há ainda outros critérios de prioridade, conforme apresentado no ANEXO C.

Também há profissionais que integram a equipe multiprofissional composta por fonoaudiólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo e assistente social, que atuam em escolas especiais auxiliando com orientações pedagógicas tanto nas escolas especiais quanto nas escolas regulares. Cada profissional, após inteirar-se das especificidades dos estudantes, deve realizar contribuições de forma transdisciplinar na orientação dos demais profissionais da escola a respeito de mudanças que devem ser realizadas para que o estudante tenha melhor desenvolvimento pedagógico. Esses profissionais não devem realizar atendimento clínico aos estudantes no ambiente escolar.

Em relação a formação continuada, é de obrigação da SEE-MG a oferta de cursos de capacitação em parceria com a Coordenação de Educação Especial Inclusiva (CEEI), por meio dos Centros de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP), Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez de Minas Gerais (CAS), Centros de Referência na Educação Especial Inclusiva (CREI), Núcleos de Capacitação e Apoio Pedagógico às Escolas de Educação Básica e Instrutores de LIBRAS das Superintendências Regionais de Ensino (SRE) com certificação emitida pela Escola de Formação da SEE-MG.

É fundamental que haja projetos de capacitação e especialização de professores para trabalhar com estudantes PAEE, propiciando a inclusão escolar. As formações devem levar em consideração as dificuldades e carências para que possibilite uma melhor qualidade no ensino, além de possibilitar a troca de experiências (PASIAN; MENDES; CIA, 2017).

A Gestão Escolar deve realizar, ao menos, uma reunião durante o semestre com os responsáveis pelos estudantes PAEE e apresentar os direitos e recursos pedagógicos que estão disponíveis. A família tem o direito de acesso ao PDI do estudante sempre que solicitar.

### 2.3 - Inclusão no contexto da Educação Menor

Gallo e Monteiro (2020) comparam o funcionamento de uma escola ao de uma grande orquestra, cujos instrumentos, cada qual em seu próprio território, manifestam-se ao serem solicitados pelo maestro. E, quando solicitado que todos se manifestem, como ocorre em avaliações de grande escala, aquele que apresenta qualquer desvio, do que é esperado, desprestigia o grupo como um todo.

Deleuze e Guattari (2017), em sua obra *Kafka: por uma literatura menor*, apresentam o conceito de literatura menor e utilizam suas características como dispositivo de análise na obra de Franz Kafka. Os termos maior e menor não são definidos pelo conceito quantitativo, mas pelas características que são atribuídas. O termo menor é utilizado como referência a uma literatura de resistência, caracterizada pela desterritorialização da língua, a ligação individual no imediato-político e o agenciamento coletivo de enumeração.

A desterritorialização na literatura menor ocorre na língua, sem que haja um abandono da língua maior, ou oficial, mas há utilização da língua utilizada pelas minorias, tidas como estrangeira a língua maior. Ocorre uma diferenciação da língua maior quando é feito um uso menor (SCHNEIDER, 2014).

Para Deleuze e Guattari (2017), o conceito de “literatura menor” não está limitado à escrita em uma língua dita “menor”, mas na desordem que ocorre na construção de uma língua, utilizada por uma minoria, em uma língua maior. Dessa forma, a desterritorialização de uma língua maior se dá através da utilização “desobediente” realizada por um grupo em uma língua oficial.

Fazendo o deslocamento do uso da língua maior, são apresentados agenciamentos e realiza-se um processo de desterritorialização, e, simultaneamente, é territorializado outro território. O agenciamento pode ser entendido como uma exteriorização da multiplicidade de cunho heterogêneo e se manifesta através das conexões possíveis entre situações de origem diversa (DELEUZE; PARNET, 1998).

A composição do território se constitui como o lugar do indivíduo no mundo, a ilustração de seu desejo. Os territórios são construídos por todos os indivíduos e estruturam-se com as mudanças que os retiram deles. Dessa forma, a territorialização e a desterritorialização são compreendidas como trânsito de entrada e saídas de territórios, um fazendo parte do outro (ROSA, 2016).

Em relação à ligação individual no imediato-político e o agenciamento coletivo de enumeração, na literatura menor é deixada a percepção de contexto para que seja pensado um lugar, que exerce o papel de contexto. Ainda tem-se a agitação provinda de uma política, um resultado interno, com e a partir de uma circunstância (SCHNEIDER, 2014).

Gallo (2008) realiza deslocamentos a partir dos conceitos de Deleuze e Guattari, antes abordados no campo filosófico, para o campo da educação, almejando a possibilidade de tecer uma escola outra, de explorar experiências únicas e percorrer caminhos incertos. Nesse contexto, a desterritorialização dos processos educativos promove a fuga do controle, pois a aprendizagem se sobrepõe ao controle, criando estratégias para impossibilitar que a Educação Maior se torne sólida.

A ramificação política ocorre pelos atos de resistência que, dão mobilidade à vida, proporcionam a presença do professor-militante, aquele que busca realizar mudanças e construir uma coletividade. Essa presença se faz necessária, pois vivenciando a mesma miséria que o estudante, o professor pode buscar iniciar ações que possibilitem condições de superação, sempre agindo na coletividade. Tais realizações devem ocorrer a partir da vivência de sala de aula e do convívio entre os colegas de trabalho. Por fim, as atitudes assumem um valor coletivo, proporcionando que o educador realize suas ações em um nível micropolítico,

atuando como um professor das minorias (GALLO; MONTEIRO, 2020; SCHNEIDER, 2014; GALLO, 2008).

A Educação Maior é originada pelas políticas públicas e se manifesta em leis e decretos, enquanto a Educação Menor, praticada cotidianamente, é representada na sala de aula e ocorre como um ato de singularização e de militância. Gallo (2008) vislumbra uma Educação Menor, partindo do conceito de literatura menor, proposto por Deleuze e Guattari, aplicando o conceito de rizoma para discutir o currículo e a organização educacional, discutindo as implicações de sociedades de controle para as questões educacionais contemporâneas.

A Educação Menor desafia os professores a trabalhar com relativa autonomia, inventando a partir de eventualidades e singularidades, pressupondo outras possibilidades na forma de estar em sala de aula, levando em consideração as diversas situações que se manifestam no cotidiano, que são encobertos pela rigidez de mecanismos de uma educação maior. A Educação Maior requer que sejam executadas avaliações externas para todos os estudantes e se espera que tenham um bom desempenho, esse modelo exige uma postura que torna os professores insensíveis, uma vez que são cobrados incansavelmente pela realização do que foi programado (GALLO; MONTEIRO, 2020).

Na prática, busca-se favorecer a aprendizagem de todos, sendo essencial que o professor observe tanto as características distintas presentes entre os estudantes como o método de desenvolver a prática educativa. Lidar com tais diversidades, buscando a inclusão de todos, vem contribuir para a evolução da ação docente, pois tal realidade proporciona significado à prática. A inclusão exige ser (re)inventada a cada nova situação, sendo todos aprendizes nesse contexto (ORRÚ, 2017a; CAPELLINE; RODRIGUES, 2009).

Segundo Orrú (2017a), a escola se desapossa da educação para poder validar a segregação e em seus modos excludentes, em uma falsa inclusão, manifestada a partir da repetição do “mesmo”, embora a aprendizagem ocorra durante os processos pedagógicos em que inclusão tem o significado de “faça comigo”. Assim, as oportunidades de aprendizagem são realizadas através de representações desenvolvidas na diferença. Não se pode desenvolver atividades utilizando repetição com pessoas com deficiência, pois elas não são iguais, mas sinalizadas por um diagnóstico com a mesma definição (ORRÚ, 2017a). Deleuze (2018) aborda a repetição como a diversidade sem conceituação.

Apesar de existirem meios direcionadores, leis e políticas maiores, a inclusão re-torna e re-cria em ambientes diversas vezes desfavoráveis em que há competições e divergências culturais, políticas e territoriais, aflorando a desordem, alterando o que estava aparentemente equilibrado. A inclusão é realizada diariamente em ambientes de aprendizagem diversificados e pequenos, sem depender de uma lei maior, mas na convicção de que suas ideias se apresentam como um conjunto de crenças, um estilo de vida que uma minoria provoca no território de uma dada política maior (ORRÚ; 2017a).

A Inclusão Menor está nas fronteiras entre e excluídos/incluídos, ultrapassando o tradicional, a prática de supervalorização de determinados saberes acadêmicos em oposição a outros, de desvalorizar indivíduos que tiveram sua individualidade de Ser embrutecida pelo identificação biomédica universal (ORRÚ, 2017b).

Segundo Orrú (2017b), a Inclusão Menor propicia meios para que sejam realizadas mudanças na educação, apresentada na lei, mas, que em diversos momentos, é direcionada por interesses políticos que servem aos interesses do Estado. A Inclusão Menor não é veiculada em sistemas de comunicação, como redes sociais e televisão, mas se manifesta além do Projeto Político Pedagógico da escola, da subjetividade e das ideias das políticas públicas decretadas pela Inclusão Maior. Ela não é firmada por imposição de lei, ela existe no limite do enlace binário de excluídos/incluídos (ORRÚ, 2016).

A Inclusão Menor ultrapassa modelos de classificação pela diferença e acontece além da determinação legislativa, possibilitando o ingresso e manutenção de crianças, adolescentes, adultos e idosos nos ambientes de aprendizagem, provocando a quebra do paradigma cartesiano de educar todos de uma única forma, considerando as particularidades no processo de aprendizagem. Ela requer que todos os atores envolvidos, professores e estudantes, se percebam e se considerem aprendizes por meio de maneiras de partilhar saberes e aprender de outras formas (ORRÚ, 2017a).

A inclusão não acontece de maneira simples, mas de maneira complexa, não desconsiderando as adversidades presentes nas diferentes ocasiões e situações, percebe a existência de barreiras, não enaltece qualquer ação em em desfavor a outras (ORRÚ, 2017a, 2016). Apesar de haver diversas políticas e leis que visam a inclusão sócio-educacional do estudante PAEE, seus direitos são ameaçados por não se enquadrar no modelo pré-estabelecido socialmente (ORRÚ, 2017b).



Nesse contexto, a inclusão requer que haja mudanças na sociedade e no ambiente escolar, através da transformação de comportamento e atitudes, tornando possível a garantia do acesso e permanência do estudante na escola, além de respeitar as características intrínsecas de cada ser humano. Essa concepção requer que sejam repensados os currículos, métodos avaliativos, capacitação do corpo escolar etc (GLAT, 2018; CRUZ; GLAT, 2014; CAPELLINE; RODRIGUES, 2009).

Segundo Stainback e Stainback (1999), existem três elementos que devem estar associados no processo inclusivo: a organização, as ações em conjunto e o espaço educacional. Tais elementos, em conjunto, proporcionam que gestores escolares, professores e estudantes tenham maior proximidade, além de fornecer subsídios para que todos os estudantes venham a desenvolver as competências inerentes àquele ambiente. Para isso, é necessário que o corpo escolar seja preparado constantemente para desenvolver atividades que possibilitem a vivência com a diversidade (CAPELLINE; RODRIGUES, 2009).

É urgente que os professores regentes se responsabilizem pelo ensino de todos os estudantes, tendo em vista que ainda não reconhecem o PAEE como seus estudantes e utilizam como justificativa a ausência de preparo durante a formação inicial para não realizar atividades com esse público (PASIAN; MENDES; CIA, 2017).

Para que a inclusão se torne efetiva, o estudante com deficiência deve estar presente no ambiente escolar regular, previamente adaptado, independente de suas particularidades, de forma que se propicie meios para que seja incluído na sala de aula regular (SASSAKI, 1999). É necessário criar currículos flexíveis, analisar a concepção de aprendizagens inter ou transdisciplinares, que dissolvam os bloqueios rígidos estruturados na contemporaneidade, estabelecendo outras tramas disciplinares (GALLO; 2015).

Pode-se identificar se a inclusão ocorre em escolas regulares a partir da participação efetiva desses estudantes nas aulas e na escola como um todo, através de atividades que propiciem oportunidades de participação mais ativa e independente (CAMARGO, 2010). Além disso, para que seja construída tanto uma didática quanto uma prática inclusiva, é necessário que o professor se afaste dos modelos tradicionais, inflexíveis e busque considerar a aprendizagem outros pontos que antes eram ignorados, como a afetividade (DAGA; PIOVEZANA; PIECZKOWSKI, 2020; CAMARGO; NARDI, 2008).

É importante contrapor os conceitos de inclusão e integração na prática. Para que um ambiente seja inclusivo é necessário que todos sintam-se pertencentes a ele, independente de

haver ou não deficiência. Dessa forma, a pessoa com deficiência não deverá se ajustar ao ambiente que já existe (PACHECO; EGGERTSDÓRTTIR; MARINÓSSON, 2007). Quando a inclusão é realizada de forma justa, ela propicia melhorias na aprendizagem e promove qualidade de vida. Durante esse processo, o professor se torna mais reflexivo a partir de suas práticas, pois readequa a partir do novo olhar sobre o processo de ensino e aprendizagem (BARBOSA-LIMA; CASTRO, 2012).

#### 2.4 - Inclusão no contexto do ensino de Física

Pensando na inclusão a partir do contexto da Educação Menor, é necessário que tanto o professor em formação quanto aquele que atua na Educação Básica, sejam beneficiados com práticas que promovam análise e reflexão acerca das situações proporcionadas no ambiente escolar, possibilitando a consolidação da conexão entre a ação pedagógica e seus requisitos teóricos (TORRES; MENDES, 2019a; BENITE et. al., 2009).

A necessidade de uma formação mais ampla durante a graduação, voltada para a educação inclusiva, deve-se à existência de turmas cada vez mais diversificadas, com um número crescente de estudantes PAEE em turmas regulares de ensino (SANTOS; PAULA; FASCINA, 2020; TORRES; MENDES, 2019b; BRIANT; OLIVER, 2012).

Essa formação também se faz necessária para professores universitários, que muitas vezes abordam temas relacionados à inclusão de forma superficial, sendo necessário que participem de debates e ações formativas. O professor universitário, com sua formação e prática, é responsável, juntamente com o próprio estudante e os governos que instituem as políticas públicas a nível municipal, estadual e federal, pelo aprendizado de seus estudantes e é necessário que haja apoio por parte das instituições de ensino para que esse processo se consolide (BAZON et al, 2018).

Cruz e Glat (2014) reforçam a necessidade de preparar o licenciando para desenvolver atividades que envolvam a pluralidade que está cada vez mais presente nas escolas, sendo necessário o desenvolvimento de diálogo contínuo entre as Instituições de Ensino Superior e as escolas de educação básica.

Os currículos dos cursos de licenciatura devem abranger disciplinas e atividades que promovam a aproximação entre os graduandos e a Educação Especial, para formar um

profissional com olhar inclusivo e que tenha possibilidades de desenvolver sua prática com turmas diversificadas (ADAMS; TARTUCI, 2019; ADAMS, 2018; OLIVEIRA et. al., 2011).

Com currículos que contemplem recursos pedagógicos para desenvolverem uma prática mais inclusiva, a formação inicial contribuirá para amenizar as dificuldades que os graduandos enfrentarão na prática profissional (ADAMS; TARTUCI, 2019; GLAT, 2018; CAMARGO; NARDI, 2008; CAMARGO; NARDI; VERASZTO, 2008). Nesse sentido, é necessário repensar a correlação entre a formação inicial de professores da Educação Básica e os recursos pedagógicos utilizados durante o exercício da docência (DARROZ; ROSA; GHIGGI, 2015, ROSA; DARROZ; MARCANTE, 2012; FREITAS, 2006), em especial do professor de Física.

Diversos pesquisadores buscam desenvolver propostas que contribuam para a inclusão no ambiente escolar, auxiliando o professor e incentivando a utilização de novas práticas, não somente para esse público, mas para todos (BENITE et. al., 2009). Houve, por exemplo, a criação da linha de pesquisa “Ensino de Ciências para alunos com Necessidades Educacionais Especiais”, implementada no período de 2005 a 2011, na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, em São Paulo, a partir da confecção de vários trabalhos desenvolvidos por pesquisadores ligados à linha de pesquisa (SILVA; BEGO, 2018; CAMARGO, 2014).

Almeja-se que o futuro docente tenha uma postura inclusiva e ativa durante o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes PAEE, buscando desenvolver suas potencialidades e de quais formas essas podem ser melhor aproveitadas. Nesse sentido, o ensino de Física deve possibilitar que o sujeito seja protagonista na sociedade (SANTOS; MORTIMER, 2002).

Para que o estudante possa desenvolver autonomia e ser ativo em seu cotidiano, levando em consideração suas habilidades e oportunidades, conforme o contexto, é necessário que o docente tenha uma visão mais humanista, identificando e reconhecendo o estudante PAEE como pessoa apta a desenvolver compreensão de conhecimentos, aperfeiçoando-se no domínio cognitivo, acadêmico e social, podendo participar da sociedade, utilizando de assistência e circunstâncias adequadas (GLAT, 2018).

É importante que sejam desenvolvidas novas metodologias e concepções de ensino, além de repensar a imagem padronizada que o estudante PAEE é incapaz, dependente e insuficiente. Esse padrão foi frisado durante muitos anos e direcionava a uma abordagem de que o estudante não era capaz de realizar atividades. É necessário que haja uma nova

caracterização da profissão docente para que essa visão, estereotipada, seja desconstruída (GLAT, 2018).

Além disso, é necessário que haja maior comunicação entre os professores de Física e de Apoio, para juntos buscarem desenvolver atividades que contemplem todos os estudantes da turma, em especial o estudante PAEE (SILVA; CAMARGO, 2018). Um dos principais pontos a ser observado é o desenvolvimento da comunicação de forma que todos os estudantes possam participar (CAMARGO, 2010).

Ainda há carência no desenvolvimento de uma cultura de colaboração entre os professores regentes com os professores do AEE, tal situação dificulta a concretização das políticas de inclusão escolar. O trabalho em colaboração deve ser desenvolvido a partir da conscientização do direito e da oportunidade de desenvolvimento dos estudantes PAEE, além de ações em parceria, que propiciem novos caminhos e metodologias para a aprendizagem (GLAT, 2018).

Segundo Alderete e Zara (2019), tem ocorrido diversas discussões entre pesquisadores das áreas de Educação e Ensino de Física em relação ao processo de inclusão e a formação de professores, em especial dos de Física, devido ao aumento expressivo de estudantes PAEE em turmas regulares de ensino. Os autores apresentam uma análise dos trabalhos apresentados no XXIII Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), que ocorreu em 2019, tendo como tema *Ensino de Física no século XXI: caminhos para uma educação inclusiva*. Por se tratar de um evento nacional, houve a participação de diversos pesquisadores de todo o país, contribuindo com diversas abordagens relacionadas à temática.

Observa-se que há grande quantidade de relatos de experiências e propostas didáticas relacionadas ao processo de inclusão e o ensino de Física (ALDERETE; ZARA, 2019; BARBOSA-LIMA; GONÇALVES, 2014), sendo possível que os autores socializem suas experiências ou vislumbres de possibilidades no ensino de Física, além de diversas abordagens metodológicas e atividades alternativas para que todos os estudantes possam participar das aulas de Física (SILVA; CAMARGO, 2018; CÓRDOVA et al; 2018; AZEVEDO; SANTOS, 2014).

Uma pesquisa realizada pela Research in Brasil: A report for CAPES by A Clarivate Analytics company, desenvolvida pelo Web of Science Group (2019), aponta que 60% da produção científica brasileira é realizada em 15 universidades públicas localizadas na região sudeste. Certamente que essa representatividade implica em desafios ao avanço e à

qualificação do processo de inclusão, uma vez que os pesquisadores estão concentrados em alguns poucos grandes centros de pesquisa, os quais estão centrados nas universidades.

A literatura apresenta uma grande concentração de trabalhos direcionados para o ensino de Física para deficientes visuais e pessoas surdas, além de apresentar maior número de trabalhos desenvolvidos na região sudeste, uma vez que é a região do país que mais abriga cursos de Física Licenciatura (ALDERETE; ZARA, 2019).

Na sociedade contemporânea, o acesso ao conhecimento produzido ocorre quase que totalmente através de sistemas simbólicos em que o sentido da visão é priorizado, sendo a percepção do meio constituída através do uso de imagens e recursos audiovisuais (SARDELICH, 2006). A utilização desses recursos marca a formação educacional dos estudantes, evidenciando questões do ambiente social em que estão inseridos (MARTINS, 2011).

Dessa forma, estudantes com deficiência visual, por exemplo, apresentarão obstáculos significativos para assimilar significados que estejam atrelados a concepções visuais. É necessário que o professor busque meios de apresentar tais conteúdos de formas que permitam que os estudantes tenham vivências para sua formação como um todo, tendo meios que atuem como ferramentas que auxiliem a incorporar conceitos e conteúdos de outras formas (FOCHESATO; GUIMARÃES, 2017).

Torna-se necessário que o estudante seja alfabetizado em Ciências para que se possa compreender as informações e conceitos, além das novas tecnologias que são modificadas constantemente, sobretudo para entender de que forma haverá ou não impactos na vida em sociedade. Assim, é de fundamental importância adquirir conhecimentos científicos e tecnológicos para a compreensão das demandas atuais da humanidade (CEOLIN; CHASSOT; NOGARO, 2015).

Para Ceolin, Chassot e Nogaro (2015), oportunizar uma educação mais ativa e cidadã resulta na aquisição de informações científicas e estimula os estudantes a modificá-las em conhecimentos, empregando-os em situações diversas para poderem solucioná-las. Dessa forma, é necessário capacitar o estudante para utilizar os óculos da Ciência diante de situações cotidianas.

### **3 - A PESQUISA**

Neste capítulo, são apresentados os aspectos gerais da pesquisa realizada, abordando suas características, os sujeitos que compõem a amostra e as ferramentas utilizadas para a construção e análise dos dados.

#### **3.1 - Caracterização da pesquisa**

Esta pesquisa compreende uma abordagem qualitativa que, segundo Bogdan e Biklen (1982) apud Lüdke e André (2015), apresenta cinco características, elencadas a seguir, adaptadas para atender o problema estudado:

- Contato direto do pesquisador com a situação investigada. Para isso, buscou-se abordar, nos questionários e entrevistas, aspectos que contribuíssem para a caracterização do maior número de experiências.
- Os dados devem ser predominantemente descritivos, devendo apresentar maior número possível de elementos da situação estudada. Para isso, foram utilizadas, nos questionários e entrevistas, perguntas discursivas e abrangentes.
- Enfatizar mais o processo investigativo que o produto. Para isso, teve-se a preocupação em verificar como o processo de inclusão se manifesta nas atividades, nos procedimentos e interações cotidianas no ambiente escolar.
- Deve-se haver preocupação em retratar a perspectiva dos participantes, permitindo compreender a dinâmica da situação investigada. Para isso, buscou-se caracterizar as interações entre os professores participantes e os demais segmentos envolvidos (estudantes PAEE, direção escolar, supervisão pedagógica e família).
- A análise dos dados tem a tendência de seguir um processo mais indutivo, não sendo necessário haver hipóteses ou questões específicas previamente definidas. Ao iniciar este trabalho, não se tinha ao certo como se daria a análise de dados e quais seriam as categorias de análise, porém foi possível definir seus aspectos gerais com o desenvolvimento da pesquisa.

### **3.2 - Os sujeitos da pesquisa**

A amostra é composta por vinte e seis professores de Física e nove professores de Apoio à Comunicação, Linguagem e Tecnologias Assistivas (ACLTA), chamado no decorrer do trabalho de professor de Apoio, que atuam em turmas de Ensino Médio, regulares e/ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA), da rede estadual de educação de Minas Gerais, na cidade de Uberlândia. Isso, com a finalidade de caracterizar as ações desenvolvidas por esses profissionais com respeito ao processo de inclusão e ensino de Física, a partir de suas impressões e vivências.

Os professores foram contactados via direção escolar. A partir da relação de e-mails institucionais disponibilizados na página da Superintendência de Ensino de Uberlândia (SRE), foi solicitado aos diretores que divulgassem o link do formulário com o questionário. Antes de participar da pesquisa, os professores tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), disponibilizado no próprio formulário. Os professores Tradutor e Intérprete de LIBRAS (TILS) e Guia-Intérprete (GI) foram convidados a participarem da pesquisa, mas não houve manifestação de participação nos questionários.

### **3.3 - Metodologia de pesquisa**

A proposta de pesquisa, elaborada de acordo com a Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012b), foi submetida, em julho/2020, ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CEP - UFU), sendo aprovada em agosto/2020, sob o parecer nº 4.198.496 (ANEXO D).

A pesquisa foi organizada em duas etapas. Na primeira etapa, foi realizada a coleta de dados, com a utilização de um questionário estruturado e uma entrevista semiestruturada. Isso, com a finalidade de caracterizar o perfil do professor de Física, como ocorre a inclusão do estudante PAEE em turmas regulares e/ou da EJA, a importância da formação inicial e/ou continuada do professor e como os professores de Física e Apoio se relacionam.

O questionário estruturado é um instrumento composto por uma sequência de perguntas a serem respondidas sem a presença dos pesquisadores. As vantagens na utilização dessa ferramenta são: otimização do tempo, obtenção de um grande número de dados, maior alcance de pessoas ao mesmo tempo, maior autonomia nas respostas devido ao anonimato e

menor interferência nas respostas por parte do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2010; GIL, 2017).

Nesse questionário, foram apresentados os objetivos e a relevância da pesquisa, assim como o termo de autorização para uso de dados e confidencialidade presente no TCLE. Com o intuito de preservar a identidade do participante, foi informado que cada entrevistado seria identificado através de códigos, como *Professor + número* (exemplo: Professor 01), e somente os pesquisadores teriam acesso às respostas fornecidas nos formulários ou na entrevista pessoal. Utilizou-se a plataforma *Google Forms* para elaborar e aplicar os questionários.

O questionário foi composto por perguntas que auxiliaram na compreensão das experiências pessoais, acadêmicas e profissionais que influenciaram na atuação docente dos participantes em relação aos estudantes PAEE. Buscou-se caracterizar formação acadêmica dos participantes, formação continuada, formação direcionada para o ensino de estudantes PAEE, situação profissional, presença de estudantes PAEE nas turmas em que o professor atua, relação entre professor de Física e estudantes PAEE, relação entre professor de Física e professor de Apoio, participação da família durante o processo de escolarização e outras questões. O quadro com questões, objetivos e intenções está apresentado no APÊNDICE A.

A entrevista semiestruturada tem a finalidade de elucidar os fatores que podem ter motivado as opiniões, condutas e sentimentos dos participantes com relação ao exercício da docência e processo de inclusão. Nesse tipo de entrevista, o pesquisador tem maior liberdade para desenvolver as questões levantadas, pois as perguntas permitem ao entrevistado mais liberdade para responder, como uma conversa informal (MARCONI; LAKATOS, 2010). Foi seguido um roteiro prévio, mas com a liberdade de fazer outras perguntas que foram desencadeadas durante a conversação.

Durante a entrevista foram abordadas questões que pudessem esclarecer melhor algumas respostas apresentadas no questionário, como a descrição de experiências anteriores envolvendo pessoas com deficiência, conhecimento do quadro do estudante, construção do PDI, diálogos entre professores de Física e Apoio durante o período de ensino remoto, diálogos entre professor de Física e estudante PAEE durante o período de ensino remoto, participação em cursos de capacitação voltados para a Educação Especial durante o intervalo entre o questionário e a entrevista e outras perguntas que se desdobraram de acordo com as falas dos participantes.



A participação desses professores ocorreu de forma voluntária, sendo conscientizados que poderiam deixar de participar da pesquisa a qualquer momento e que somente os pesquisadores teriam acesso aos registros das entrevistas. As entrevistas foram realizadas com três professores de Física, através da plataforma *Google Meet*, registradas em áudio e vídeo e, posteriormente, transcritas. Apesar de alguns professores de Apoio terem manifestado interesse em participar da entrevista, nenhum respondeu ao convite, posteriormente.

Na segunda etapa, foram adotadas estratégias inspiradas na Análise de Conteúdo (AC), proposta por Bardin (2011), contemplando categorias prévias como: percepção da diversidade do ambiente escolar, relação entre os professores de Física e de Apoio, relação entre o professor de Física e o estudante PAEE e oferta de formação inicial e/ou continuada. A utilização de categorias possibilita a percepção do que há em comum entre os elementos. Posteriormente, durante as entrevistas foram observadas outras categorias a serem analisadas a partir das transcrições de questionários e falas de entrevistas, como relação entre professor de Física e estudante PAEE, relação entre professor de Física e professor de Apoio durante o período de ensino remoto e relação professor de Física e estudante PAEE durante o período de ensino remoto.

A AC pode ser vista como uma composição de técnicas de análise das comunicações que visa alcançar, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de detalhamento do conteúdo das mensagens, marcadores que possibilitem a compreensão de informações que estão associadas a essas mensagens (BARDIN, 2011). Dessa forma, é possível realizar inferências, implicando no emparelhamento de dados, entre as particularidades do conteúdo, os motivos e/ou precedentes das mensagens e as implicações da comunicação. Dessa forma, a apresentação do contexto deve ser uma das principais premissas (FRANCO, 2008).

Segundo Bardin (2011), a AC é constituída por três etapas, que seguem uma linha cronológica, são elas: (a) pré-análise, (b) exploração do material e (c) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Na pré análise, é realizada a sistematização do conteúdo, que tem como finalidade a seleção de documentos, a estruturação de hipóteses e a estruturação dos marcadores que irão respaldar a análise final. Para que essa sistematização seja eficiente, é necessário estabelecer familiaridade com os documentos, conhecer os trabalhos, selecionar os documentos de acordo com suas particularidades principais, elaborar hipóteses com o intuito de nortear a análise,

realizar a estruturação dos marcadores baseando-se em unidades de análise e organizar o material.

A etapa de exploração do material consiste em codificar, desmembrar ou enumerar, envolvendo três possibilidades: seleção das unidades, relação de amostras de avaliação e definição das categorias. O tratamento dos resultados consiste na realização de operações, que permitem organizar os resultados, evidenciando a essência da análise. Com isso, o pesquisador pode fazer inferências e interpretações, considerando os pressupostos iniciais, possibilitando o desdobramento da pesquisa ou até mesmo descobertas inesperadas.

Pesquisas dessa natureza permitem uma discussão/reflexão sobre o processo de inclusão de estudantes PAEE em salas de aula de ensino regular e/ou da EJA, compreender como ocorrem as relações dos professores de Física no processo de inclusão e qual a relação entre sua formação inicial e/ou continuada e o exercício da docência. Nesse contexto, as categorias estabelecidas ajudarão a compreender as nuances desse processo de forma mais ampla.

#### 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (BRASIL, 2020a), em 2019, haviam 2.396 professores atuando na rede estadual de ensino na cidade de Uberlândia, com 1.436 professores atuando em turmas do Ensino Médio, não incluindo os professores de turmas de Atividade Complementar e de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Desses, 1.332 atuavam no Ensino Médio Propedêutico<sup>2</sup>, 6 no Ensino Médio Normal/Magistério e 98 no Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado). Na Educação de Jovens e Adultos (EJA), haviam 588 professores, sendo 426 para o Ensino Médio. Os professores foram contados somente em uma etapa de ensino, mesmo que atuassem em mais de uma.

A rede estadual de ensino de Minas Gerais realiza processo de designação (contratação temporária) para o preenchimento do quadro de profissionais da Educação Básica. No final do segundo semestre é publicada uma resolução com instruções para o processo de designação do ano seguinte. É divulgado o período em que o candidato pode realizar sua inscrição no site divulgado, nesse momento, é possível realizar no máximo três inscrições por candidato.

Na etapa de coleta de dados, foram aplicados questionários estruturados, contando com quarenta e um participantes, sendo vinte e seis (63,4%) de professores de Física e quinze (36,6%) de professores professor de Apoio à Comunicação, Linguagem e Tecnologias Assistivas (ACLTA), chamados no decorrer do texto de professor de Apoio. Porém, apenas nove questionários de professores de apoio foram considerados, uma vez que os demais não contemplaram a temática da pesquisa, pois os professores responderam com relação às aulas de Educação Física ou não atuam no Ensino Médio.

Dos professores de Física, 61,5% são do sexo<sup>3</sup> masculino e 38,5% do feminino, com idades entre 24 e 56 anos. Dos professores de Apoio, 11,1% são do sexo masculino e 88,9% do feminino, com idades entre 34 e 63 anos. Nenhum dos participantes relatou apresentar qualquer deficiência. Os cursos da área de exatas, especialmente nos cursos de Física, apresentam uma diferença entre os quantitativos de estudantes formados dos sexos feminino e

---

<sup>2</sup> O Ensino Médio Propedêutico busca propiciar bases de certas disciplinas aos estudantes, não tendo relação com a profissionalização.

<sup>3</sup> Para essa pesquisa foi limitada a distinção de sexo biológico dos participantes.

masculino, apesar do aumento de estudantes femininas no curso de Física e em cursos de exatas (BRASIL, 2020b; BENEDITO, 2019; ATAÍDE et al, 2006).

Para a realização da etapa de análise dos resultados, as respostas foram codificadas e os participantes classificados por siglas sucessivas, por exemplo: PF01, PF02, PF03, ..., PF26, para professores de Física, e PA01, PA02, PA03, ..., PA09, para professores de Apoio. As respostas obtidas nos questionários foram agrupadas a partir de padrões observados, com respeito à percepção da diversidade do ambiente escolar, à relação entre os professores de Física e de Apoio, à relação entre o professor de Física e o estudante PAEE e à oferta de formação inicial e/ou continuada.

A análise dos resultados foi dividida em duas partes. A primeira, apresentada na seção 4.1, refere-se à análise dos questionários estruturados, enquanto a segunda, apresentada na seção 4.2, refere-se à análise das entrevistas semiestruturadas. Para isso, foram propostas cinco categorias prévias de análise: formação acadêmica inicial, formação acadêmica continuada, caracterização da situação profissional, relação entre professor de Física e professor de Apoio e flexibilização e/ou adaptação curricular. Durante as análises pode-se observar o desdobramento das categorias: relação entre professor de Física e estudante PAEE, relação entre professor de Física e professor de Apoio durante o período de ensino remoto e relação professor de Física e estudante PAEE durante o período de ensino remoto.

#### 4.1 - Análise dos questionários

Nas seções a seguir, por questão de organização, as análises dos questionários foram realizadas de acordo com as categorias propostas, em que cada subtópico se refere a uma das categorias. Os dados foram dispostos no interior das seções, de acordo com as categorias especificadas, juntamente com análise e comentários.

##### 4.1.1 - Formação acadêmica inicial

Dos professores de física entrevistados, vinte e três apresentam graduação em Física Licenciatura (87,2%), um é engenheiro (2,6%) e dois são licenciados em Matemática com habilitação em Física (dupla habilitação) (5,2%). O participante que tem formação em engenharia fez o curso de Formação Pedagógica<sup>4</sup> (BRASIL, 2019) para atuar como professor

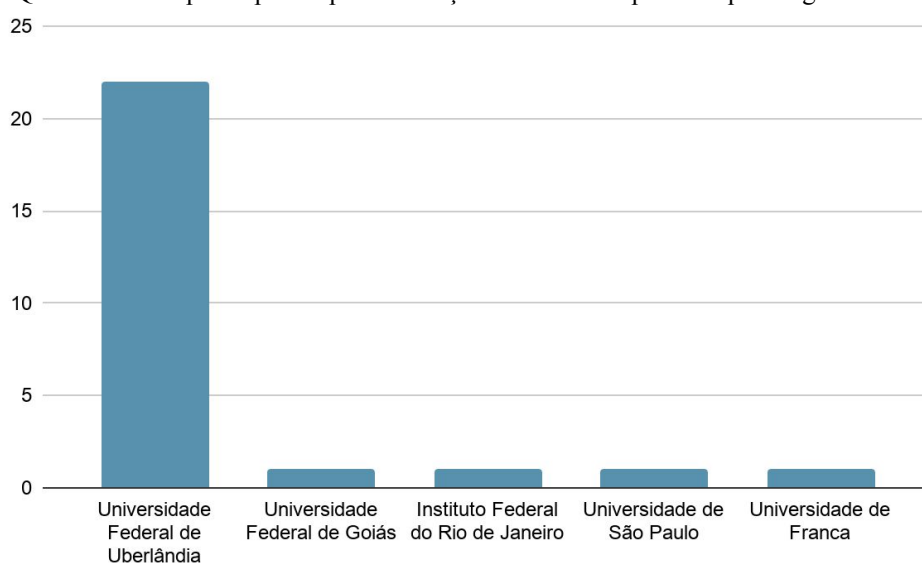
---

<sup>4</sup> Curso regulamentado pelo Parecer CNE/CP N°: 22/2019. A formação pedagógica para deve ser realizado com carga horária básica de 760 (setecentas e sessenta) horas, com a forma e a seguinte distribuição: Grupo I: 360

de Física. Desses, vinte e dois são graduados pela Universidade Federal de Uberlândia (84,6%), um pela Universidade Federal de Goiás (2,6%), um pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro (2,6%), um pela Universidade de São Paulo (2,6%) e um pela Universidade de Franca (2,6%).

O Gráfico 1 apresenta o quantitativo de professores de física entrevistados e em qual instituição de ensino se graduaram. Este gráfico auxiliará na visão geral sobre os dados da pesquisa e o motivo do direcionamento para abordar o curso de Física Licenciatura da UFU.

GRÁFICO 1. Quantitativo de participantes por Instituição de Ensino Superior a qual se graduaram.



Fonte: Elaborado pela autora.

Segundo dados do Inep (BRASIL, 2020c), em 2019, haviam 507,9 mil professores atuando no Ensino Médio no Brasil, sendo 96,8% com ensino superior completo. Desses, 88,5% eram licenciados, 8,3% eram bachareis e 3,1% tinham formação em nível médio ou inferior.

Em relação ao indicador de adequação da formação docente para o Ensino Médio, o componente de Física teve o segundo pior resultado, em que somente 45,8% das turmas eram lecionadas por professores com formação adequada (BRASIL, 2020c). Porém, os participantes desta pesquisa são todos licenciados em Física, 100% da amostra, quantitativo diferente da realidade nacional.

---

(trezentas e sessenta) horas para o desenvolvimento das competências profissionais integradas às três dimensões constantes da BNC-Formação. Grupo II: 400 (quatrocentas) horas para a prática pedagógica na área ou no componente curricular.

A diferença entre o quantitativo de professores licenciados em Física, em relação a dados nacionais e a amostra, deve-se à enorme quantidade de professores licenciados em Física e concursados, não nomeados, na cidade de Uberlândia, uma vez que os critérios utilizados no processo de designação do ano letivo de 2020 (MINAS GERAIS, 2020b), ANEXO E, deu prioridade a esses professores. Outro fator importante é a pandemia de COVID-19. Em março de 2020, iniciou-se o distanciamento social e, em maio de 2020, a utilização do ensino remoto pela SEE-MG. Como consequência, houve baixa nas matrículas, especialmente na EJA, evasão de estudantes devido a falta de acesso a meios tecnológicos para acompanhar as aulas disponibilizadas e estabelecer comunicação com a comunidade escolar.

Quanto à formação acadêmica inicial dos professores de Apoio, oito apresentam formação inicial que não pertence à área de Educação Especial, sendo um em Química Licenciatura (11,1%), um em Geografia Licenciatura (11,1%), um em Matemática Licenciatura (11,1%), um em Normal Superior (11,1%) e quatro em Pedagogia (44,4%). Desses, sete cursaram Segunda Licenciatura<sup>5</sup> (BRASIL, 2019) em Educação Especial. Apenas um participante apresenta Licenciatura em Educação Especial (11,1%).

A formação diversificada dos professores de Apoio deve-se, principalmente, pela ausência de concursos públicos para essa categoria na rede estadual de Minas Gerais e, também, pelas alterações nas resoluções para designação que estabelecem critérios de escolarização e especialização que influenciam na classificação dos candidatos.

A Resolução SEE nº 4.320/2020 (MINAS GERAIS, 2020a) estabelece como critério prioritário, nas designações para os professores de Apoio, habilitação/escolaridade em Licenciatura plena em Pedagogia ou Normal Superior e formação especializada em Licenciatura plena em Educação Especial. Ainda há outros critérios, mas são tidos como ordens prioritárias inferiores, apresentados no ANEXO B, como formação em outras licenciaturas e realização de cursos livres, além de candidatos no início da graduação.

---

<sup>5</sup> A modalidade de curso Segunda Licenciatura é regulamentada pela Parecer CNE/CP Nº: 22/2019. A formação deve ser organizada de modo que corresponda à seguinte carga horária: Grupo I: 560 (quinhentas e sessenta) horas para o conhecimento pedagógico dos conteúdos específicos da área do conhecimento ou componente curricular, se a segunda licenciatura corresponder à área diversa da formação original; - Grupo II: 360 (trezentas e sessenta) horas, se a segunda licenciatura corresponder à mesma área da formação original; - Grupo III: 200 (duzentas) horas para a prática pedagógica na área ou no componente curricular, que devem ser adicionais àquelas dos Grupos I e II.

A ausência de professores de Apoio efetivos mostra-se como um descaso por parte do governo estadual com os estudantes PAEE, pois a rotatividade desses profissionais impacta nos processos de ensino e aprendizagem, que necessitam estabelecer um vínculo mais próximo com o professor para ter maior diálogo e interações, além da necessidade de previsibilidade para desenvolver atividades diárias. O professor se torna refém de um processo que exige diversas qualificações para que possa desempenhar suas atividades e não há qualquer estabilidade profissional.

A preocupação com a formação inicial de professores é cada vez mais evidente, proporcionando amplas discussões. Para isso, torna-se necessário que os currículos dos cursos de licenciatura busquem contemplar aspectos relevantes para a formação do futuro docente com relação ao exercício da docência em turmas com estudantes PAEE (TORRES; MENDES, 2019a; VARGAS; PEIXOTO, 2019, OLIVEIRA; ARAUJO, 2017).

Sobre a participação em disciplinas, cursos de extensão ou atividades de estágio que contemplassem a Educação Especial durante a graduação, nove professores de Física (34,6%) relataram ter realizado alguma dessas atividades, enquanto que todos os professores de Apoio afirmaram ter participado.

Os professores de Física relataram que o principal contato que tiveram com o tema, durante a graduação, foi durante a disciplina de LIBRAS, que foi implementada nos cursos de licenciatura pelo Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005.

*Espaços não formais e uma discussão da inclusão. LIBRAS e a necessidade do surdo. A professora focou mais na compreensão do universo da surdez, na identificação do surdo e o que fazer se houver um surdo em sala de aula, do que focar no ensino da linguagem LIBRAS em si. PF01*

*... Na disciplina de LIBRAS, foi apresentado, entre outras coisas, que pessoas que possuem algum tipo de deficiência podem desenvolver e reforçar algumas concepções alternativas. PF24*

Foi relatado, por alguns entrevistados, que os professores ministrantes sugeriram que a utilização de atividades experimentais é a abordagem mais utilizada para garantir a participação de estudantes PAEE.

Segundo Correia e Neves (2020), a utilização de representações visuais como metodologia para estudantes surdos é de grande importância, pois utilizam as imagens de como um meio indispensável para utilização das informações que fazem parte de seu contexto

vivenciado. É possível realizar a estruturação de conteúdos tendo como ponto de partida as informações visuais, tendo em vista que as imagens podem ser interpretadas e compreendidas.

A utilização de elementos visuais é de grande importância para o aprendizado dos estudantes surdos, sendo uma ferramenta de grande auxílio para os professores. Torna-se necessário que o professor pondere o que deve ser ensinado e aprendido, fazendo-se necessária a construção de quem é o surdo e qual a sua visão de mundo (CORREIA; NEVES, 2020).

Foi desenvolvida uma sequência didática, por Picanço e Cabral Neto (2017), voltada para turmas com estudantes surdos, sendo observado que, quando utilizada como estratégia de ensino, o uso de experimentos simples possibilitou que algumas dificuldades, como tradução de conceitos, fossem contornadas. Eles recomendam a utilização de recursos visuais para o ensino de Física para estudantes surdos.

*Foi uma experiência incrível. Aprendemos muito sobre inclusão, seu significado, e como podemos utilizar isso no contexto do ensino de física através de atividades experimentais. PF07*

*O professor apresentou formas e abordagens experimentais que poderiam ser utilizadas por toda a turma, mas que possibilitaria a interação e o aprendizado do conteúdo por pessoas com deficiência visual. PF21*

Um dos participantes apresentou uma visão mais ampla sobre a inclusão de estudantes PAEE, tendo contato com documentos do campo da educação que norteiam essa temática. Foi relatada a importância da aproximação entre o profissional durante a graduação com estudantes PAEE.

*A primeira disciplina se chamava "Metodologia de Ensino de Física I" (em 2016) (...) vimos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação para o Ensino Médio, onde consta diretrizes em vários contextos (para surdos, cegos, circenses, negros, lgbtqi+ etc.) (...) fizemos reflexões e atividades para se trabalhar o ensino de Física nesses vários contextos; a experiência, no geral, foi bem boa e surgiram discussões e propostas bastante interessantes (...) foi possível ter alguma noção de como se ter iniciativa com o processo de inclusão de indivíduos que necessitam de atenção diferenciada. A segunda (...) foi a disciplina de LIBRAS I (também em 2016) e além do cumprimento da ementa da disciplina, houve incentivo por parte da professora para participação em eventos sobre o tema, além de ter levado pessoas da área e pessoas cegas para o diálogo com a turma; a experiência também foi boa e, mesmo não tendo esse tipo de contato mais, valeu a experiência para como trabalhar com isso em alguma situação futura. PF13*



É de grande importância uma legislação que garanta, em caráter obrigatório, disciplinas que oportunizem debates a respeito da Educação Especial nos cursos de formação de professores, em especial em cursos de ciências da natureza (ADAMS, 2018). Segundo Paula, Guimarães e Silva (2017), para uma formação de professores pautada na Educação Inclusiva, ainda existem carências referentes aos princípios e estudos fundamentais para que seja realizada a inclusão de estudantes PAEE, independente de suas especificidades.

Para isso, é necessário que reconheçam os objetivos da Educação Especial, compreendam como deve ser realizada a flexibilização curricular, saibam como avaliar, como se informarem a respeito das concepções políticas e históricas da Educação Especial e, principalmente, saibam desenvolver atividades em equipe (PAULA; GUIMARÃES; SILVA, 2017).

Segundo Adams e Tartuci (2019), é necessário que esse conjunto de conhecimentos não sejam abordados somente de forma disciplinar, mas que seja possível constituir um acervo formativo para ensinar estudantes PAEE. A utilização de outras oportunidades, como participação em congressos, minicursos, oficinas e atividades, referentes a essa temática podem auxiliar na formação social, profissional e pessoal.

Outro relato interessante veio de um participante que, durante a graduação, desenvolveu atividades de monitoria no Museu DICA<sup>6</sup>, em que eram realizadas reuniões com o intuito de desenvolver atividades que fossem acessíveis a diversos públicos

*Fui monitor e estagiário do MUSEU DICA durante alguns anos. Apesar de não haver uma formação na graduação sobre isso, a equipe sempre se reunia e discutia ações a serem implementadas no sentido de tornar as atividades de interação do museu acessível para toda a população. PF23*

Devido a grande maioria dos participantes terem se graduado na Universidade Federal de Uberlândia, foi realizado uma breve análise do curso de Física Licenciatura desta universidade, campus Santa Mônica. Na região do Triângulo Mineiro esse curso é ofertado pela UFU - campus Santa Mônica, desde 1994, pela UFU - campus Pontal, em Ituiutaba, desde 2007, pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro, em Uberaba, desde 2003 e por instituições privadas na modalidade de Educação à Distância (EaD).

---

<sup>6</sup> O Museu Diversão com Ciência e Arte (DICA) é um espaço que busca aproximar ciência, tecnologia e conhecimento a partir de conteúdos que abordam questões cotidianas de forma contextualizada e divertida e, os visitantes podem interagir com os experimentos.

O curso de Física Licenciatura foi criado em 02 de dezembro de 1994, de acordo com a Resolução 25/94 do Conselho Universitário da UFU, e já teve cinco estruturas curriculares. O Currículo 1795 (ANEXO F) teve vigência no ano de 1995 e apresentava nove disciplinas relacionadas com a formação pedagógica do graduando, de um total de trinta e oito. Em 1996, houve alterações no currículo, chamado de Currículo 1796 (ANEXO G), sendo mantidas as nove disciplinas de formação pedagógica.

O Projeto Político Pedagógico passou por modificações em 2006, tendo sua versão consolidada no Currículo 2007.1 (ANEXO H), passando a contar com oito disciplinas pedagógicas, de quarenta e cinco. O diferencial desse currículo é a inserção de três disciplinas de estágio e duas disciplinas optativas. No ano de 2011, foi acrescentada a disciplina de LIBRAS, tendo caráter obrigatório, entrando em vigor no Currículo 2011.1 (ANEXO I).

Em 2018, a partir de diversas demandas e reuniões, foi elaborado o Currículo 2019.1 (ANEXO J). Esse currículo apresenta quinze disciplinas pedagógicas, de quarenta e cinco, e uma divisão entre disciplinas optativas de licenciatura e gerais. Sua característica principal é a presença de duas disciplinas voltadas para inclusão e flexibilização da ementa de outras disciplinas para que sejam desenvolvidas atividades para o PAEE.

O desenvolvimento e reelaboração dos currículos apresentam grande impacto na formação e nas experiências dos graduandos. Os recortes apresentados em relação ao contato com disciplinas ou cursos voltados à Educação Especial, são em grande maioria relatados por professores que se formaram dentro do Currículo 2011.1, com exceção do PF23 que se formou no currículo 2007.1.

A preocupação com a formação inicial dos professores de Física é cada vez mais evidente, proporcionando amplas discussões. Para isso, torna-se necessário que o currículo dos cursos de licenciatura busquem contemplar aspectos relevantes para a formação do futuro docente com relação ao exercício da docência em turmas com estudantes PAEE (TORRES; MENDES, 2019a, 2019b; BARBOSA-LIMA; CASTRO, 2012; OLIVEIRA et. al. 2011).

Segundo a Resolução CNE/CP nº 2/2015 CNE/CES (BRASIL, 2015b), os cursos de licenciatura devem ter um projeto que garanta: conexão com o contexto educacional, levando em consideração os aspectos sociais, culturais, econômicos e tecnológicos; diálogos efetivos entre seus diversos departamentos/faculdades; comunicação entre instituições de ensino superior e as instituições de educação básica, realizando projetos em parceria; que os estudantes tenham domínio de conteúdos específicos relacionados a área de atuação,

fundamentação, metodologias e tecnologias; formação para os professores formadores desenvolverem estudos sobre o aprendizado dos professores em formação; disponibilidade de recursos pedagógicos e ações de criação e apropriação culturais.

Atentando-se a heterogeneidade e multirreferencialidade, os cursos de licenciatura devem proporcionar em seus currículos temas específicos da área de conhecimento, com seus fundamentos e metodologia, além de proporcionar conteúdos relacionados à políticas públicas e gestão da educação, direitos humanos, diversidade étnico-racial, LIBRAS, Educação Especial, dentre outros (BRASIL, 2015b). Dessa forma, proporciona-se maior diálogo entre teoria e prática, propiciando que os graduandos possam ser instruídos adequadamente para lidar com os desafios que possam se manifestar em sua futura docência, desenvolvendo competências e conhecimentos que os auxiliem.

Em relação aos professores de Apoio, ao serem questionados se durante a graduação houve contato com atividades, estágios, oficinas e/ou palestras direcionados à Educação Especial, oito participantes (88,9%) relataram alguma participação, em geral, durante o curso de Segunda Licenciatura em Educação Especial.

Segundo Bazon et al (2018), os cursos de licenciatura devem assegurar discussões que entremeiam a Educação Inclusiva e as especificidades dos estudantes, sendo de grande importância que os professores universitários desenvolvam suas práticas com o objetivo de familiarizar os graduandos com essa temática, para que estejam melhor preparados para atender os estudantes quando forem professores.

É necessário que sejam formados professores capacitados para enxergar de forma singular seus estudantes; reconhecer suas dificuldades e serem dispostos para inovar e reelaborar sua prática; reestruturando suas noções de física. É indispensável que se sintam conscientes sobre a responsabilidade que têm pela formação de todos os seus estudantes (MARCONDES; LIMA, 2020).

#### 4.1.2 - Formação acadêmica continuada

Sobre o nível de escolaridade e formação acadêmica, tem-se que, dos 7.116 professores da cidade de Uberlândia, 6.099 são licenciados (incluindo curso de Complementação Pedagógica), 3.178 têm especialização, 670 têm graduação (bacharelado ou tecnológico), 421 têm mestrado, 337 têm Ensino Médio, 87 têm doutorado e 10 têm Ensino Fundamental (BRASIL, 2020c).

O Plano Nacional de Educação (PNE 2014 - 2024) (BRASIL, 2014), apresenta vinte metas para serem desenvolvidas e alcançadas em dez anos. A Meta 16 diz respeito à formação continuada e à pós-graduação, tendo como objetivo capacitar 50% dos professores de Educação Básica em nível de pós-graduação e garantir a todos profissionais de Educação Básica formação continuada na área em que atua, levando em consideração as necessidades, exigências e contexto dos sistemas de ensino. Houve um aumento de 32,9% para 41,3% de professores com pós-graduação entre 2015 e 2019. Atualmente, 41,3% dos professores da Educação Básica têm pós-graduação *latu sensu* ou *stricto sensu*.

Em relação a formação continuada em cursos de capacitação ou pós-graduação, pode-se observar que grande parte dos professores de Física apresentaram formação a nível de pós-graduação, e no grupo de professores de Apoio há participantes que cursaram até quatro especializações.

No grupo de professores de Física, seis participantes (22,8%) não tem formação continuada, dois (7,6%) realizaram cursos de extensão diversificados, um (3,8%) tem MBA Gestão em Finanças, um (3,8%) tem especialização em Docência EaD, um (3,8%) tem especialização em Master Coach e PNL, três (11,4%) tem especialização em Supervisão, Inspeção e Gestão Escolar, cinco (19%) tem Mestrado Profissional em andamento, quatro (15,2%) tem Mestrado em Física, um (3,8%) está cursando Doutorado e dois (7,6%) tem Doutorado em Física.

No grupo dos professores de Apoio, todos participantes cursaram de uma a quatro especializações, sendo sete ocorrências em Educação Especial Inclusiva, duas em Atendimento Educacional Especializado, três em Psicopedagogia, duas em Supervisão, Inspeção e Gestão Escolar, uma em Psicomotricidade e uma em Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa.

É importante que sejam elaboradas políticas públicas educacionais que acolham os professores, além das demandas de formação, integrando outros temas que interferem no trabalho e na individualidade (JARDILINO; SAMPAIO, 2019).

Em relação à formação direcionada às pessoas com deficiência, dos professores de Física, somente quatro participantes (15,4%) relataram ter participado de alguma formação que contemplasse a Educação Especial.

*Foi bem superficial. Pacto Nacional do Ensino Médio. PF09*

O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio foi instituído pela Portaria nº 1.140, de 22 de novembro de 2013, e teve como objetivo:

... representar a articulação e a coordenação de ações e estratégias entre a União e os governos estaduais e distrital na formulação e implantação de políticas para elevar o padrão de qualidade do Ensino Médio brasileiro, em suas diferentes modalidades, orientado pela perspectiva de inclusão de todos que a ele têm direito. (BRASIL, 2013)

Em relação aos professores de Apoio, oito participantes (88,9%) afirmaram ter realizado algum curso de formação. Os principais relatos são de formações rápidas ofertadas pela Superintendência Regional de Ensino (SRE). Além disso, também relataram custear vários cursos. Devido à pandemia de COVID-19, os professores estão buscando cursos online, oferecidos pelos programas de Formação Inicial e Continuada (FIC), e acompanhando lives relacionadas à Educação Especial.

Ainda relatam ter participado de eventos realizados pela SRE ou pela UFU, além de webinários e cursos de extensão, ofertados de forma remota. Quando questionados a respeito das contribuições, relataram que a troca de experiências proporcionou maior reflexão sobre a forma como desenvolviam suas atividades, contato com novos conhecimentos e incentivou a busca por outros cursos e eventos na área de Educação Especial.

No estado de Minas Gerais, são oferecidos alguns cursos através da Escola de Formação e Desenvolvimento de Educadores de Minas Gerais para professores da rede estadual, que foi criada pela Lei nº 180, de 20 de janeiro de 2011, revogada pela Lei 22.257/2016 (MINAS GERAIS, 2016).

A Escola de Formação está anexada à SEE-MG e tem como objetivo principal coordenar os processos de formação em nível macro, oferecendo suporte logístico, operacional, físico e/ou virtual para que sejam realizados cursos, seminários e outras estratégias de formação para os profissionais de educação. Há um campus em Belo Horizonte, que apresenta ampla estrutura física e recursos tecnológicos para a realização de atividades de formação em modalidade presencial, semipresencial e à distância.

A Escola de Formação conta com um quadro de pessoal formado por educadores da rede pública, o Museu da Escola Ana Maria Casasanta Peixoto, a Biblioteca Bartolomeu Campus de Queiróz e o Museu de Ciências Leopoldo Cathoud. Além da utilização do Portal

da Escola de Formação<sup>7</sup>, Portal Escola Interativa, TV Web, Plataforma Moodle e a TV Escola.

Em relação à participação em eventos científicos na área de atuação ou relacionados à Educação Especial, catorze professores de Física (53,8%) e cinco professores de Apoio (55,6%) relataram participações. Esses eventos foram promovidos por escolas particulares, SRE e universidades, como por exemplo a Semana da Física da UFU, Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), Encontro Mineiro de Investigação na Escola (EMIE), Seminário Nacional de Educação Especial (SENACE), Webinários e outros eventos.

Grande parte relata que os diálogos com outros professores, aliado com a troca de experiências e a participação em eventos científicos, proporcionam repensar suas práticas e lançar novos olhares durante sua ação pedagógica.

A participação em eventos proporciona novas oportunidades que contribuem para que sejam realizadas inovações na prática pedagógica, experiências em ambientes diferentes e torna possível a realização de uma reavaliação de suas crenças e organização do processo pedagógico (HARRES et al, 2018).

*Agregam maior acessibilidade e práticas inclusivas ao estudante. PA02*

*Troca de experiência a serem aplicadas na prática do dia a dia com os estudantes. PA06*

*Pude compreender melhor como as ideias de inclusão podem ser implementadas na prática, em uma sala de aula, ou em um experimento. PF07*

*Contribuíram bastante para aprender e analisar novas metodologias e ter um pensamento crítico em relação às minhas aulas, para que pudesse melhorar. PF18*

*Melhora a prática pedagógica além de contribuir para meu currículo profissional. PF22*

Segundo Costa e Schlatter (2017), um evento de formação tem foco nas ações realizadas pelos participantes, tendo como característica fundamental a busca da resolução de problemas e a partilha de experiências relacionadas à prática pedagógica, abordando temas que importam aos participantes. Além disso, está estruturado na apresentação de representações e metodologias de ensino, em relatos de experiências vivenciadas em sala de

---

<sup>7</sup> Para conhecer os cursos oferecidos acesse: <https://escoladeformacao.educacao.mg.gov.br>

aula, em réplicas das questões levantadas sobre temas de sala de aula e na oferta de auxílio quando requisitado.

*Muitas. Visto a possibilidade de trocas com outros participantes e de diálogo em relação à pesquisa na área de ensino ou educação em ciências (principalmente, da Física) PF13*

*As experiências de outros estudantes e professores fazem a gente repensar a prática docente em vários níveis. Sempre busco implementar novas abordagens em pontos que percebo pouco aproveitamento dos estudantes. PF20*

*Novas abordagens metodológicas, interação com jogos e pesquisas que, até então, eu não conhecia. PF21*

*Os eventos são essenciais para ter novas ideias, ver o que outros pesquisadores e professores estão realizando na área de ensino de Física. PF25*

Também há falta de incentivos, por parte da escola e dos estudantes como um todo, para os professores desenvolverem novas metodologias e atitudes em sala de aula devido a desmotivação em relação a ausência de interesse por parte dos estudantes em realizar as atividades propostas, muitas vezes elaboradas a partir de trocas de experiências com outros professores.

*Não existe de imediato, tudo é pensado para influenciar a vida do aluno. Em geral, a contribuição que tenho é meu aumento de trabalho, recompensando por meia dúzia de estudantes que vestem a camisa do que é proposto fazer. PF23*

Sobre os desafios pessoais enfrentados, foram enfatizados a falta de formação continuada dos professores em geral, falta de envolvimento da comunidade escolar no processo de aprendizagem do estudante, falta de apoio da família, falta de material ofertado pela escola e dificuldade em incluir o estudante nas atividades da turma.

Segundo Lüdke (2001), Pereira e Ratto (2008), existem outros elementos fundamentais para que sejam construídos processos educativos com qualidade para todos, como a realização de políticas públicas e formação permanente.

*Como professora, ano passado, de um aluno do ensino fundamental, anos finais, o maior desafio era os professores regentes das disciplinas terem um olhar direcionado em sua disciplina para o aluno com deficiência. PA09*

*São várias as barreiras, desde a escola, que às vezes não são adaptadas para a criança com deficiência, e até mesmo dos pais. PA14*

É necessário desenvolver um canal de comunicação entre professores regentes e professores de apoio, para que sejam desenvolvidas propostas de atividades que todos os estudantes da turma possam realizá-las, independentemente de serem estudantes PAEE ou não (SILVA; CAMARGO, 2018; MATOS; MENDES, 2015).

O professor é o responsável no processo de ensino de seus estudantes e, para que esse processo se consume, é necessário que haja apoio por parte das instituições de ensino. Esse apoio se dá por oferta de formação específica para receber estudantes PAEE por parte de toda a comunidade escolar. Além disso, há a necessidade de se formar uma rede de apoio, para que sejam realizadas trocas de experiências e aproximação com as famílias, para que possa ser desenvolvido um trabalho mais efetivo (BAZON et al, 2018; FIORINI; MANZINI, 2016).

As dificuldades apresentadas pelos participantes, relacionadas à carência de formação para professores, salas com alto número de estudantes, falta de adaptações física nas estruturas escolares, ausência de material ofertado pelo ambiente educacional são apresentados por diversos pesquisadores (CORDOVA et. al., 2018; MATOS; MENDES, 2015).

#### 4.1.3 - Caracterização da situação profissional

Em relação à situação profissional dos participantes, dos professores de Física entrevistados, 14 (53,8%) são designados e 12 (46,2%) são efetivos, enquanto todos os professores de Apoio são designados. O último concurso público para preenchimento de vagas dos cargos de Professor de Educação Básica, Edital nº 07/2027, ocorreu em fevereiro de 2018 e em outubro do mesmo ano foram nomeados alguns professores, sendo que na cidade de Uberlândia foram nomeados cinco professores de Física. Não há relatos de concurso realizado para a função de professor de Atendimento Educacional Especializado.

No segundo semestre de cada ano é realizada a inscrição para ser utilizada no ano seguinte durante os processos de designações, sendo que o candidato pode se inscrever em até três componentes. O candidato aprovado no concurso público tem sua inscrição realizada automaticamente para um dos cargos de acordo com a disciplina em que foi aprovado no município ou SRE para qual fez a prova. As vagas disponíveis para designação são informadas diariamente pelo site de Controle de Pessoal<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> <https://controlequadropessoal.educacao.mg.gov.br/divulgacao>



Segundo dados do Inep (BRASIL, 2020a), em 2019, na cidade de Uberlândia haviam 2.456 professores atuando na rede estadual de ensino, sendo 859 (35,0%) concursados e 1.597 (65,0%) designados. Em relação a amostra desta pesquisa, temos valores percentuais próximos à média nacional.

Diversos documentos legais preconizam a valorização dos profissionais da educação, garantida pela legislação e planos de carreira, vinculados mediante concurso público de provas e títulos (BRASIL, 1988, BRASIL, 1996).

A Meta 18 do PNE 2014-2024 (BRASIL, 2014), a respeito da carreira docente, propõe que seja assegurado a existência de planos de Carreira para os profissionais que atuam na educação básica e superior pública, independente do sistema de ensino, devendo ter como parâmetro o piso salarial nacional, estabelecido por lei federal. Para isso, foram propostas oito estratégias, tendo como primeira a estruturação das redes públicas de educação básica, em que a expectativa era que até o terceiro ano do PNE, pelo menos 90% dos docentes e 50% dos profissionais não docentes ocupassem seus cargos através de concurso público.

A respeito da contratação de servidores designados, a Constituição de 1988 (BRASIL, 1988), prevê esse tipo de contratação para que sejam supridas as necessidades temporárias. Segundo dados do Relatório do 3º Ciclo de Monitoramento das Metas do PNE (BRASIL, 2020d), no Brasil, 59,2% das redes estaduais de ensino são compostas por professores efetivos, sendo que na região Sudeste esse quantitativo é de 59,5%. O estado de Minas Gerais apresenta um quantitativo abaixo da média nacional, cerca de 34,5%, tendo o segundo pior percentual nacional.

Para Gomes (2017), mesmo a contratação temporária sendo prevista em lei, é uma ação repreensível, pois não disponibiliza um plano de carreira e, constantemente, não propicia condições de trabalho justas, como férias, décimo terceiro, piso salarial etc. Ferreira e Abreu (2014), apresentam outros aspectos inquietantes, como exercício da docência em área diferente da formação inicial, formação imprópria ou incompleta, desenvolvimento de atividades em grande número de escolas, instabilidade e incerteza em relação ao seu futuro profissional, além do alto índice de rotatividade profissional e desprestígio profissional e social.

O principal impacto no trabalho docente é a naturalização de contratações temporárias e a utilização costumeira desse processo contribui para a fragilização do trabalho docente. Há grande conveniência e interesse por parte dos governantes, pois o custo desses professores é

menor. Porém, a situação de instabilidade profissional dificulta que organizações coletivas desenvolvam ações pela categoria, tendo a ausência de vínculo, alta rotatividade e possibilidade do contrato ser interrompido a qualquer momento (SILVA; GOMES; MOTTA, 2020).

A afetividade desempenha um papel de grande importância nas relações, além ser um componente essencial da harmonia e equilíbrio do traço pessoal do indivíduo. Para Piaget, o intelecto é desenvolvido tanto cognitivo como afetivamente, o que os torna inseparáveis (PIAGET, 1995). Para Wallon, a personalidade do ser humano é constituída pela afetividade e pela inteligência (WALLON, 1979).

Segundo Mattos (2008) e Carvalho, Rolón e Melo (2018), a afetividade desenvolvida entre professor e estudante é um fator de extrema importância para que haja uma aprendizagem significativa, além de ser um ponto fundamental que pode acarretar na inclusão ou na exclusão do estudante. Tal afirmação se faz válida para todos os estudantes. Para que a inclusão seja efetiva, é necessário levar em consideração a bagagem que o aluno traz de sua vivência para escola, respeitar e valorizar as emoções que são desenvolvidas ao longo da relação professor-estudante, além de buscar contextualizar o conhecimento no cotidiano do estudante.

É através dessa relação de afetividade que o aluno se sente valorizado e acolhido, colaborando de forma significativa para seu desenvolvimento intelectual. O desenvolvimento da relação professor-estudante deve ser realizado continuamente, tendo como objetivo a melhora do processo educacional. Também se faz importante, pois os estudantes se sentem seguros e otimistas para que possam verbalizar suas ideias, sentimentos e pontos de vista (CARVALHO; ROLÓN; MELO, 2018).

#### 4.1.4 - Relação entre professor de Física e professor de Apoio

O sétimo conjunto de questões teve como objetivo verificar se o participante atuava em turmas com estudantes PAEE e o quantitativo. Os professores de Apoio acompanharam entre um e três estudantes, sendo esse o limite máximo definido pela Resolução 4256/2020 (MINAS GERAIS, 2020a).

Enquanto os professores de Física relataram entre nenhum e cinquenta estudantes PAEE. Esse quantitativo é referente a todos os estudantes PAEE presentes em turmas que o professor atua, independente de serem da mesma turma. Os professores PF26 e PF22

relataram atender maior quantitativo de estudantes, vinte e dois e cinquenta, respectivamente. O primeiro atua em uma escola que é referência no AEE e o segundo em uma escola que coabita o espaço físico de uma escola de Educação Especial.

Essa última era uma escola de ensino regular na perspectiva inclusiva e, por dividir o espaço com uma escola especial, era constituída por estudantes PAEE, as famílias tinham receio em matricular seus filhos nesta escola devido ao estigma de ser um “escola para deficientes”. No segundo semestre de 2020 essa escola foi extinta devido ao baixo quantitativo de estudantes. Todos os estudantes que apresentarem laudo comprovando serem PAEE serão realocados na escola especial.

A Resolução SEE 4.256/2020 (MINAS GERAIS, 2020a) estabelece as diretrizes para normalização e organização da Educação Especial na rede estadual de ensino. Os artigos 8 e 9 apresentam os deveres dos professores regentes e do AEE, respectivamente, apresentados na seção 2.2.

Para caracterizar se e como ocorre a relação entre o professor de Física e o professor de Apoio no que diz respeito ao processo de ensino, buscou-se verificar se nas turmas com estudantes PAEE há a presença de professor de Apoio. Seis participantes (23,1%) relataram haver esse profissional acompanhando o estudante, diversas vezes acompanhando vários estudantes simultaneamente, e ressaltaram que somente àqueles que apresentaram laudo comprovando a necessidade desse profissional tem o acompanhamento.

*Só tem acompanhamento os alunos que têm laudo que são 4 (...), mas tem vários alunos que têm deficiência, mas não são acompanhados, pois não tem laudo. PF17*

Com relação a existência de diálogo entre os professores de Física e Apoio para realizarem as atividades relacionadas ao conteúdo, adaptação do material para o estudante ou sugestão de abordagens, foi relatado a ausência no diálogo entre os professores para o desenvolvimento de atividades adaptadas e/ou flexibilizadas.

*Diálogo existe, mas o material de apoio em relação às atividades fica a critério do profissional de apoio. PF08*

O desenvolvimento de atividades para os estudantes PAEE deve ser realizado em parceria entre o professor regente de aulas e o professor de Apoio. A realização de um planejamento antecipado, referente ao conteúdo e a forma a ser abordada, contribui para

desenvolver as competências e habilidades do estudante de forma efetiva, de forma a proporcionar significado ao conteúdo e relacionar com suas vivências.

Peixe e Leonel (2020), relatam que ainda é necessário que haja envolvimento dos professores a respeito do que é a inclusão e como deve-se buscar disponibilizar meios para que seja implementada na prática. Além disso, há dificuldade que os professores de Apoio enfrentam com outros professores regentes em relação à crença, ainda existente, de que o estudante PAEE é de inteira responsabilidade do professor de Educação Especial, sendo que esse profissional deve atuar como mediador entre o professor regente e o estudante.

*Apenas adaptação de material, pois como estamos em teletrabalho, eu nem a conheço pessoalmente. PF14*

*Na minha sala não tem professor de apoio, pois o aluno não tem laudo, mas peço ajuda para os professores de apoio de outra sala. PF17*

Devido a pandemia de COVID-19, o estado de Minas Gerais iniciou o distanciamento social com interrupção das aulas presenciais em março de 2020 e em maio iniciou os Planos de Estudo Tutorado (PET), que ocorrem de forma remota.

*Temos uma boa relação. No início do ano, conversamos sobre como incluir o aluno nas aulas, com relação à minha postura. Ela chegou a comentar que o aluno gosta muito das aulas de exatas, pois os professores desenham muito, explicam o passo a passo, mostrando no quadro etc. Devido à greve e à pandemia, não chegamos a conversar sobre as avaliações. Com o ensino à distância, estamos usando o Google Sala de Aula. Cheguei a conversar com a professora para identificar uma forma de ajudar o aluno. Como confecciono vídeos, em que uso uma dinâmica como na sala de aula, a professora disse que faria a tradução em tempo real para o aluno. Mas ele não fez as atividades propostas na sala virtual e resolveu fazer os exercícios do PET por conta própria e entregar na escola. Como ele não participa na sala virtual, não tenho ideia de como está fazendo as atividades. PF20*

A proposta do ensino colaborativo é baseada na aproximação entre os professores regentes e de Apoio, tornando-os responsáveis tanto no progresso quanto no processo de inclusão do estudante. Segundo Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014), os professores dividem as tarefas de preparação, orientação e avaliação dos estudantes PAEE em turmas regulares.

No ensino colaborativo não há um professor “principal” e um professor “auxiliar” ou atividades somente para estudantes PAEE a serem desenvolvidas pelo professor de Apoio, no mesmo momento que o professor regente desenvolve uma atividade com os demais estudantes da turma. Assim, é necessário que haja uma mudança em todo o ambiente e contexto escolar (VILARONGA; MENDES, 2017).

*O relacionamento com os apoios é ótimo, sempre tentando adaptar para a necessidade do estudante. PF22*

Sobre a existência de outro profissional em sala de aula, alguns dos professores relataram não se sentirem incomodados com essa presença, pois compreendem que o estudante necessita desse segundo profissional e, em um relato, o professor busca meios para que o professor de Apoio participe das aulas com o estudante. Um dos participantes relacionou a presença do professor de Apoio com a presença de estagiários acompanhando na turma.

*No início, senti um certo desconforto, por ter alguém extra na sala. É a mesma sensação quando tenho um estagiário ou outro professor. Mas com o passar dos dias, a pessoa se torna parte da turma e as aulas correm naturalmente. PF20*

#### 4.1.5 - Relação entre professor de Física e estudante PAEE

Na pergunta que buscou caracterizar se os participantes haviam tido contato com pessoas com deficiência, os professores de Física, em sua maioria relataram vivências anteriores com estudantes PAEE. Os principais relatos dos participantes, em relação a influência que esse contato possa ter desempenhado na mudança em sua postura e/ou prática pedagógica, se refere a sempre haver a presença do profissional de apoio com o estudante, atentar-se a postura em sala de aula na presença de estudante surdo que saiba leitura labial ou falta de interesse do próprio professor em buscar desenvolver atividades direcionadas ou aprofundar em estudos na área de Educação Especial.

*Alunos cadeirantes e/ou com deficiência mental, porém com professor de apoio. Dessa forma, o contato foi bem superficial. PF08*

*Eu tive uma aluna que tinha uma deficiência auditiva, mas ela fazia leitura labial. Eu tinha que tomar cuidado para sempre falar voltado para ela. PF12*

Diversos trabalhos apontam a importância das concepções de aprendizagem, currículo e processos de ensino e avaliação do estudante PAEE. O professor deve estar ciente da história de vida de seu estudante para que possa buscar alternativas para abordar o conteúdo a ser ensinado de forma mais próxima e verificar qual o conhecimento o estudante já tem acerca das temáticas propostas. Essa informação pode ser realizada a partir das vivências em sala ou a partir de um processo avaliativo estruturado. Durante as atividades diárias é possível detectar o que o estudante conhece e compreende, o que os motiva para aprender. Isso é

possível a partir da observação e análise de suas falas. A identificação das potencialidades dos estudantes proporciona que o professor reveja suas concepções a respeito dos processos de ensino, aprendizagem e avaliação (NUNES; MANZINI, 2020; PADILHA, 2018; CARVALHO, 2011; ANACHE, 2012).

*O aluno tinha uma professora auxiliar para o seu acompanhamento, mas seu desenvolvimento e aprendizagem era imperceptível. PF04*

Em relação ao desenvolvimento e aprendizagem, é necessário que seja realizada a construção do Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) em equipe, pelo professor regente de aulas, Especialista da Educação Básica e professor de AEE, com as metas habilidades a serem desenvolvidas com o estudante levando em consideração o histórico de vida do estudante, avaliação diagnóstica pedagógica, planejamento, acompanhamento e avaliação (MINAS GERAIS, 2020a).

*Trabalhei com alunos com deficiências diversas (...), não criei atividades diferentes, porém sempre tive bom relacionamento com alunos deficientes e tentava me aproximar sempre deles para tentar deixarmos a vontade junto com o professor e apoio da turma. Porém por falta de conhecimento, também por falta de proatividade, nunca desenvolvi ações pedagógicas distintas para os alunos com deficiência. PF03*

*Foi uma experiência curta (consegui ficar apenas 2 meses). Trabalhei em uma escola específica para crianças com deficiência. Nas turmas que lecionei haviam alunos cegos, surdos, com deficiência intelectual, autistas e outros. A adaptação para mim foi muito difícil porque não tinha nenhuma instrução e/ou conhecimento de como trabalhar a disciplina de Física para essas crianças. Por vezes os intérpretes não podiam me acompanhar nas aulas e aí os alunos surdos não conseguiam acompanhar. Os alunos com deficiência intelectual eram obrigados a ficar em sala realizando outras atividades (colorir, desenhar), o que eu não achava justo. Enfim, foi uma experiência (infelizmente) mal sucedida. PF25*

Ainda há professores de Apoio que não acreditam na viabilidade de desenvolvimento escolar de estudantes PAEE em turmas regulares, sem que esteja presente um profissional que possa oferecer auxílio especializado constantemente, sendo que em diversas vezes não é um auxílio possível ou indispensável.

Dessa forma, quando defrontam-se com a diversidade do ensino em turmas regulares, esses professores consideram e encarregam-se sozinhos do ensino e inclusão do estudante. E ao contrário de dialogar e desenvolver as atividades de forma colaborativa com o professor regente de turma ou aulas para elaborarem um planejamento curricular-pedagógico diferente, fazendo-se de principal referência do estudante no ambiente escolar (GLAT, 2018).

Glat (2018) e Mantoan (2015) ressaltam que a inclusão escolar necessita que ocorram mudanças na estrutura de ensino e condução de sala de aula, buscando favorecer experiências diversas.

*Alunos com TDAH, com espectro autismo, deficiência intelectual. É muito difícil dar a atenção que precisam em uma sala com 44 estudantes. Mas sempre que possível, auxiliei e busquei avaliá-los conforme eu percebia seu aprendizado. Alguns professores de apoio contribuem muito, outros no entanto, acabam fazendo as atividades dos alunos. PF01*

A formação do professor de Apoio não contempla a aquisição de conhecimentos em diversos conteúdos escolares específicos, sendo necessário a existência de um planejamento prévio e compartilhado entre professor regente e professor de Apoio. Essa ausência de diálogo também foi observada por Peixe e Leonel (2020), ainda é destacado a falta de conhecimento, por parte dos professores, do que vem a ser a inclusão e como deve-se buscar agir para que seja realizada de forma mais efetiva, além de considerarem que o estudante PAEE é de inteira responsabilidade do professor de Apoio.

A fala do participante PF20 é distinta das demais, pois é relatado que têm familiares com deficiência e, a partir das respostas apresentadas por ele durante a pesquisa, pode-se observar que este fato influencia em sua prática e busca ter uma relação mais próxima com os estudantes PAEE e o professor de Apoio.

*Tenho uma prima surda. Nossa comunicação geralmente é mediada pela mãe, irmã ou filho. É desconfortável não interagir efetivamente. Essa relação me fez pensar em uma possibilidade durante a graduação, de fazer meu TCC voltado para educação especial. A pretensão era fazer um intensivo de Libras e uma pesquisa que envolvesse o ensino de pessoas surdas. Mas, como o tempo para desenvolvimento do trabalho era escasso, não levei adiante. Tive algumas oportunidades de fazer o curso, mas dei prioridade a outros projetos.*

*Também tenho uma prima com Síndrome de Angel. Não me comunico com ela. As interações não passam de cumprimentos. Apesar de ter idade adulta, tem afeição de bebê. Tenho a impressão que ela tem de 2 a 3 anos de idade. Já tive alguns alunos com deficiência (motora, mental, surdez), mas poucos com laudo (cerca de 7). Desses, menos ainda têm o laudo reconhecido pelo estado e direito a professor de apoio (cerca de 2). De certa forma, interagi com todos. Aqueles sem comunicação (mesmo mediada), as interações não passavam de cumprimentos. Os que se comunicavam, foi possível trabalhar os conteúdos. Geralmente, são alunos que apresentam bom comportamento e mostram alguma disposição para aprender, mesmo sem reter muito conhecimento. PF20*

Um dos principais desafios a respeito do processo de inclusão e a capacitação para receber estudantes PAEE é a escassez de tempo disponível para buscar dedicar-se a estudos, de introdução ou aprofundamento.

O participante PF20 graduou-se em 2009 na UFG, e durante a graduação teve desejo de desenvolver trabalhos voltados aos estudantes surdos e o ensino de Física, mas diversos fatores influenciaram para que mudasse a direção de seu trabalho acadêmico. Ainda observa-se, na fala do participante, a dificuldade em estabelecer uma comunicação mais efetiva com os estudantes.

*No museu foi positiva, na escola as experiências se misturam entre boas e limitadas. Aprendi a trabalhar desenvolvimentos e habilidades socioemocionais com os alunos, independente de ter passado por uma disciplina para isso. Estou trilhando meu caminho, pois não dá pra esperar oportunidades de formação aparecerem. PF23*

O participante PF23 relata sua experiência a partir de vivências no museu de Ciências, proporcionadas durante sua graduação. Os museus e centros de ciência são tidos hoje como espaços democráticos e inclusivos, sendo dedicados à troca de conhecimentos científicos entre a universidade e o público geral, utilizando exercícios didáticos e exercendo uma função essencial na aproximação do público com temas científicos. Outro ponto importante é o estímulo à aprendizagem e a atração do público por meio de estímulos cognitivos e sensoriais (CAMPOS, 2018).

Segundo Wild (2017), os museus não devem ser espaços segregadores, mas devem reunir o público durante sua construção contínua. É essencial que haja acessibilidade, que não só melhora a qualidade de vida do público, devendo estar disponível em todos os serviços e estabelecimentos públicos.

Em relação aos professores de Apoio quando questionados se já tiveram alguma experiência que envolvesse pessoas com deficiência, antes de atuarem como professores de Apoio, quatro participantes (44,5%) relataram esse contato.

*Foi quando era professor de matemática no ensino fundamental. Não soube lidar com a situação envolvendo alunos com baixa visão, pois a rede estadual não fornece capacitação e nem estrutura para garantir o mínimo para esses estudantes. Nesse caso, o estudante precisava de prova ampliada no formato A3, mas não tinha material disponível na escola. PA04*

*Fui professora de alunos que necessitam de professores de apoio. PA05*



Os participantes relataram experiências de quando atuavam como professores regentes, com alunos incluídos em turmas regulares. Santos, Paula e Fascina (2020) apontam diversos motivos que favorecem o desenvolvimento de ações inclusivas, como acolher, estar familiarizado com conceitos básicos das deficiências, reconhecer os direitos e respeitar as diferenças.

Segundo Padilha (2018), é necessário que o professor conheça a história de seu estudante para que possa ensiná-lo. Esse conhecimento é desenvolvido a partir da vivência em sala de aula ou na realização de verificação mais sistematizada (NUNES; MANZINI, 2020). O segundo passo se refere ao planejamento curricular, a partir de adaptação curricular e/ou flexibilização curricular (BRASIL, 2013). O professor, com sua mediação pedagógica, proporciona inúmeras experiências aos estudantes, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, a comunicação e o afeto (RIGOLETTI, DELIBERATO, 2020).

Sobre a impressão inicial do participante em relação ao estudante PAEE influencia na forma de lidar com a turma e com o estudante, os relatos dos professores de Física mostram que sentem-se despreparados e frustrados, pois acreditam que devem trabalhar com duas realidades distintas de forma simultânea e não houve preparação prévia realizar atividades inclusivas.

*Tenho muita dificuldade em trabalhar com duas realidades, num mesmo espaço e tempo. E como já citado a formação que adquiri não foi suficiente para uma atuação eficaz. PF09*

Alguns participantes relatam que a presença do professor de Apoio é fundamental para auxiliar tanto o professor de Física quanto o estudante PAEE, mas nem todos os estudantes têm um professor de apoio durante as aulas devido a falta de profissionais, ausência de laudo que comprove que é estudante PAEE ou se o estudante não tenha disfunção neuromotora grave, deficiência múltipla ou Transtorno do Espectro Autista (TEA). Pela Resolução 4256/2020 (MINAS GERAIS, 2020a), o Professor de Apoio à Comunicação, Linguagem e Tecnologias Assistivas poderá atender até três estudantes matriculados no mesmo ano de escolaridade e não será permitida a existência de mais de um professor de apoio na mesma turma.

*Sem a presença do professor de apoio não saberia o que fazer. PF08*

A inclusão de estudantes PAEE tem provocado a comunidade escolar a sair de sua ‘zona de conforto’ e gerar desafios, discussões e inquietações em relação às ações

pedagógicas (FERNANDES; HEALY, 2015). Além disso, a insegurança por parte dos professores ocorre pelo choque de realidade entre o ambiente acadêmico e o ambiente escolar, momento em que percebem sua inexperiência em relação à inclusão e buscam encontrar uma receita que possa ser aplicada em todos os casos (ADIRON, 2016).

*Tenho 4 alunos com laudo, mas muitas famílias não levam seus filhos a um atendimento especializado por vários motivos. Não sinto nada específico em relação a estes alunos, no sentido de que, se eles tem laudo e apoio da família, eu tenho como subsidiar atividades adaptadas; mas se a família reluta em assumir que o aluno tem dificuldades consideráveis e apontadas por professores durante o conselho de classe e mesmo assim a família insiste em não fazer nada, não vou causar sofrimento a mim mesmo preocupando e me desgastando além do necessário. PF23*

Um participante relata que busca se adequar a uma sala com diversos estudantes e, para atendê-los da melhor forma, tenta observar melhor sua postura para que todos possam participar de suas aulas e auxiliar a professora Intérprete de LIBRAS.

*Há uma certa tensão. É um aluno surdo que participa das aulas. Como eu tenho que ajustar minha postura em sala, isso me trava um pouco. Não fico tão à vontade porque tenho que me policiar. Por exemplo, evito falar enquanto escrevo no quadro, ao mostrar algo no quadro tenho que ficar de frente para o aluno, tento falar com mais calma para que a professora de apoio traduza minhas falas etc. PF20*

Apesar de nas Resoluções 4256/2020 e 4257/2020 (MINAS GERAIS, 2020a, 2020b) haver a separação em Professor de Educação Básica - PEB Tradutor e Intérprete de LIBRAS, Professor de Educação Básica - PEB Guia Intérprete e Professor de Educação Básica - PEB Atendimento Educacional Especializado (AEE) - Sala de Recursos e no Apoio à Comunicação, Linguagens e Tecnologias Assistivas, é comum serem chamados somente por professor de apoio dentro das escolas pelos demais professores e equipe escolar.

A inclusão de estudantes PAEE em turmas regulares passa por diversos desafios, como o desenvolvimento de práticas inclusivas que abranjam as diversidades e garantam a aprendizagem dos estudantes em suas particularidades. Porém, há carência de ações políticas para que as mudanças educacionais sejam realizadas nas escolas (BOTEGA; MORETTI; SILVEIRA, 2019). Além disso, a mensagem difundida a respeito da obrigatoriedade da matrícula de estudantes PAEE e a falta preparo do professor, por meio de formação direcionada e trocas de vivências, para desenvolver uma prática pedagógica, acarreta em um distanciamento da política real da inclusão, tornando-a uma utopia em relação às escolas públicas (VILARONGA; MENDES, 2014).

*Preocupado, pois a inclusão não existe na prática. PF22*

Outro ponto levantado foi a utilização do ambiente escolar como meio para socialização e não para o ensino e aprendizagem dos estudantes PAEE. A socialização dos estudantes é necessária e deve estar presente no propósito educacional, mas não deve ser restrita ao convívio causando desvantagem ou prejuízos à obtenção de cultura e ciência desenvolvidos em sociedade (LUCKOW; CORDEIRO, 2019).

*Sinto que eles estão na escola apenas para o processo de socialização porque a escola e os professores (inclusive eu) não temos formação e nem estrutura para lidar com esses alunos e garantir o aprendizado. PF25*

*Todos os alunos são deficientes na sala, mas diferentes deficiências dividem muito a atenção do profissional. PF26*

Apesar da garantia ao acesso e permanência em ambientes escolares, ainda há dificuldade na apropriação de conhecimentos, pois ainda há exclusão desses estudantes nos processos educacionais no que se refere a aquisição dos conteúdos acadêmicos (LUCKOW; CORDEIRO, 2019; ZARDO, 2015).

#### 4.1.6 - Adaptação/flexibilização curricular

Foi levantada a questão de haver planejamento das aulas levando em consideração o estudante PAEE, e dos treze professores de Física, que estão atuando com esses estudantes, quatro (30,8%) negaram e nove (69,2%) deram apontamentos que, em maioria, não deixa claro se há esse cuidado.

*Nem sempre, temos 45 alunos dentro de uma sala, é humanamente impossível atender a todos sem professor de apoio. Ainda mais com 2 aulas por semana. PF06*

*Algumas sim, mas não todas, pois não tinha capacitação para isso, até que tentava me adaptar, mas de verdade não sei e foi o suficiente. PF14*

Esses enxertos evidenciam o que Camargo (2012) denominou de “atribuição de responsabilidades”. O professor declara-se incapaz de preparar e elaborar atividades para os estudantes PAEE, tendo como argumento a falta de formação relacionada à inclusão e adaptação de materiais, além da falta de recursos materiais para poder desenvolver essas atividades, delegando a responsabilidade de desenvolver tais meios para outro profissional.

A inclusão de estudantes PAEE provoca a realização de intervenções que direcionam para uma flexibilização curricular, de forma que sejam desenvolvidas as habilidades de forma

adequada e que o professor possa acolher as individualidades de todos estudantes. O estudante se sente pertencendo ao ambiente escolar quando participa do processo educacional, para que isso ocorra é indispensável que sejam realizados planejamento de atividades diferenciadas para que todos os estudantes possam participar (COELHO; SOARES; ROEHRS, 2019; GLAT, 2009).

*Não. Geralmente, faço adaptações nas avaliações ou critérios de avaliação. PF20*

*Depende do professor, mas geralmente não são, pois os alunos estão inseridos em uma sala de alunos regulares. Então é ensinado a Física tradicional, mas tais alunos podem ter uma avaliação mais suave. PF23*

*Sim, porém não consigo abranger todas as deficiências da sala. PF26*

Segundo Figueira (2017), as Adaptações Curriculares são um conjunto de remodelagens a serem realizadas nos objetivos, temáticas, parâmetros e estratégias de avaliação, atividades e procedimentos metodológicos que considerem as especificidades dos estudantes. As Adaptações Curriculares são realizadas por meio de Adaptações Metodológicas e Adaptações Didáticas.

Para desenvolvê-las é necessário: estabelecer os estudantes em grupos em que possam desenvolver melhor as atividades; buscar utilizar recursos e estratégias específicas para auxiliar o estudante a operacionalizar os temas curriculares; buscar metodologias, processos e recursos de avaliação sem modificar a finalidade da avaliação e sua temática; proporcionar que o estudante possa desenvolver as atividades escolares e processo avaliativo fornecendo meios necessários para tal, como apoio físico, visual, verbal e/ou gestual; preparar atividades individuais complementares para que o estudante possa atingir os objetivos almejados para a turma, executadas em sala de aula ou sala de recursos; preparar atividades complementares para que o estudante possa realizar na sala de recursos; descartar práticas que não auxilie o estudante ou limite sua presença ativa e real ou que o impeça de realizar; eliminar os objetivos e matérias curriculares que o estudante não pode desenvolver em razão do seu quadro, substituindo por outros que possam ser atingidos (FIGUEIRA, 2017).

Sobre as atividades que são preparadas, com alguma diferenciação das que são aplicadas para a turma, os professores oscilam entre atividades voltadas para o lúdico e atividades com adaptação de material.

*Busco uma maneira de trabalhar a física de forma mais teórica. PF09*

*Imprimir com letras maiores... esperar o seu tempo em fazer as tarefas. PF10*

Para o desenvolvimento das atividades é necessário que ocorra diálogo entre o professor de apoio e o professor regente, devendo haver planejamento com respeito à participação em atividades escolares e no processo de aprendizagem do estudante (SILVA; CAMARGO, 2018). A Resolução SEE 4256/2020 (MINAS GERAIS, 2020a) também orienta que as atividades devam ser desenvolvidas em articulação entre os professores regentes e professores de apoio, de acordo com o planejamento pedagógico.

*Essas adaptações são realizadas pelo profissional de apoio. PF08*

Entre as atribuições do professor regente de aulas destaca-se a utilização da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e o Currículo Referência de Minas Gerais<sup>9</sup> (MINAS GERAIS, 2019), para o planejamento pedagógico e avaliação dos estudantes PAEE, e o trabalho em parceria com professores do AEE, disponibilizado com antecedência o plano de aula. Além de destacar que o processo de ensino e aprendizagem do estudante PAEE é dever dos professores regentes de aulas em parceria com o professor do AEE (MINAS GERAIS, 2020a).

A adoção de metodologias, como o lúdico, que proporcionem uma aprendizagem mais prazerosa e inclusiva de forma significativa, podem colaborar no processo de inclusão. Quando o lúdico é utilizado como ferramenta metodológica, o estudante utiliza a criatividade e expressões que possibilitam o desenvolvimento de suas funções sociais e cognitivas, tornando o processo de aprendizagem agradável. O lúdico deve ser utilizado com clareza em seu propósito educacional.

*Uso bastante imagens e coisas lúdicas. PF06*

*Utilizo material do GREF, Mangá de Física da editora Novatec, o livro Introdução ilustrada à Física e Física Conceitual do Hewitt. E tenho um canal no youtube. PF23*

Para as adaptações nos Conteúdos Curriculares no Processo Avaliativo é necessário: ajustar os os propósitos, assuntos e métodos de avaliação; privilegiar determinados propósitos, assuntos e métodos de avaliação; enfatizar objetivos relacionados à deficiência do

---

<sup>9</sup> O Currículo Referência de Minas Gerais - Ensino Médio ainda será publicado após aprovação no Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais (CEE). <https://www2.educacao.mg.gov.br/component/gmg/story/11122-curriculo-referencia-do-ensino-medio-contou-com-a-colaboracao-de-professores-e-pesquisadores-de-instituicoes-de-ensino-superior-de-minas-gerais>

estudante, sem esquecer os objetivos estabelecidos para a turma; alterar o período dos objetivos, em assuntos e métodos de avaliação, em relação ao estudante surdo e ao ensino da Língua Portuguesa, pois o estudante pode atingir os objetivos do grupo em um período maior (FIGUEIRA, 2017).

*As provas englobam atividades de colorir, palavras-cruzadas e atividades que julgamos ser simples para eles. PF25*

*Sugiro desenhos e cobro atividades orais. PF26*

Segundo Figueira (2017), as adaptações curriculares devem ser antecedidas por uma criteriosa análise do estudante levando em consideração conhecimento acadêmico, desenvolvimento biológico, cognitivo, motor, linguístico, emocional, incentivo para desenvolvimento dos assuntos estudados, habilidades sociais e interpessoais. Também se faz necessário que as adaptações curriculares apresentem as circunstâncias e os motivos sejam registrados na pasta do estudante.

*Letra maior, tem aluno que não consegue acompanhar o conteúdo, muitas vezes peço ajuda com os conteúdos adaptados, material adaptado com imagens, jogos, material concreto e a grande maioria sou eu mesma. PF17*

*Para esse aluno atual, não fiz adaptações. Em outras situações, elaborei questões mais intuitivas e com menos escrita, para aluno com baixa mobilidade. Cheguei a elaborar avaliações voltadas para alfabetização matemática, que tivesse a ver com o conteúdo, para alunos com deficiência intelectual. Aumento o prazo para entrega de atividades. PF20*

É fundamental analisar o contexto escolar e familiar do estudante para que sejam realizadas modificações nas adaptações curriculares. Essa análise deve ser realizada em conjunto pela equipe de professores e especialistas da escola, com orientação da Secretaria de Educação quando necessário (FIGUEIRA, 2017).

Nesse sentido, buscou-se conhecer como as famílias dos estudantes PAEE dos participantes da pesquisa se relacionam com os professores e com o processo de escolarização. Os principais apontamentos são de que quando a família está mais próxima do ambiente escolar, essa proximidade não é relativa ao desenvolvimento de diálogos com o professor ou não participa ativamente.

*Algumas participam, mas a maioria participa pouco. PF06*

*No geral, não participam. As famílias, na sua maioria, estão cada dia mais distantes da escola. PF09*

Quando uma família se depara com a notícia da chegada de uma criança com deficiência, as reações mais frequentes são: tratar a situação utilizando uma visão realista; negar a existência da deficiência; lamentar e ter autopiedade por ter uma criança com deficiência; ter sentimentos dúbios em relação à criança; projetar a causa da deficiência em outras pessoas ou situações; sentir-se culpado, envergonhado e depressivo; ter dependência bilateral (MARQUES, 2019; TELFORD; SAWREY, 1976).

*Não tive nenhuma experiência onde a família participava efetivamente. PF14*

Segundo Di Giorgi (1980), a família é a fonte de socialização da criança, e responsável pelo desenvolvimento psíquico e pelas estruturas afetivas e emotivas. Ainda desenvolve função essencial na construção da formação de valores, crenças e conhecimentos (PINHEIRO, 2017).

*Não tenho/tive contato com as famílias. Tenho a impressão que há uma preocupação em levá-los para a escola e para o atendimento educacional especializado. Não percebo preocupação com a aprendizagem, mas com a socialização. PF20*

É importante, e necessário, que a família participe e esteja presente na vida de seus filhos, observando suas características comportamentais e cognitivas, buscando ajuda externa quando necessário. O desempenho escolar torna-se mais visível quando as famílias se envolvem no processo educativo em parceria com o professor e a escola. Este envolvimento pode ocorrer de diversas formas, levando em consideração as particularidades e necessidades de cada família e comunidade escolar (PINHEIRO, 2017).

*São participativos e solícitos, mas não interferem nas atividades propostas. Por vezes fazem as atividades dos filhos para entregar. PF25*

*Não participam ativamente, somente na APM em reuniões. PF26*

Muitos professores têm dificuldade de estabelecer uma relação mais próxima das famílias de seus estudantes, reiterando uma posição de autoridade do saber e do conhecimento, tendo como embasamento a certeza da existência de uma displicência por parte dos pais, considerando-os alheios, indiferentes e omissos no processo educacional dos estudantes. Os professores sentem a necessidade que a família esteja envolvida no processo educacional do estudante em situações que ocorrem um rendimento acadêmico abaixo do esperado, e comportamentos inadequados (SARAIVA-JUNGES; WAGNER, 2016).

Segundo Pinheiros (2017), o diálogo entre a escola e a família ocorre de forma unilateral e não participativa, nesse intervalo de tempo a família acredita não ser ouvida e suas declarações não são consideradas. A família tem pretensão de conhecer sobre o processo de escolaridade a partir de uma conversa aberta com os professores, e esses, por sua vez, desejam que a família seja mais aberta a suas diretrizes.

Em relação ao apoio ofertado pela Gestão Escolar e Supervisão Pedagógica na elaboração de atividades, formação continuada e no âmbito escolar, os participantes relatam haver pouco ou nenhum auxílio por parte da equipe gestora. Os professores de Física relatam que o auxílio é ofertado ao professor de Apoio ou fornecido na confecção do PDI, sendo o professor de Apoio o principal responsável pela confecção deste documento.

*A Gestão oferece suporte técnico para o profissional de apoio. PF08*

*Não tive experiência em relação a isso, pois estávamos em greve<sup>10</sup> e depois tivemos as aulas suspensas pela pandemia. Nas outras escolas que já trabalhei sempre foi “por cima”, infelizmente. PF14*

A Supervisão Pedagógica deve buscar concentrar seu planejamento para a inclusão, por meio da construção coletiva de uma ação pedagógica que representa a vivência dos estudantes e as suas urgências. Assim será possível uma mudança de atitudes, reestruturação do currículo a partir da formação de uma rede de apoio que atenda a formação docente, aproximação da família, acessibilidade e estruturação dos AEE. A partir da estruturação de novas concepções, será desenvolvida uma nova cultura escolar (VIOTO; VITALIANO, 2019).

*Através do PDI, plano de desenvolvimento individual, para o aluno, anual e bimestral. PF17*

*Está sempre em contato com o apoio, professor de sala para desenvolver o trabalho melhor possível. PF22*

O gestor escolar deve colaborar com a organização institucional das escolas, buscando propiciar transformações, sendo necessário haver comprometimento com o projeto de educação inclusiva, sensibilizando a comunidade escolar a respeito da inclusão (VIOTO; VITALIANO, 2019).

---

<sup>10</sup> Os profissionais de educação aderiram à greve estadual no dia 11 de fevereiro de 2020. No dia 18 de março de 2020, as aulas na rede estadual foram suspensas na forma presencial devido à pandemia e, em 18 de maio de 2020, com o início do Regime Especial de Atividades Não-Presenciais (REANP), a greve foi suspensa.



*Faz acolhimento, pede registros do aluno na escola antiga, se houver, liga para a família, faz reuniões com ela em particular, avisa os professores sobre as particularidades daquele estudante. PF 23*

*Tenho a impressão que a Gestão se preocupa com a acessibilidade dos estudantes com deficiência. Alguns gestores frisam que o aluno não pode ser reprovado. Com relação ao pedagógico, às vezes há uma preocupação em confeccionar o PDI, por mera formalidade. Geralmente, a professora de apoio tem um papel mais efetivo nesse assunto. PF20*

*Apenas solicitam que eu faça atividades diferenciadas, mas nunca recebi treinamento ou capacitação nesse sentido. PF25*

A Supervisão Escolar é a primeira que deve tomar partido para que o ambiente escolar se torne inclusivo. Dessa forma, será possível que ocorra transformações educacionais no ambiente escolar, antes designado como um serviço destinado a estudantes de turmas regulares e homogêneas e a diversidade será concebida como uma premissa básica durante a construção das propostas pedagógicas (MICHELS, 2006).

Os professores de Apoio relataram receber algum suporte por parte da Gestão e Supervisão Escolar, mas ainda é necessário maior diálogo entre os membros da comunidade escolar sobre como desenvolver as atividades, atividades de capacitação e formação para uma educação inclusiva.

*É de extrema importância e necessidade que aconteça a formação continuada por todos os segmentos que compõem o âmbito escolar. PA06*

A Supervisão Pedagógica deve desenvolver ações tendo como ponto fundamental a participação ativa próximo aos professores, colaborando com orientações pedagógicas, sistematização dos planejamentos pensando nos estudantes PAEE. Assim, a comunidade escolar se envolverá mais em processo inclusivos. Assim, a inclusão escolar, no cenário da Educação Especial, vai além da inserção de estudantes PAEE em turmas regulares, fazendo-se necessário reconsiderar a escola atual para que todos tenham o benefício da aprendizagem.

#### 4.2 - Análise das entrevistas

As entrevistas foram realizadas utilizando a plataforma *Google Meet*, em horários estabelecidos de forma a não prejudicar o participante com suas atividades profissionais e pessoais. Os entrevistados sinalizaram interesse em participar das entrevistas durante a

aplicação dos questionários e foram contatados via e-mail. Participaram da entrevista os professores PF13, PF20 e PF22.

Nas seções a seguir, por questão de organização, as análises das entrevistas foram realizadas de acordo com as categorias propostas, em que cada subtópico se refere a uma das categorias. Os dados foram dispostos no interior das seções, de acordo com as categorias especificadas, juntamente com análise e comentários. Há o acréscimo de duas categorias que se desdobraram devido ao período de ensino remoto, relação entre professor de Física e professor de Apoio durante o período de ensino remoto e relação professor de Física e estudante PAEE durante o período de ensino remoto.

#### 4.2.1 - Formação acadêmica inicial

O principal contato com alguma formação relacionada à Educação Especial ocorreu com os participantes que se formaram após a inserção da disciplina de LIBRAS nos currículos das licenciaturas, em especial nas turmas posteriores ao ano de 2015, que tiveram o Currículo 2011.1 do curso de Física Licenciatura da UFU.

*Se você terminou sua graduação, mas você não teve nenhuma preparação específica para trabalhar com o aluno com necessidades especiais. Eu também terminei a minha graduação e não tive nenhuma preparação. Então a gente vai aprendendo lá dentro da escola. Então como a gente não teve essa preparação, mesmo que a gente se dedique, fica muito a desejar ainda.*  
PF22

Hudson e Borges (2020) observaram, em uma pesquisa envolvendo diversos profissionais da rede de ensino estadual de Minas Gerais, que uma parcela considerável de diretores, especialistas e professores regentes não receberam formação para atuarem com estudantes PAEE.

É necessário qualificar o professor para exercer a docência na Educação Básica com um olhar mais atento às demandas da Educação Especial, de forma que busque desenvolver suas aulas levando em consideração uma turma diversificada e com diversos estágios de aprendizagem.

O participante PF13 observa que o contato que ele teve com a temática da Educação Especial durante o período de graduação, ocorreu durante as disciplinas de LIBRAS e de Metodologia do Ensino de Física 1, mas queixa-se que esse contato foi muito superficial e auxiliou pouco durante a preparação para sua atuação docente. Ele afirma que teve um pouco

mais de preparo durante sua atuação como monitor no Museu DICA e como professor particular em uma escola de reforço escolar.

*Então se alguma coisa me ajudou mesmo foi minha criatividade mesmo. Estou tendo um momento de auto-reconhecimento e isso é raro. Mas foi a minha criatividade e foi uma coisa ou outra que eu peguei de outras aulas. [...] Ah, e uma vez no DICA, eu fui monitor de 2014 a 2017, e a gente recebe muita gente no parque. E eu acho que tinha umas 3 ou 4 crianças que iam lá e eram autistas, na verdade tinha um com Síndrome de Down. E a gente não sabe, enquanto monitor... E a gente levou essa questão pra coordenadora e fizemos um estudo e vimos como tinha que interagir com essas pessoas no dia a dia. Até porque o papel de monitor é bem diferente do papel de professor. Então acaba que nesse sentido assim é um pouco mais fácil de você lidar. Ou eu que estou mais acostumado com monitoria do que com a sala de aula e estou achando mais fácil. É mais fácil conviver em um ambiente de museu do que em sala de aula. PF13*

A fala do participante PF23 é próxima, mas não cursou a disciplina de LIBRAS devido seu currículo ser anterior à inserção dessa disciplina. Pode-se observar que no relato dos professores PF13 e PF23 a experiência proporcionada no período de monitoria em museu foi decisiva para que pudessem se preparar, mesmo que de forma mínima, para a atuação como docentes na educação básica.

#### 4.2.2 - Formação acadêmica continuada

Foi perguntado se após a participação através dos questionário os professores desenvolveram alguma atividade de capacitação voltada para Educação Especial e ensino de estudantes PAEE.

*Tive. Eu fiz inscrição em um curso voltado para alunos surdos, ensino remoto para alunos surdos durante a pandemia. Comecei a fazer o curso. Havia feito alguns módulos, mas aí surgiram muitas demandas de atividade aqui em casa e eu parei o curso. Estava pensando em voltar, mas realmente eu tenho muita coisa para fazer, em relação ao trabalho e também outros projetos. Então tive sim oportunidade, mas optei por não finalizar por conta da demanda de atividades. PF20*

A formação continuada proporciona que os professores aperfeiçoem suas práticas e conhecimentos, tendo em vista, que em grande parte dos professores não tiveram uma formação inicial não proporcionou preparação para que atuasse com estudantes PAEE (HUDSON; BORGES, 2020).

*Olha, eu acho que ainda não houve oportunidade. Eu não recebi nada. Não me falaram nada. Eu procurei porque eu quero fazer. A gente precisa fazer porque precisa aprender a lidar com esse público. E fazer um curso desse*

*vai agregar na minha formação. Mas eu não achei em lugar nenhum. Ouvi um boato que a SEE iria lançar um curso em novembro de 2020, mas depois não ouvi falar mais. Eu entrei no site (Escola de Formação) e não consegui achar. Na verdade, eu nunca consigo achar nada lá. Estou com as notificações abertas e assim que tiver a oportunidade, eu vou fazer. PF13*

É importante que o professor tenha a oportunidade de realizar cursos de qualificação e que sejam proporcionados meios e situações que viabilizem sua participação. A principal queixa dos participantes é que devido a carga horária extensa de aulas que ministram, a preparação das aulas e reuniões escolares dificultam a realização de cursos, além da falta de incentivo para que continuem buscando qualificação acadêmica.

*Hoje eu tenho esse pensamento porque eu tenho essa experiência e fui aprendendo aos trancos e barrancos, mas a atual estrutura gera muita exclusão. Porque pra preparar o profissional a primeira coisa necessária é a qualificação, não adianta você querer começar a fazer uma inclusão social se você não capacitar os profissionais.[...] O que surgiu no ano passado foi um curso de LIBRAS na escola do noturno. Como a escola é polo, o curso de LIBRAS foi pra lá. Mas acaba que o professor de sala de aula... Por exemplo, no meu caso, eu preciso trabalhar em dois turnos para que eu possa ter uma renda mínima. Então pela manhã eu tô em sala de aula e à noite eu estou em outra escola e o curso lá era noturno. Quando eu fiz o curso de LIBRAS na prefeitura era interessante porque eu conseguia conciliar o meu módulo na escola com o dia do curso. [...] no segundo ano o curso foi pra noite e eu estava em outra escola. Daí, eu conversei na escola e consegui que meu módulo coincidissem com o dia do curso. A gente faz porque quer fazer, quer melhorar. PF22*

O participante PF22 relata que está concluindo o curso de especialização em Ensino de Ciências e Matemática e seu trabalho de conclusão de curso é sobre as dificuldades do professor intérprete na sala de aula considerando o processo de ensino e aprendizagem. Sua motivação teve origem nas dificuldades que ele apresentou durante sua carreira docente.

#### 4.2.3 - Caracterização da situação profissional

Foi buscado compreender se no ponto de vista do participante a situação profissional influenciava de alguma forma no desenvolvimento das atividades com os estudantes PAEE. O participante PF22 é um professor concursado e relata que isso proporciona que ele desenvolva um acompanhamento com o estudante durante todo o Ensino Médio, ou quase.

*[...] quando eu entrei na escola, nós éramos três professores de física., devido a quantidade de alunos. Então, nem sempre se concretizava. Às vezes eu trabalhava com um aluno por um ano ou no máximo dois. Hoje no turno da manhã somente eu que estou lá. Então eu tenho a oportunidade de trabalhar com alunos do primeiro, segundo e terceiro anos, e isso facilita*

*bastante. Porque você faz um acompanhamento e vê as dificuldades do aluno. Mas no turno da noite tem outro professor e como ele é melhor classificado que eu, quando não tem aulas suficientes no noturno ele acaba indo pro matutino pegar algumas aulas. E acaba que às vezes eu não consigo fazer esse acompanhamento. PF22*

Observa-se pela fala dos participantes que a rotatividade de professores pode atrapalhar não somente o desenvolvimento do estudante PAEE, mas também atrapalha o processos de ensino e aprendizagem que o professor desenvolve com o estudante, tendo em vista que leva-se tempo para que se conheçam, estabeleçam uma relação de proximidade e seja possível identificar quais são as melhores abordagens de acordo com a temática que será desenvolvida.

#### 4.2.4 - Relação entre professor de Física e professor de Apoio

O diálogo entre os professores de Apoio e Física proporciona, a ambos, maior segurança durante o desenvolvimento das atividades, pois leva em consideração o ponto de vista de ambos os profissionais a respeito de práticas e metodologias que podem ser benéficas para todos os estudantes, além de proporcionar troca de conhecimentos que poderiam dar um novo olhar para a prática docente. É necessário que o professor regente não veja a presença do professor de Apoio como um observador e analisar de sua prática

*Então, geralmente a gente tem um contato inicial com a professora. Pelo menos eu gosto de estabelecer alguma coisa. Então, eu só tive dois momentos na minha carreira que eu tive professor de apoio na minha sala. Uma foi essa, desse aluno que tinha comprometimento motor e mental. Então eu procurei a professora. Não lembro muito bem se ela me procurou ou eu procurei ela. Nós conversamos na sala dos professores. E aí estabelecemos um diálogo. E ela me explicou como atuaria com esse aluno, o que poderia fazer e também conversamos sobre o PDI e o que teria que fazer, mas quem fez o PDI na verdade foi ela. Mas ela pediu um auxílio com alguns dados. Assim, tivemos um diálogo inicial e eu tratava ela como uma colega de trabalho. Então, eventualmente a gente conversava sobre algum assunto relacionado ao aluno ou outra coisa.*

*Eu tive outro caso, que foi ano passado com um surdo, com a professora intérprete. Eu tive uma preocupação também, porque tinha uma pessoa na minha sala, diferente. Então, como eu como deveria lidar com ela e com o aluno? Então, eu puxei papo com ela, perguntei o que eu poderia fazer e como poderia atingir o aluno, para poder ter contato com aluno e não deixar a prática tão pobre. Ai ela me deu algumas dicas, como falar olhando para frente somente. Geralmente, durante a aula, eu vou escrevendo e falando. Mas como tem um aluno surdo na sala, deveria falar sempre para turma, pois é mais fácil do aluno entender porque geralmente ele faz leitura labial. Apesar de que a professora sempre estar fazendo os sinais de*

*LIBRAS. Além disso, toda vez que vou falar e mostrar alguma coisa, indicar no quadro e deixar ele ver a construção. PF20*

O PDI proporciona, aos profissionais envolvidos no processo de escolarização do estudante PAEE, planejar melhores planos de ação, pois terão o acesso a informações mais fundamentais a respeito do desenvolvimento do estudante, bem como as potencialidades e obstáculos apresentados pelo estudante durante o processo educacional (HUDSON; BORGES, 2020).

*Acontece. A professora do contra turno e eu não mudamos o conteúdo curricular, o que a gente faz durante o processo de ensino e aprendizagem a gente avalia o aluno dentro do conteúdo. PF22*

#### 4.2.5 - Relação entre professor de Física e estudante PAEE

Foi buscado compreender como ocorria as interações entre o professor de Física e o estudante PAEE de forma mais aprofundada, pois as respostas nos questionário apresentaram uma interação de forma mais geral, sem aprofundamento nas relações interpessoais.

Nunes e Manzini (2020) sinalizam que é necessário que o professor realize mudanças em suas atitudes, referentes a comportamento, prática pedagógica e conceitos por parte dos professores regentes de turma e de aulas. É necessário que esses profissionais tenham uma visão partidária e simpatizante à inclusão de estudantes PAEE. Ainda há professores resistentes ao processo de inclusão e que não adequaram suas práticas para que todos os estudantes tenham acesso ao conhecimento.

*Lá na escola é totalmente diferente das outras escolas que eu trabalhei porque tem a sala de recursos, como eu disse pra você, é uma escola polo, tem estudantes com SD, deficiência física, transtorno, autista, tem múltiplas deficiências. Então é algo impossível chegar lá e trabalhar sozinho. Além disso, por exemplo, tem a questão do apoio. Várias dessas crianças não ficam em sala de aula sem o apoio. Elas precisam do apoio. Que é diferente do caso do intérprete de LIBRAS. Ele é um apoio, mas no caso dessas crianças necessitam desse apoio. Não tem como você trabalhar sozinho. Então você tem que estar sempre em diálogo com o apoio. Estar sempre conversando com a sala de recursos. PF22*

O PF20 apresenta uma fala interessante, pois em doze anos como docente relata ter tido poucos estudantes PAEE, mas um estudante o marcou mais do que os demais. E este contato fez com que repensasse seu papel como professor.

*Na verdade, durante a minha prática docente, em toda minha carreira, eu me deparei poucas vezes com alunos especiais em sala de aula. Isso foi*

*principalmente quando eu atuei na educação básica estadual nos últimos oito anos. [...] Nos últimos três anos, eu tive um aluno com grande comprometimento, tanto motor como mental. Ele estava ainda em nível de alfabetização matemática. [...] Eu fiz algumas atividades adaptadas, foi mais no começo do ano. Acaba que na minha carreira de professor eu raramente eu estava preocupado em fazer alguma coisa diferente. Eu tive mais interesse realmente com esse aluno que tinha muitos comprometimentos, até porque os outros alunos especiais conseguem conversar, expor dúvidas. Geralmente, eles não são acompanhados por professor de apoio. Então a gente lida com eles como qualquer outro aluno, que na maioria dos casos tem dificuldade com física e matemática. [...] Então, até o momento não tenho feito grandes diferenças para os alunos especiais. PF20*

É comum o professor sentir-se angustiado e incapaz diante de uma situação em que o estudante PAEE não consegue se comunicar utilizando a língua falada, mas há outros meios de comunicação que podem ser estabelecidos como, por exemplo, a prancha de comunicação. É necessário que busque outras formas alternativas para estabelecer comunicação para que os estudantes tenham oportunidade de ingresso e permanência no ambiente escolar. (RIGOLETTI; DELIBERATO, 2020).

Segundo Hudson e Borges (2020), o quantitativo de estudantes PAEE no Ensino Médio é menor do que no Ensino Fundamental (BRASIL, 2020c) devido a existência de um “gargalo” que dificulta o ingresso desses estudantes em etapas mais altas de ensino. A aprendizagem e permanência são temáticas complexas e que necessitam de intervenções relacionadas a atitudes, tecnologias e meios que propiciem a equidade no ensino.

*Tem alguns alunos que estão na sala de aula e devido a deficiência dele, muitas vezes ele só é progredido. Tipo, ele tá no primeiro e vai pro segundo, do segundo pro terceiro. Ele está na sala de aula só convivendo com os outros alunos, só pra ele ter uma convivência social com os alunos considerados normais. Então é uma situação complicada. PF22*

O participante PF13 relatou ter atuado como professor de reforço, principalmente em Matemática, em uma escola particular e geralmente os estudantes que ele atendia apresentavam, segundo suas palavras, déficit de atenção ou algum transtorno. As aulas que ele ministrava eram individualizadas ou em pequenos grupos. Como ele conseguia ter um contato mais próximo com o estudante e mantinha um diálogo, em sua avaliação contribuiu para direcionar sua prática.

*Conhecer o aluno, do que ele mais gostava. Quando conhecia mais ele ajudava bastante. PF13*

É necessário desenvolver um canal de comunicação entre professores regentes e professores de Apoio, para que sejam desenvolvidas propostas de atividades que todos os estudantes da turma possam realizá-las, independentemente de serem estudantes PAEE ou não (SILVA; CAMARGO, 2018; MATOS; MENDES, 2015).

O professor é o responsável no processo de ensino de seus estudantes e, para que esse processo se consume, é necessário que haja apoio por parte das instituições de ensino. Esse apoio se dá por oferta de formação específica para receber estudantes PAEE por parte de toda a comunidade escolar. Além disso, há a necessidade de se formar uma rede de apoio, para que sejam realizadas trocas de experiências e aproximação com as famílias, para que possa ser desenvolvido um trabalho mais efetivo (BAZON et.al., 2018; FIORINI; MANZINI, 2016).

As dificuldades apresentadas pelos participantes, relacionadas à carência de formação para professores, salas com alto número de estudantes, falta de adaptações física nas estruturas escolares, ausência de material ofertado pelo ambiente educacional são apresentados por diversos pesquisadores (CORDOVA et. al., 2018; MATOS; MENDES, 2015).

#### 4.2.6 - Adaptação/flexibilização curricular

Foram levantadas questões, acerca da adaptação/flexibilização curricular que os professores desenvolviam para os estudantes PAEE de suas turmas, para que pudesse ser melhor compreendido como ocorria tal processo.

Quando o professor realiza as adaptações curriculares, ele propicia aos estudantes PAEE o sentimento de fazerem parte da classe e que estão na mesma posição dos colegas, desenvolvendo o mesmo conteúdo para toda a turma, sem tratá-los de forma infantil e separado de toda a turma. Nesse sentido, a importância de se desenvolver as atividades em parceria com o professor de apoio se faz de extrema necessidade para que não haja somente um olhar sobre o estudante, que priorize algumas características em relação a outras.

Pela fala do PF20 pode-se observar que a preparação de atividades adaptadas não é realizada totalmente em parceria. O professor de Apoio conhece mais aprofundadamente o estudante e sua história de vida, e esse conhecimento mostra-se importante para auxiliar o professor a compor

*Como o professor de apoio já tinha uma ideia do que ele sabia e conhecia, então, a professora de apoio me indicou qual seria o nível de alfabetização que estaria e me indicou um material de alfabetização Matemática. [...] a*



*partir desse livro, eu selecionei atividades relacionadas a matéria que eu estava dando dentro de sala de aula. Então, tive um apoio da professora e não criei do zero. [...] com base no material que ela me passou, eu preparei as atividades. PF20*

Daga, Piovezana e Pieczkowski (2020), ressaltam o desafio que os professores enfrentam em relação ao tempo disponibilizado para o planejamento e desenvolvimento das adaptações curriculares para os estudantes PAEE. Os professores enfrentam uma jornada extensa de atividades escolares e não tem um período exclusivo para desenvolver o planejamento de atividades, buscar metodologias diferenciadas e realização de atividades individualizadas, ocasionando prejuízo durante as aulas em turma, pois não houve tempo para preparar as mediações a serem desenvolvidas com os estudantes.

As oportunidades de aprendizagem são realizadas através de representações desenvolvidas na diferença. Não se pode desenvolver atividades utilizando repetição com pessoas com deficiência, pois elas não são iguais, mas sinalizadas com por um diagnóstico com a mesma definição (ORRÚ, 2017a). A realização de adaptações curriculares é um momento de buscar enriquecer o processo de ensino e aprendizagem a partir de outras formas, e durante esse percurso o estudante é respeitado de acordo com suas particularidades.

*No caso de avaliação, ele tem um tempo maior para fazer, mas a avaliação desse aluno é feita especificamente durante a aula. Para ver o que ele está absorvendo e o que podemos fazer por esse aluno. Temos que avaliar a presença dele na sala de aula. Geralmente, eu faço assim para a maioria dos alunos. Você faz uma avaliação durante a sua aula. Não tem como em uma sala de 35 alunos você fazer duas aulas, é praticamente impossível. Tem de dois a quatro anos que eu ando tendo de 4 a 5 alunos na mesma sala. O que é muito para um intérprete. PF22*

O professor desempenha um papel fundamental no progresso do desenvolvimento escolar do estudante PAEE, sendo sua mediação pedagógica um fator determinante no progresso do estudante (RIGOLETTI, 2018).

*Hoje eu preparo uma aula priorizando o visual, pensando no aluno surdo. Hoje eu tenho esse pensamento porque eu tenho essa experiência e fui aprendendo aos trancos e barrancos, mas a atual estrutura gera muita exclusão. PF22*

Pode-se observar que quando o estudante PAEE apresenta um quadro mais próximo do estudante “normal”, em diversos momentos os professores o olham como sendo um estudante com dificuldades de compreender e desenvolver os conteúdos e habilidades propostas pelo plano de ensino da disciplina. Há maior comoção por parte dos professores

quando se deparam com um estudante PAEE que tem necessidades e especificidades mais específicas e, comparado aos outros, mais gritantes. Esse ponto é observado novamente na fala do PF20.

*Realmente, diferente dos outros alunos especiais que eu já tive, ele não verbalizava. Então, ele não conseguia tirar dúvidas e estava em processo de alfabetização. Então, realmente o que eu transmitisse em sala de aula dificilmente alcançaria esse aluno. [...] Um aluno que consegue conversar com a gente, que consegue verbalizar suas ansiedades, que faz atividades, a gente consegue levar como levamos os outros alunos. Mas um aluno que não verbaliza, eu ia precisar de alguma coisa diferente, para ele aprender um pouco de ciências. PF20*

Essa situação incomodou o professor e o fez questionar sua prática e esse inquietamento proporcionou que ele desenvolvesse algumas atividades direcionadas para este estudante, a partir do diálogo com o professor de apoio, mas faltou envolver mais o outro professor durante a confecção e se envolver durante a aplicação da atividade. Deixando o professor de apoio como responsável pelo processo de aprendizagem do estudante.

A principal e maior barreira a ser superada, para que se possa desenvolver uma educação mais inclusiva e de qualidade, está relacionada às ideias pré-concebidas de que o estudante PAEE é incapaz ter um desenvolvimento escolar e pessoal, sendo necessário romper diversas barreiras relacionadas às atitudes dos docentes e a cultura de piedade para com esses estudantes. Esta perspectiva também foi abordada nos trabalhos de Daga, Piovezana e Pieczkowski (2020) e Mittler (2003).

*Mas não é fácil. É um trabalho difícil. Até porque tem que começar a quebrar um pouco a resistência que, às vezes a gente como professor, às vezes a gente tem um pouco de resistência com a questão do aluno com deficiência. PF22*

Segundo Daga, Piovezana e Pieczkowski (2020), os estudantes PAEE são enxergados pela lente histórica que apresentam seus diagnósticos médicos, dando uma falsa ideia de invariabilidade da deficiência, sendo avaliados pela suas especificidades, de forma que os contrastes e as vulnerabilidades sejam evidenciadas em detrimento das oportunidades para se desenvolver.

*Aí eu conversei com a professora de apoio. Ela me disse que estava em fase de alfabetização. Então eu planejava algumas atividades para aplicar. Na verdade quem aplicava era o professor de apoio também. Mas era mais uma questão de descobrimento, ele estava descobrindo as coisas. PF20*

Também observa-se que para o professor o estudante PAEE, para ser reconhecido como tal, deve ter uma característica, física ou mental, mais sobressalente para que o diferencie dos demais estudantes.

*Essa era a impressão que eu tinha, que ele estava aprendendo como uma criancinha. Foi a primeira vez que eu caí na real, que eu preciso de alguma coisa diferente, mas nos outros casos, no geral, os outros alunos, se não me dissessem que eram especiais eu nem saberia identificar, na verdade. PF20*

#### 4.2.7 - Relação entre professor de Física e professor de Apoio durante o período ensino remoto

O contexto de isolamento acarretou em uma mudança na rotina de todos, em especial no ambiente escolar. Ainda há dificuldades vivenciadas por professores e familiares de estudantes PAEE. Para os professores, a multiplicidade do apoio remoto e falta de interação através dos recursos de mídia. Para a família há o contratempo da mudança de rotina e o fato de se tornarem “professores” de seus filhos (REDIG; MASCARO, 2020).

A relação entre professor de Física e professor de Apoio não ocorria com constância antes e durante o período de ensino remoto ela se tornou praticamente inexistente. Observa-se pelos relatos dos professores PF20 e PF22 que, inicialmente eram os que mais mantinham algum diálogo com o professor de apoio. Com o ensino remoto, a responsabilidade pelo estudante PAEE se tornou exclusiva do professor de apoio.

*Conversamos no início. Não mantemos o diálogo. Não está havendo diálogo. PF20*

*Não está havendo. Os professores de apoio ficaram de montar o PET adaptado para os estudantes e não temos conversado a respeito. Eu não cheguei a ver o material elaborado por eles. PF22*

O professor de Apoio não tem uma formação direcionada para disciplinas específicas e é imprescindível que ocorra o diálogo com o professor regente para que, em colaboração, busquem meios de desenvolver as competências e habilidades referentes ao componente curricular levando em consideração o métodos de ensino, especialmente no período de ensino remoto.

Gatti (2020) sinaliza que deverão haver diversas mudanças no âmbito educacional no período pós-pandemia. Essas mudanças terão consequências nas formas como a vida é

compreendida, nos princípios, de inter-relacionar-se, no processo educacional e em diversos outros padrões estabelecidos anteriormente.

#### 4.2.8 - Relação entre professor de Física e estudante PAEE durante o período de ensino remoto

Nesse período de ensino remoto e isolamento social, as escolas tiveram que buscar novas estratégias para que fosse possível ofertar os serviços educacionais em um novo cenário. Buscando se adequar ao atual contexto, foram criadas aulas online, remotas, televisionadas, buscando oferecer estratégias de ensino parecidas com o ensino presencial (REDIG; MASCARO, 2020).

O ser humano é um ser social e quando isolado as dificuldades em construir ou manter os relacionamentos afetivos ou sociais, que já existiam, são ampliadas. Segundo Silva, Bins e Rosek (2020), o isolamento social é mais intenso e doloroso para algumas classes sociais, tendo em vista que grande parte das classes com maior carência não tem o acesso às tecnologias que propiciam maior aproximação entre as pessoas. Nesse cenário, os estudantes PAEE têm os processos de ensino e aprendizagem prejudicados devido a ausência de materiais direcionados às suas especificidades e auxílio dos professores regentes de aulas, turmas e apoio. O período de quarenta tornou mais evidente as injustiças sociais e a exclusão.

*Então, eu acredito que eu tenha vários estudantes especiais, mas muitos deles não têm laudo e os que têm laudo também não têm acompanhamento de professor de apoio. Às vezes, nem fico sabendo que o aluno é especial também. Eu tinha esse aluno surdo. Com a pandemia eu entrei em contato com a professora de apoio. Ela me falou que poderia fazer tradução dos vídeos, porque eu gravei vídeos durante a pandemia. Ela poderia fazer a tradução dos vídeos para o aluno enquanto ele assistia, via WhatsApp ou Google Meet. No mais, ela não exigiu muito de nós, dos outros professores. E aí eu percebi que o aluno não estava respondendo as atividades. Aí entrei em contato com a supervisora e ela me falou que esse aluno não participaria das atividades online, que ele preferiu pegar o material e fazer por conta própria em casa. Então, acaba que eu não tive contato com esse aluno durante a pandemia, durante o ensino remoto. PF20*

Pode-se observar nas falas do PF20 que o período de ensino remoto distanciou ainda mais os estudantes PAEE, tornando-os em alguns momentos invisíveis aos olhos da escola.

*Até outro dia, eu não sabia que ele tinha outro aluno especial. Eu entrei numa turma no começo do ano, dei algumas aulas. Daí, veio a greve dos professores e eu aderi a greve. Essa escola não aderiu à greve, mas eu aderi. Depois, eu tive que ceder essa turma para outra professora porque houve divisão de turmas e remanejamento de professores. Durante as*

*atividades online, eu não tinha contato com essa turma, até mesmo porque era de responsabilidade de outra professora, mas aí no meio do ano fechou turmas de EJA. Teve um novo remanejamento de professores e eu voltei a pegar essa turma. E aí eu estava tocando as atividades online normalmente, quando depois de uns 3 meses a supervisora entrou em contato comigo perguntando como que um aluno poderia me enviar atividade. E aí, nessa situação, descobri quem era o aluno especial, que também não tem professor de apoio pra acompanhar. Sabendo que ele era um aluno especial, o primeiro contato que eu tive com ele foi no final do ano. Ele é um aluno que tem direito a fazer atividades adaptadas, mas ele recusou. Ele não queria fazer essas atividades. E eu acho que não estava sabendo antes, porque eu não fui professor da turma desde sempre. Então, ele pegou as atividades por conta dele, tirou foto e me mandou por e-mail, mas ele mandou todas as atividades no final do ano, por email. Então eu não tive contato com ele. PF20*

Pelas falas dos professores participantes fica evidente que os estudantes PAEE estão à própria sorte durante o período de ensino remoto. Durante os períodos de crise, a precariedade das políticas públicas de saúde e assistência social, fortalece uma situação de falta de eficiência e exclusão do PAEE, que já é marcada historicamente. É reforçado que as pessoas com deficiência estão em uma situação que não é proporcionada equidade de acesso aos meios tecnológicos, sociais e culturais (SILVA; BINS; ROSEK, 2020).

*Então, no geral, não estou tendo contato com esses estudantes, porque os dois que eu tenho ciência, que são alunos especiais, resolveram fazer por conta própria, sem fazer as atividades online. Fazer em casa e mandar a foto ou entregar por escrito na escola mesmo. Como não fizeram as atividades online, não tiveram devolutiva. PF20*

Outros pontos salientados por todos os entrevistados é em relação ao material disponibilizado pela SEE-MG, que apresenta erros conceituais, ausência de sequência coerente entre os temas apresentados, falta de sincronia entre o conteúdo abordado nos PETs e nas aulas disponibilizadas pelo programa Se liga na educação, ineficiência do aplicativo Conexão Escola para atendimento dos estudantes e falta de condições de acesso dos estudantes ao material ou comunicação com os professores, seja por falta de vontade ou carência de recursos tecnológicos.

Ainda há outras dificuldades que os estudantes PAEE sofrem durante o período de ensino remoto, mas para que possam ser delineadas e esclarecidas é necessário que se ouça as suas opiniões e anseios. Para que se possa analisar a influência que o período de ensino remoto teve no processo de inclusão de estudantes PAEE nas aulas de Física e nas relações

entre professores de Física e Apoio, é necessário que seja realizado um estudo mais aprofundado e que possa ser ouvido um maior número de participantes.

#### 4.3 - Alguns apontamentos globais

A inclusão de estudantes PAEE em turmas regulares de ensino tem sido objeto de estudo de diversos pesquisadores e conta com diversos documentos norteadores, nacionais e internacionais, para auxiliar no processo. Apesar da existência de políticas públicas que buscam proporcionar o acesso à educação de qualidade e à participação na sociedade, ainda é necessário que ocorram mudanças nos ambientes educacionais, que são regidos por seus Projetos Políticos Pedagógicos internos, e nas atitudes de educadores.

A Educação Maior, que atua a partir de documentos norteadores, adquire esse significado, pois atua em uma grande área de cobertura, no caso das políticas públicas, regendo o meio educacional em âmbito nacional, sendo legitimada pelos inúmeros decretos e leis de nível macropolítico. A Educação Menor ocorre diariamente em nível micropolítico, como o ambiente escolar e a sala de aula, não tendo seu ‘tamanho’ medido em sua dimensão, mas em sua natureza, da mesma forma que a Educação Maior.

Observa-se pelas falas dos participantes que o estudante PAEE é visto como estudante da Educação Especial, mas deveria ser visto como estudante da Escola. Falta uma mudança na forma de enxergar o estudante a partir de suas características médicas, em diversos momentos, tratando o estudante como incapaz.

A inclusão exige que os ambientes escolares sejam repensados e reinventados de forma a buscar uma prática que propicie a todos os estudantes o desenvolvimento de suas competências e habilidades. É necessário que sejam pensados meios para que as práticas docentes permitam que o estudante pense de forma crítica e compreenda a utilização dos conhecimentos adquiridos na escola, no seu cotidiano, sem que o foco do processo de ensino seja a repetição.

Além das políticas públicas existentes, é necessário que ocorram mudanças atitudinais e nas políticas internas das escolas. O professor de Apoio, que em diversos momentos atuou como porta-voz do estudante PAEE, deve buscar desenvolver atividades com o professor regente de turma ou aulas, proporcionando uma visão mais ampla acerca das necessidades escolares dos estudantes. O professor regente de turma e aulas deve buscar criar um ambiente

e desenvolver práticas que favoreçam a inclusão e desenvolver um trabalho em colaboração com o professor de Apoio.

Analisando no contexto da inclusão menor, infere-se a necessidade de mudanças nos paradigmas escolares, buscando repensar os currículos, métodos avaliativos, desenvolvimento de formação do corpo escolar em relação ao que é e como deve ser realizada a inclusão de estudantes PAEE.

Com relação à inclusão e ao ensino de Física, pôde-se observar que os participantes da pesquisa tiveram pouco ou nenhum contato com a Educação Especial durante sua formação inicial e nas formações continuadas, quando houveram, foram realizadas a partir do próprio interesse dos profissionais, muitas vezes a partir de experiências frustrantes.

## 5 CONSIDERAÇÕES

O tema dessa pesquisa foi escolhido a partir da crescente demanda de estudantes PAEE que estão sendo inseridos nas salas de aula de ensino regular. Para a realização desse trabalho foi realizado um apanhado dos principais documentos legais sobre inclusão e um levantamento bibliográfico sobre formação de professores de Física e inclusão. Utilizou-se como referencial teórico concepções de educação menor para caracterizar as relações do professor de Física, da cidade de Uberlândia, no que tange à inclusão de estudantes PAEE.

É importante que o processo de inclusão ocorra efetivamente e não se torne uma prática distorcida e velada. A inclusão ocorre quando há a participação de estudantes PAEE de forma ativa na escola, tendo suas particularidades respeitadas. Apesar dessa inclusão ser prevista em lei, ainda faltam políticas públicas que incentivem a habilitação dos profissionais de educação tanto durante a formação inicial quanto na formação continuada. Uma vez que, o profissional, na maioria das vezes, não está habilitado para enfrentar os desafios referentes ao processo de ensino e aprendizagem desses estudantes.

É importante que os cursos de graduação ofereçam momentos formativos, através de disciplinas ou outras modalidades, que contemplem a educação inclusiva, além de subsidiar metodologias que compreendam a cultura e diversidade de seus estudantes. Além disso, é importante que os professores universitários participem de debates e ações formativas, para que a abordagem de temas relacionados à inclusão seja menos superficial. O incremento da oferta de momentos formativos aos membros da comunidade escolar, para que haja a desmistificação acerca da pessoa com deficiência.

O currículo do curso de Física Licenciatura da UFU passou por diversas versões e modificações. A versão mais recente apresenta em sua estrutura disciplinas voltadas para a Educação Especial, mas além de apresentar somente conhecimentos teóricos acerca do tema, é importante que haja maior aproximação entre o licenciando e a Educação Especial e o PAEE, por meio de atividades como estágio, seminários e programas como PIBID e Residência Pedagógica.

Observa-se pelas falas dos professores de Física que há o sentimento de despreparo e impotência para receberem os estudantes PAEE. Muitos participantes tiveram que buscar, por iniciativa própria, formação continuada e ainda contam com o agravante da instabilidade profissional, tendo em vista que a maioria não é de servidores efetivos.



A situação de descaso que é imposta aos profissionais da educação do Estado de Minas Gerais, e consequentemente os estudantes, dificulta que sejam desenvolvidas práticas pedagógicas efetivas. É necessário que a profissão docente tenha o devido reconhecimento a respeito do seu papel e importância na sociedade. A extensa jornada de trabalho e as turmas com grande quantitativo de estudantes são empecilhos para que o docente possa desenvolver atividades com metodologias diferenciadas e direcionadas para as turmas, de acordo com suas características.

Para que a inclusão seja realizada de forma a proporcionar o sentimento de pertencimento à comunidade como um todo, é importante que haja melhoria na infraestrutura do ambiente escolar, ocorram debates com os estudantes sobre as diferenças e a família esteja presente. Além disso, deve-se estimular o diálogo, para que sejam identificadas quais ações melhor atendem aos estudantes, tanto no quesito educacional quanto no social.

Nesse contexto, resta ao professor aprimorar sua prática docente, buscando flexibilizá-la, de forma que possa atender às diversas especificidades de seus estudantes e estabelecer uma parceria concreta com os professores de apoio. Isso possibilita a realização de atividades que proporcionem a inclusão de estudantes PAEE na turma regular, sendo que tais atividades podem e devem ser utilizadas para o restante da turma.

Dos professores participantes, a maioria tem graduação em Física Licenciatura pela Universidade Federal de Uberlândia e possuem formação continuada. Segundo os participantes, a grande procura por formação continuada, em nível de pós-graduação, deve-se à busca por oportunidades fora da Educação Básica que proporcionem melhores salários e, por consequência, reconhecimento.

Dos professores de Apoio, a maioria buscou realizar uma Segunda Licenciatura e desenvolver cursos de pós-graduação em uma vasta diversidade para que pudessem ter maiores chances de estarem empregados, pois as resoluções com os critérios de designação foram sendo alteradas nos últimos anos e quanto mais qualificações o professor tenha, que estejam contempladas nas prioridades, maiores são as chances de ser bem classificado, além da necessidade intrínseca do professor de buscar subsídios para lidar com estudantes PAEE em turmas regulares.

No que se refere ao ensino de Física, verificou-se que o tema gera tensão na comunidade acadêmica e há grande preocupação em promover uma formação adequada aos licenciandos, em relação à construção de uma postura inclusiva e ativa e à implementação de

propostas para o desenvolvimento de atividades integradoras entre estudantes com e sem deficiência. Além disso, há uma demanda significativa pelo desenvolvimento de pesquisas que abordam essa temática, que tem apresentado um aumento gradual. Entretanto, também ficou evidente que há grandes dificuldades em renovar a cultura acadêmica em função das particularidades dos estudantes PAEE.

A ausência de diálogo entre os professores de física e de apoio fortalece o abismo entre o processo de ensino para todos os estudantes e priva a participação de estudantes PAEE das atividades escolares.

Acredita-se que esses resultados possam contribuir para a prática docente do professor de Física, seja durante a formação inicial ou na formação continuada. Além disso, pode auxiliar na delimitação de novos temas, contribuindo para o desenvolvimento de estudos que preencham lacunas na literatura, uma vez que apresenta uma visão ampla e sistematizada de documentos legais e pesquisas desenvolvidas até o momento.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, F. W. Discussão da educação especial nas disciplinas de núcleo pedagógicas nos Cursos de Ciências da Natureza. **Anais...** 3º Encontro das Licenciaturas e Pesquisas em Educação (ELPED) e 4º Encontro das Licenciaturas e Pibid do Sudeste Goiano, Rio Verde, v. 3, n. 1, 2018.
- ADAMS, F. W.; TARTUCI, D. “E eu nem tinha ideia de que existiam congressos sobre isso”: A discussão da Educação Especial para além das disciplinas do curso de licenciatura. **Revista Educação Especial em Debate**. v. 4, n. 8, p. 95-112, 2019.
- ADIRON, F. **Receita de inclusão?** DIVERSA, 2016. Disponível em: <<https://diversa.org.br/artigos/receita-de-inclusao/>> Acesso em: 20 nov. 2020.
- ALDERETE, N. J. A. ; ZARA, R. A. Revisão narrativa dos artigos sobre física inclusiva publicados no XXIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. **Revista Pontes**, v. 6, p. 120-130, 2019.
- ANACHE, A. A. Dimensões subjetivas envolvidas na avaliação da aprendizagem de pessoas com deficiência intelectual. In: MARTINEZ, M. A.; SCÓZ, B. J. I.; CASTANHO, M. I. S. **Ensino e aprendizagem: a subjetividade em foco**. Brasília, DF: Líber Livro. p. 219-247. 2012.
- ANTUNES, H. S.; RECH, A. J. D.; AVILA, C. C.C. Educação inclusiva e formação de professores: desafios e perspectivas a partir do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. **Práxis Educativa**, v. 11, n. 1, p. 171-198, 2016. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.11i1.0008>
- ARANHA, M. S. F. **Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola : necessidades educacionais especiais dos alunos**. Brasília: Ministério da Educação, 2005.
- ARANHA, M. S. F. **Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade. A Fundamentação Filosófica**. v.1. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2004.
- ATAÍDE, J.S.P.; LIMA, L.M.; ALVES, E.O. A repetência e o abandono escolar no curso de licenciatura em física: um estudo de caso. **Revista Physicae**. v. 6, n. 1, p. 21- 32, 2006. <https://doi.org/10.5196/physicae.6.5>
- AZEVEDO, A.C.; SANTOS, A.C.F. Ciclos de aprendizagem no ensino de física para deficientes visuais. **Rev. Bras. Ensino Física**. São Paulo , v. 36, n. 4, p. 01-06. 2014. <https://doi.org/10.1590/S1806-11172014000400017>
- BARBOSA-LIMA, M. C. A.; GONÇALVES, C. O. O ensino não formal e a formação de um professor de física para deficientes visuais. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.** v. 16, n. 2, p. 67-184, 2014. <https://doi.org/10.1590/1983-21172014160209>

BARBOSA-LIMA, M. C.; CASTRO, G. F. Formação inicial de professores de física: a questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular. **Ciência & Educação**, vol.18, n.1, pp.81-98, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132012000100006>

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAZON *et. al.* Formação de formadores e suas significações para a educação inclusiva. **Educação e Pesquisa**. v. 44, e176672, 2018. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844176672>

BENEDITO, F. O. Intrusas: uma reflexão sobre mulheres e meninas na ciência. **Ciência e Cultura**. v.71, n. 2, p. 6-8, 2019. <https://doi.org/10.21800/2317-66602019000200003>

BENITE, A. M. C. et al. Formação de professores de ciências em rede social: uma perspectiva dialógica na educação inclusiva. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 9, n. 3, p. 1-21, 2009.

BOGDAN, R.; C.; BICKLEN, S. K. **Qualitative researche for education**. Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1982.

BOTEGA, A. G.; MORETTI, V. M.; SILVEIRA, V. S. Inclusão escolar - algumas discussões e encaminhamentos sobre o contexto. **Ensaio Pedagógicos (Sorocaba)**. v. 03, n. 01, p. 10-17, 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**. Brasília, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm) Acesso em: 31 dez. 2020

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1999. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm) Acesso em: 13 jan. 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1996. Disponível em <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf> Acesso em: 13 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1990. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm) Acesso em: 13 jan. 2021.

BRASIL. **Diretrizes nacionais para a educação especial na Educação Básica**. Secretaria de Educação Especial. MEC, SEESP, 79p. 2001a. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf> Acesso em: 13 jan. 2021.

BRASIL. Lei 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001b. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm)> Acesso em: 13 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm)> Acesso em: 14 jan. 2021.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, 19p. 2008. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>> Acesso em 04 out. 2020.

BRASIL. Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. **Ministério da Educação**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)> Acesso em: 14 jan. 2021.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2011. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11)> Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012. Disponível em <[http://www.comissoes.propp.ufu.br/sites/comissoes.propp.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Res\\_%20CNS\\_466\\_de\\_12\\_de\\_dezembro\\_de\\_2012.pdf](http://www.comissoes.propp.ufu.br/sites/comissoes.propp.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Res_%20CNS_466_de_12_de_dezembro_de_2012.pdf)> Acesso em: 14 jan. 2021.

BRASIL. Portaria nº 1.140, de 22 de novembro de 2013. Institui o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio e define suas diretrizes gerais, forma, condições e critérios para a concessão de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do ensino médio público, nas redes estaduais e distrital de educação. **Diário Oficial da União**. Brasília. 2013. Disponível em: <[http://www.adur-rj.org.br/4poli/gruposadur/gtpe/portaria\\_1140\\_22\\_11\\_13.htm](http://www.adur-rj.org.br/4poli/gruposadur/gtpe/portaria_1140_22_11_13.htm)> Acesso em: 21 dez. 2020.

BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2014. Disponível em <<http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>> Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Lei 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2015a. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/L13146.htm)> Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2/2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Ministério da

Educação e Cultura. Brasília, 2015b. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 20 jan. 2021

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, 2018. Brasília, DF. Disponível em:

<[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf)> Acesso em: 03 jan. 2021.

BRASIL. Parecer CNE/CP Nº: 22/2019. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). **Diário Oficial da União**, 2019. Brasília, DF. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=133091-pcp022-19-3&category\\_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=133091-pcp022-19-3&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2019**. Brasília: Inep, 2020a. Disponível em:

<<http://portalinep.gov.br/sinopses-estatisticas-de-educacao-basica>>. Acesso em: 13 dez. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2019**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Inep. 2020b. Disponível em:

<http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 20 dez. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

**Censo da Educação Básica 2019: Resumo Técnico**. Brasília, 2020c. Disponível em

<[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_da\\_educacao\\_basica\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_basica_2019.pdf)> Acesso em: 20 dez. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

**Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do PNE**. Brasília, 2020d.

Disponível em

<<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/6975249/Relat%C3%B3rio+do+3%C2%BA+Ciclo+de+Monitoramento+das+Metas+do+Plano+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o/4259eed4-ce87-46c7-b5bb-a9e09dee5abb?version=1.0>> Acesso em: 31 dez. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2020e. Disponível em

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm)> Acesso em: 14 jan. 2021.

BRIANT, M. E. P.; OLIVER, F. C. Inclusão de crianças com deficiência na escola regular numa região do município de São Paulo: conhecendo estratégias e ações. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 18, n. 1, p. 141-154, 2012.

<https://doi.org/10.1590/S1413-65382012000100010>

CAMARGO, E. P. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 258-275, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132010000100015>

CAMARGO, E. P. **Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física**. São Paulo: Editora UNESP, 2012. <https://doi.org/10.7476/9788539303533>

CAMARGO, E. P. Processo de consolidação da implantação de linha de pesquisa relacionada ao ensino de ciências para alunos com necessidades educacionais especiais. *In: II Congresso Nacional de Formação de Professores: XII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores - Por uma Revolução no Campo da Formação de Professores*, 2014, Águas de Lindóia - SP. II Congresso Nacional de Formação de Professores: XII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores - Por uma Revolução no Campo da Formação de Professores, p. 8886-8897, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/141852/ISSN2357-7819-2014-8886-8897.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 18 jan. 2021.

CAMARGO, E. P.; NARDI, R. O emprego de linguagens acessíveis para alunos com deficiência visual em aulas de Óptica. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 14(3), p. 405-426, 2008. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382008000300006>

CAMARGO, E. P.; NARDI, R.; VERASZTO, E. V. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de óptica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, 30(3), 3401.1-3401.13. 2008. <https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000300016>

CAMPOS, R. Museus universitários de ciência enquanto pontes no conhecimento: extensão, inclusão, sustentabilidade. **Extensão & Sociedade**. n. especial, p. 47-59, 2018.

CAPELLINI, V. L. M. F.; RODRIGUES, O. M. P. R. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. **Educação**, Porto Alegre, v.32, n.3, p.355-364, 2009.

CARMO, B. C. M. et. al. Políticas públicas educacionais e formação de professores: convergências e distanciamentos na área de Educação Especial. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 113, 2019. <https://doi.org/10.5902/1984686X39223>

CARVALHO, R. E. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2011.

CARVALHO, E. A.; ROLÓN, J. C. C.; MELO, J. S. M. Os Vínculos afetivos na construção do ensino aprendizagem. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** v.12, n. 39, p. 469-489, 2018. <https://doi.org/10.14295/online.v12i39.1005>

CEOLIN, I.; CHASSOT, A. I.; NOGARO, A. Ampliando a alfabetização científica por meio do diálogo entre saberes acadêmicos, escolares e primevos. **Revista Fórum Identidades**. ISSN: 1982-3916, Ano 9, v. 18, p. 13-34, 2015.

COELHO, C. P.; SOARES, R. G.; ROEHS, R. Visões sobre inclusão escolar no contexto de Educação Especial: PCN X BNCC. **Revista Educação e Políticas em Debate**. v. 8, n. 2, p. 158-174, 2019. <https://doi.org/10.14393/REPOD-v8n2a2019-50943>

CONJUR. **INCLUSÃO X SEGREGAÇÃO. STF referenda suspensão de decreto sobre política de Educação Especial do governo**. 2020. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2020-dez-20/stf-referenda-suspensao-politica-educacao-especial-governo>> Acesso em: 22 jan. 2021

CORDOVA, H. P. et al. Audietermômetro: um termômetro para a inclusão de estudantes com deficiência visual. **Rev. Bras. Ensino Fis.**, v. 40, n. 2, 2018. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-rbef-2017-0299>

CORREIA, P. C. H.; NEVES, B. C. A escuta visual: a Educação de Surdos e a utilização de recurso visual imagético na prática pedagógica. **Revista Educação Especial**, v. 33, p. 1-19, 2020. <https://doi.org/10.5902/1984686X27435>

COSTA, E. V.; SCHLETTER, M. Eventos de formação de professores: uma perspectiva etnográfica sobre aprender a ensinar. **Trab. Ling. Aplic.**, n 56, p. 37-63, 2017. <https://doi.org/10.1590/010318135173200451>

CRUZ, G. C.; GLAT, R. Educação inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 52, p. 257-273, 2014. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.32950>

DAGA, V. S. C.; PIOVEZANA, L. PIECZKOWSKI, T. M. Z. Adaptações curriculares para estudantes com deficiência intelectual: desafios e perspectivas. **Revista Educação Especial**. v. 33, p. 1-24. 2020. <https://doi.org/10.5902/1984686X55382>

DARROZ, L. M.; ROSA, C. W.; GHIGGI, C. M. Método tradicional x aprendizagem significativa: investigação na ação dos professores de Física. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 5(1), p. 70-8, 2015.

DELEUZE, G. **Diferença e repetição**. 1ª ed. São Paulo: Paz & Terra. 2018.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F.. **Kafka: por uma literatura menor**. 1. ed.; - 3. reimp. - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

DELEUZE, G.; PARNET, C. **Diálogos**. 1ª ed. Editora Escuta. 1998.

DI GIORGI, P. **A criança e as instituições**. Lisboa. Horizonte. 1980.

FARIA, K. T. et al. Atitudes e práticas pedagógicas de inclusão para o aluno com autismo. **Revista Educação Especial**, p. 353-370, 2018. <https://doi.org/10.5902/1984686X28701>

FERNANDES S. H. A. A.; HEALY L. H. Cenários multimodais para uma Matemática Escolar Inclusiva: Dois exemplos da nossa pesquisa. In: XIV **Conferência Interamericana de Educação Matemática (XIV CIAEM-IACME)**, 2015, Chiapas. Anais eletrônicos... Chiapas, México: 2015.



FERNANDES, L. B.; SCHLESNER, A.; MOSQUERA, C. Breve Histórico da Deficiência e seus Paradigmas. **Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia**, Curitiba v.2, p.132 –144. 2011.

FERREIRA, H. I.; ABREU, C. Professores temporários: Flexibilização das contratações e condições de trabalho docente. **Trabalho & Educação**. v. 23, n. 2. p. 129-139, 2014.

FIGUEIRA, E. **O que é educação inclusiva**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo - SP. Editora e Livraria Brasiliense. 1ª ed. e-book. 82 p. 2017.

FIORINI, M. L. S.; MANZINI, E. J. Dificuldades de professores de Educação Física em relação à inclusão. **Rev. Bras. Educ. Espec.** v. 22, n. 1, p. 49-64, 2016.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000100005>

FOCHESATO, R. A., GUIMARÃES, O. M. Tendências de pesquisas internacionais sobre o ensino de ciências para deficientes visuais: foco nos materiais didáticos para o ensino de química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v.3, p. 47-68, 2017.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2008.

FREITAS, S. N. A formação de professores na educação inclusiva: construindo a base de todo o processo. In: RODRIGUES, D. (org). **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

GALLO, S. **Deleuze e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

GALLO, S. Educação menor: produção de heterotopias no espaço escolar. In: TRANSVERSAL, Grupo. **Educação menor: conceitos e experimentações**. 2. ed. Curitiba: Appris, p. 75 - 88, 2015.

GALLO, S.; MONTEIRO, A. Educação menor como dispositivo potencializador de uma escola outra. **REMATEC**, v. 15, n. 33, p. 185-200, 2020.  
<https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2020.n33.p185-200.id228>

GATTI, B. A. Possível configuração dos modelos educacionais pós-pandemia. **Estudos Avançados**. n° 34 (100), p. 29-41, 2020. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.003>

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.

GLAT, R. Desconstruindo representações sociais: por uma cultura de colaboração para inclusão escolar. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v.24, Edição Especial, p.9-20, 2018.  
<https://doi.org/10.1590/s1413-65382418000400002>

GLAT, R. **A Educação Inclusiva: Ensino Fundamental para portadores de necessidades especiais**. Fundamentos das Classes Iniciais de Ensino Fundamental. Curitiba : IESDE Brasil S. A. 2009.

GOULART, F. **Inclusão de verdade**. 2014. Disponível em:

<<http://www.filosofiahoje.com/2014/01/inclusao-social-de-verdade.html>> Acesso em 01 out 2020

HARRES, J. B. S. et al. Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso. **Revista Ensaio**. v. 20, p. 1-21. 2018. <https://doi.org/10.1590/1983-21172018200107>

HUDSON; B. C. S.; BORGES, A. A. P. A utilização do Plano de Desenvolvimento Individual por professores em Minas Gerais. **Revista Educação Especial**. v. 33, p. 1-26, 2020. <https://doi.org/10.5902/1984686X47967>

JANNUZZI, G. DE M. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. 3a ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

JARDILINO, J. R.L.; SAMPAIO, A. M. M. Desenvolvimento profissional docente: reflexões sobre política pública de formação de professores. **Educação & Formação**. v. 4, n. 10, p. 180-194, 2019. <https://doi.org/10.25053/redufor.v4i10.848>

LUCKOW, H. I.; CORDEIRO, A. F. M. Ensinar ou socializar: dilemas no processo de escolarização de estudantes público-alvo da educação especial inseridos no Ensino Médio. **Rev. Tempos e Espaços em Educ.** v. 12, n. 30, p. 171-188, 2019. <https://doi.org/10.20952/revtee.v12i30.9228>

LUDKE, M. O professor, seu saber e sua pesquisa. **Educação & Sociedade**, n. 74, p. 77-96, 2001. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302001000100006>

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. [2. ed] - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro : E.P.U., 2015.

LUSTOSA, M. O. et. al. Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **ENSAIO: PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ONLINE)**, v. 13, p. 99-117, 2011. <https://doi.org/10.1590/1983-21172011130307>

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** Ed. Summus, 2015.

MARCONDES, F. G. V.; LIMA, P. C. A busca pela receita de inclusão na formação de professores: o olhar para o outro e a empatia matemática como um caminho possível. **BOLETIM GEPEM (ONLINE)**, v. 76, p. 124-133, 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

MARQUES, L. P. Reações familiares diante da criança em situação de deficiência. **Educação & Formação**. v. 4, n. 12, p. 67-81. 2019. <https://doi.org/10.25053/redufor.v4i12.912>

MARTINS, Raimundo. Hipervisualização e territorialização: Questões da Cultura Visual. **Educação & Linguagem**, v. 13, p. 19-31, 2011. <https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v13n22p19-31>

MATOS, S. N., MENDES, E. G. Demandas de professores decorrentes da inclusão escolar. **Rev. Bras. Educ. Espec.** v. 12, n. 1. p. 9-22. 2015. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382115000100002>

MATTOS, S. M. N. DE. A afetividade como fator de inclusão escolar. **Revista TEIAS**, v. 9, n. 18, p. 50–59, 2008.

MENDES, E.G.; VILARONGA, C.A.R.; ZERBATO, A.P. Ensino Colaborativo: unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

MICHELS, M. H. Gestão, formação docente e inclusão: eixos da reforma educacional brasileira que atribuem contornos à organização escolar. **Revista Brasileira Educação**, v. 11, n. 33, p. 406-423, 2006. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782006000300003>

MINAS GERAIS. **Resolução SEE nº 4.256/2020**. Institui as Diretrizes para normatização e organização da Educação Especial na rede estadual de Ensino de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2020a. Disponível em: <<https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/4256-20-r%20-%20Public.10-01-20.pdf>> Acesso em: 20 dez. 2020.

MINAS GERAIS. **Resolução SEE nº 4.257/2020**. Estabelece critérios e define procedimentos para designação de candidatos para o exercício de função pública na Rede Estadual de Ensino da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG). Belo Horizonte. 2020b. Disponível em: <<https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/4257-20%20-r%20-%20Public.%2007-01-20.pdf>> Acesso em: 20 dez. 2020.

MINAS GERAIS. **Resolução SEE nº 4.230/2019**. Dispõe sobre critérios e define procedimentos para inscrição e classificação de candidatos para o exercício de função pública na Rede Estadual de Ensino da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE-MG). Belo Horizonte. 2019a. Disponível em: <<https://designacao-see-mg.com.br/resolucao-see-no-4230-de-13-de-novembro-de-2019-3/>> Acesso em: 16 jan. 2021.

MINAS GERAIS. **Lei nº 22.257**. Dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte. 2016. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LDL&num=180&ano=2011>> Acesso em: 29 dez. 2020.

MITTLER, P. Educação Inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.

NUNES, V. L. M.; MANZINI, E. J. Concepção do professor do ensino comum em relação à aprendizagem, currículo, ensino e avaliação do aluno com deficiência intelectual. **Revista Educação Especial**, v. 33, 2020. <https://doi.org/10.5902/1984686X43241>

OLIVEIRA, E. S. et al. Inclusão social: professores preparados ou não? **Polêm!ca**, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 314 a 323, maio 2012.

OLIVEIRA, A. F. T. M., ARAÚJO, C. M. A formação de professores para educação inclusiva no portal do professor do MEC: discurso inclusivo x discurso médico. **Educação & Sociedade**. v. 38, n. 140, p. 829-846, 2017. <https://doi.org/10.1590/es0101-73302017160562>

ONU. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais Salamanca**, 1994.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. ONU, 1949.

ORRÚ, S. E. Possibilidades de (re)inventar a inclusão para os aprendizes do século XXI: contribuições da filosofia da diferença de Gilles Deleuze. **Educação e Filosofia**. v. 31, n. 62, p. 1127-1158, 2017a. <https://doi.org/10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n62a2017-18>

ORRÚ, S. E. **O re-inventar da inclusão: Os desafios da diferença no processo de ensinar e aprender**. Petrópolis: Ed. Vozes. 2017b.

ORRÚ, S. E. A inclusão menor: um ensaio inspirado na Obra “Kafka”, de Deleuze e Guattari. **Educação em Foco**. n. 28, p. 47-73, 2016. <https://doi.org/10.24934/eef.v19i28.1197>

PACHECO, J.; EGGERTSDÓTTIR, R.; MARINÓSSON, G. L. **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PADILHA, A. M. L. Desenvolvimento psíquico e educação escolar dos estudantes com deficiência intelectual. In: ALMEIDA; M. A.; MENDES, E. G.; POSTALLI, L. M. M. (org.). **Práticas pedagógicas inclusivas em contextos escolares**. Marília: Abpee, p.161-180, 2018.

PASIAN, M. S.; MENDES, E. G.; CIA, F. Atendimento Educacional Especializado: aspectos da formação do professor. **Cadernos de Pesquisa**. v. 47, n. 165, p. 964-981, 2017. <https://doi.org/10.1590/198053144242>

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.

PEIXE, A.; LEONEL, A. A. Ensino de Física e Educação Especial: análise da interação entre professores de Física e professores da Educação Especial. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 2, p. 64-84, 2020. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2020v3i2.11173>

PEREIRA, M. V.; RATTO, C. G. Políticas públicas em educação e o alastramento da má consciência. **Revista Teoria e Prática da Educação**. v.11, n.2, p.127-134, 2008.

PEREIRA, J. A.; SARAIVA; J. V. **Trajetória histórico social da população deficiente: da exclusão à inclusão social**. SER Social, Brasília, v. 19, n. 40, p. 168-185, 2017. [https://doi.org/10.26512/ser\\_social.v19i40.14677](https://doi.org/10.26512/ser_social.v19i40.14677)

PIAGET, J. **Abstração reflexionante : relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PICANÇO, L. T.; CABRAL NETO, J. S. Uma unidade de ensino de óptica geométrica para surdos e ouvintes. **Experiência em Ensino de Ciências**. v. 12, n. 08, p. 31-48. 2017.

PINHEIRO, M. A. **A Família e a inclusão escolar: fatores que influenciam a responsabilidade da família no processo de inclusão escolar**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). Universidad Autónoma de Asunción. Assunção. p. 111. 2017.

POSSA, J. D. B.; PIECZKOWSKI, T. M. Z. Desafios docentes para a atuação no Atendimento Educacional Especializado. **Revista Educação Especial**, v. 33, 2020. <https://doi.org/10.5902/1984686X36231>

REDIG, A. G.; MASCARO, C. A. A. C. A exclusão e seus desdobramentos oriundos de uma pandemia: reflexões para a construção de uma escola inclusiva. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**. v. 6, n. Especial, p. 139 - 156, 2020. <https://doi.org/10.12957/riac.2020.51349>

RIGOLETTI, V. C.. Habilidade comunicativa e rotina pedagógica de alunos com deficiência não falantes: relato de professoras. Dissertação (Mestrado em Educação). Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 146p, 2018.

RIGOLETTI, V. C.; DELIBERATO, D. Mediações pedagógicas com alunos com deficiência e necessidade complexa de comunicação: percepção dos professores. **Revista Educação Especial**, v. 33, 2020. <https://doi.org/10.5902/1984686X37968>

ROCHA, A. B. O. O papel do professor na educação inclusiva. **Ensaio Pedagógicos**, São Carlos, v. 7, n. 2, 2017.

ROSA, F. M. S. C. **A literatura menor em Deleuze e Guattari: por uma educação menor**. Educação. vol. 41, n. 3, 2016. <https://doi.org/10.5902/1984644423022>

ROSA, C. W.; DARROZ, L. M.; MARCANTE, T. E. A avaliação no ensino de Física: práticas e concepções dos professores. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, 7(2), p. 41-53, 2012.

SARDELICH, M. E. Leitura de imagens e cultura visual: desenredando conceitos para a prática educativa. **Educar em Revista**, n. 27, p. 203-219, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602006000100013>

SANTOS, T.; BARBOSA, R. S. **Educação Inclusiva** – Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **ENSAIO - Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, p. 1–23, 2002. <https://doi.org/10.1590/1983-21172000020202>

SANTOS, M. A.; PAULA, E. M. A. T.; FASCINA, D. L. M. Diálogos sobre educação inclusiva, políticas públicas e formação de professores: uma articulação existente, permanente

e fundamental. **Revista Educação Online**. N. 34, p. 177-188. 2020.  
<https://doi.org/10.36556/eol.v15i34.701>

SARAIVA-JUNGES, L.A.; WAGNER, A. (2016). Os estudos sobre a relação Família-Escola no Brasil: uma revisão sistemática. **Educação**. v. 39, n. esp. (supl.), p. 114-124, 2016.  
<https://doi.org/10.15448/1981-2582.2016.s.21333>

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1999.

SASSAKI, R. K. Causa, impedimento, deficiência e incapacidade, segundo a inclusão. **Revista Reação**, São Paulo, ano XIV, n. 87, p. 14-16, 2012.

SCHNEIDER, D.C. Micropolítica e pedagogia menor: desdobramentos conceituais para se pensar a educação pelas vias da experimentação. **Travessias (UNIOESTE. Online)**, v. 08, p. 28-41, 2014.

SILVA, M. O. E. DA. Da exclusão à inclusão: concepções e práticas. **Revista Lusófona de Educação**, n. 13, p. 135-153, 2009.

SILVA, A. P. M.; ARRUDA, A. L. M. M. O papel do professor diante da inclusão escolar. **Saberes da Educação**, v. 5, n. 1, p. 1-29, 2014.

SILVA, L. V.; BEGO, A. M. Levantamento Bibliográfico sobre Educação Especial e Ensino de Ciências no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Especial**. v. 24, n. 3, p. 343-358, 2018. <https://doi.org/10.1590/s1413-65382418000300003>

SILVA, K. F. W.; BINS, K. L. G.; ROZEK, M. A educação especial e a covid-19: aprendizagens em tempos de isolamento social. **Interfaces Científicas**. Número Temático - v. 10 n. 1, p. 124-136, 2020. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p124-136>

SILVA, M. R.; CAMARDO, E. P. O Atendimento Pedagógico Especializado e o ensino de Física: Uma investigação acerca do processo de ensino e aprendizagem de uma aluna cega. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 20, p. 1-23. 2018.  
<https://doi.org/10.1590/1983-21172018200102>

SILVA, A. M.; GOMES, T. A. M. M.; MOTTA, V. C. Formas e tendências de precarização do trabalho docente e os influxos do empresariamento na educação. **Cadernos de Educação**. n. 63, p. 137-155, 2020. <https://doi.org/10.15210/caduc.v0i63.17406>

SILVA NETO, A. O. et. al. Educação inclusiva: uma escola para todos. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 81-92, mar. 2018. <https://doi.org/10.5902/1984686X24091>

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Um guia para educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 1999.

TANNÚS-VALADÃO, G.; MENDES, E. G. Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado: estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, p. 1-18, 2018.

<https://doi.org/10.1590/s1413-24782018230076>

TELFORD, C.; SAWREY, J. M. **O indivíduo excepcional**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

TORRES, Josiane Pereira. **Formação e atitudes sociais sobre inclusão escolar em Licenciandos de Ciências Exatas**. 2018. 183 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

TORRES, J. P.; MENDES, E. G. Formação de professores de ciências exatas numa perspectiva inclusiva. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 1, n. 3, 17 fev. 2019a. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2018v1i3.10596>

TORRES, J. P.; MENDES, E. G. Atitudes Sociais e Formação Inicial de Professores para a Educação Especial. **Revista Educação Especial**, v. 25, p. 765-780, 2019b. <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400014>

UNESCO. **Conferência Mundial de educação para todos, Jomtien**. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien: Unesco, 1990.

VARGAS, M. L. F.; PEIXOTO, M. C. L. A formação em Pedagogia na Faculdade de Educação da UFMG: um olhar a partir de percepções de professores e egressos. **Educar em Revista**. v. 35, n. 76, p. 276-304, 2019. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.62301>

VAZ, K.; GARCIA, R. M. C. Professor de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva: reflexões acerca da articulação entre o modelo de professor e o projeto de escola. XI ANPED SUL. **Reunião Científica Regional da ANPED**: Educação, movimentos sociais e políticas governamentais. Anais eletrônicos... Curitiba, 2016. Disponível em: <[http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo22\\_KAMILLE-AZ-ROSALBA-MARIA-CARDOSO-GARCIA.pdf](http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo22_KAMILLE-AZ-ROSALBA-MARIA-CARDOSO-GARCIA.pdf)> Acesso em: 04 dez. 2020

VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Rev. bras. Estud. pedagog. (online)**, v. 95, n. 239, p. 139-151. 2014. <https://doi.org/10.1590/S2176-66812014000100008>

VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G. formação de professores como estratégia para realização do coensino. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v.4, n. 1, p. 19-32, 2017. <https://doi.org/10.36311/2358-8845.2018.v4n1.03.p19>

VIOTO, J. R. B.; VITALIANO, C. R. O papel da gestão pedagógica frente ao processo de inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. **Dialogia**, São Paulo, n. 33, p. 47-59, 2019. <https://doi.org/10.5585/dialogia.N33.13671>

VOOS, I. C.; FERREIRA, G. KM. Acessibilidade para estudantes cegos e baixa visão: análise dos objetos educacionais digitais de física. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 21-34, 2018. <https://doi.org/10.5902/1984686X24380>

XAVIER, G. C.; OLIVEIRA, S. B. **Diversidade e Inclusão**. Belo Horizonte : IFMG, 154p., 2020.

WALLON, H. **Psicologia e Educação da Criança**. Lisboa: Veja, 1979.

WILD, B. M. Os Ecomuseus e museus comunitários e os desafios da acessibilidade e da inclusão. **Revista Museologia e Interdisciplinaridade**, v.6, n.12, p.180- 191, 2017.  
<https://doi.org/10.26512/museologia.v6i12.16357>

ZARDO, S. P. **Direito à educação: a inclusão de alunos com deficiência no Ensino Médio e a organização dos sistemas de ensino**. 2015. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.



## APÊNDICE A - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIOS E INTENCIONALIDADES DAS QUESTÕES

TABELA 2. Objetivos e intenções dos blocos de perguntas.

Bloco	Essência da(s) questão(ões)	Intenção
1	Caracterização do professor de acordo com idade, sexo e deficiência, caso apresente.	Verificar se há convergência de relatos, no que diz respeito à prática/metodologia docente no âmbito da Educação Especial, com relação às idades, gêneros e deficiências dos participantes.
2	Caracterização da formação acadêmica com relação à formação inicial, instituição de ensino, ano de conclusão da graduação e contato com disciplinas/palestras/estágios relacionados à Educação Especial.	Verificar se houve contato, durante a graduação, com a Educação Especial e se está relacionado com a formação inicial, instituição de ensino e ano de conclusão.
3	Caracterização da formação continuada em relação a cursos de capacitação ou pós-graduação.	Verificar se houve interesse dos participantes em buscar aperfeiçoamento além da formação inicial.
4	Caracterização de formação direcionada para estudantes PAEE e quem ofertou.	Verificar se a formação inicial e/ou continuada forneceu suporte para que esses professores atuassem com estudantes PAEE.
5	Caracterização da situação profissional do participante (tempo de docência, situação funcional).	Verificar se a situação funcional e o tempo de atuação influenciaram na prática docente.
6	Caracterização das experiências dos participantes com pessoas com deficiência, de forma geral.	Verificar se suas experiências com pessoas com deficiências influenciaram de alguma forma na prática docente, na busca por formação continuada e no interesse pela área de Educação Especial.
7	Presença de estudantes PAEE nas turmas em que o participante atua e quantitativo desses estudantes.	Verificar se o participante atua em turmas com estudantes PAEE.
8	Caracterização da forma como o participante reconhece a presença do estudante PAEE na sala de aula.	Verificar se a impressão inicial do participante em relação ao estudante PAEE influencia na forma de lidar com a turma e com o estudante.
9	Caracterizar como ocorre a relação entre professor de Física e de Apoio.	Verificar se há a presença de um professor de apoio nas turmas que têm estudantes PAEE e como ocorre a relação entre professor de Física e de Apoio no que se diz respeito aos processos de ensino.
10	Caracterizar como ocorre a relação entre professor de Física com a Gestão Escolar e Supervisão Pedagógica.	Verificar se é ofertado suporte para o professor de Física por parte da Gestão Escolar e da Supervisão Pedagógica.
11	Caracterizar a prática docente em relação à elaboração de aulas levando em consideração a participação do estudante PAEE e	Verificar se é levado em consideração a presença do estudante PAEE durante a elaboração e desenvolvimento das atividades.

	adaptação/flexibilização do conteúdo.	
<b>12</b>	Caracterizar a relação entre a família dos estudantes PAEE com a escola.	Verificar de que forma a família se envolve com atividades escolares.
<b>13</b>	Caracterizar como ocorre a avaliação do estudante PAEE.	Verificar se como ocorre o processo de avaliação por parte dos participantes.
<b>14</b>	Caracterizar quais os desafios pessoais e profissionais no processo de inclusão de estudantes PAEE.	Verificar quais são as maiores dificuldades encontradas pelos participantes.
<b>15</b>	Caracterizar se há participação em eventos científicos e como contribuem para sua prática.	Verificar se o participante busca realizar atualizações constantes com outros profissionais.
<b>16</b>	Participação na entrevista.	Participação na entrevista.

Fonte: Elaborada pela autora



8. Possui alguma necessidade específica: \_\_\_\_\_

*Este item se refere às necessidades básicas do estudante: Usa fralda? Necessita de auxílio no uso do banheiro? Necessita de auxílio na alimentação? Necessita de adaptação na escrita e leitura? Utiliza cadeira de rodas? Necessita de auxílio na*

9. Tipo de atendimento:

- ( ) Guia Intérprete  
( ) Intérprete de LIBRAS  
( ) Professor de ACLTA

- ( ) Professor de LIBRAS  
( ) Sala de Recursos

( ) Outro. Qual? \_\_\_\_\_

10. Utiliza recurso de Acessibilidade? Descreva: \_\_\_\_\_

*Rampas, corrimão, sinal luminoso, piso tátil, lupas, reglete, notebook, entre outros.*

11. Como gosta de se divertir? \_\_\_\_\_

### III. CONSIDERAÇÕES DA FAMÍLIA

#### IV. HISTÓRICO DE ESCOLARIZAÇÃO

*Campo descritivo sobre aspectos observados no ambiente familiar:*

1. Interação com os membros da família.
2. Atividades de vida diária - AVD (são tarefas básicas de autocuidado).
3. Demais informações que a família ache relevante.

1. Com que idade o estudante começou a frequentar a escola? \_\_\_\_\_

2. Onde e como foi o percurso escolar? \_\_\_\_\_

- Quando iniciou a vida escolar?
- Em qual escola?
- Percalços encontrados.
- Experiências de sucesso.

3. Frequenta sala de recursos? \_\_\_\_\_ Qual a frequência do atendimento (dia/horas)? \_\_\_\_\_

4. Frequenta Educação Integral? \_\_\_\_\_

#### V. ASPECTOS COMPORTAMENTAIS

- ( ) Apresenta Auto-agressividade  
( ) Apresenta Heteroagressividade  
( ) Apresenta apatia

- ( ) Apresenta indisciplina  
( ) Apresenta desobediência às regras e/ou combinados

Obs.: \_\_\_\_\_

VI. ASPECTOS PSICOMOTORES OBSERVADOS				
ASPECTOS PSICOMOTORES	APRESENTA	APRESENTA COM AJUDA	NÃO APRESENTA	NÃO OBSERVADO
Esquema corporal – Conhece as partes e funções do corpo? Nomeia as partes do corpo?				
Consciência corporal – Sabe do uso específico de cada membro do corpo para a realização de atividades, mesmo nos casos em que haja limitações de movimento. Ex.: escreve com adaptação utilizando os pés, mas tem conhecimento que o membro comumente utilizado para esta atividade é a mão.				
Expressão corporal – Realizar gestos expressivos (susto, grito, tristeza, raiva)?				
Imagem corporal - Relação do próprio corpo com o espaço e as pessoas. Ex.: olhar no espelho e perceber o contorno do corpo.				
Tônus Hipertônico – Apresenta rigidez muscular elevada?				
Tônus Hipotônico - Apresenta frouxidão muscular elevada?				
Coordenação motora ampla – Controla os movimentos amplos do corpo? Ex.: correr, andar, rolar, pular, engatinhar, agachar.				
Coordenação motora fina – Controla os pequenos músculos para exercícios refinados? Ex.: recortar, colar, encaixar, pintar, pentear, jogar bola.				
Equilíbrio dinâmico – Ex.: andar na ponta dos pés, correr com copo cheio de água na mão, andar de joelhos.				
Equilíbrio estático – Sustenta-se em diferentes situações? Ex.: ficar em pé parado com os olhos fechados, ficar em pé sobre um pé, ficar de cócoras.				
Lateralidade – Tem capacidade motora de percepção integrada dos dois lados do corpo (direito e esquerdo)?				
Percepção gustativa – Tem a capacidade de distinguir sabores? Ex.: reconhecer alimentos pelo gosto, distingue e expressa do que determinado alimento é feito.				
Percepção olfativa – Tem a capacidade de distinguir odores? Ex.: discriminação de duas frutas ou mais, identificar odores agradáveis e desagradáveis.				
Percepção tátil – Sente as variações de pressão, temperatura, noções de peso, sem a ajuda da visão? Ex.: reconhecer diferentes texturas, identificar formas.				
Percepção visual – Identifica formas geométricas, junta objetos iguais, compara objetos, monta cenas, diz o que falta em desenhos, realiza sequências?				
Postura – Posição ou atitude do corpo ligada ao movimento. Ex.: sentar, deitar, ficar de pé.				

## VII. ASPECTOS PEDAGÓGICOS/COGNITIVOS OBSERVADOS

ASPECTOS PEDAGÓGICOS/COGNITIVOS	APRESENTA	APRESENTA COM AJUDA	NÃO APRESENTA	NÃO OBSERVADO
Memória de Curto Prazo – lembra-se de acontecimentos cotidianos ocorridos num período de até 6 horas?				
Memória de Longo Prazo – lembra-se de fatos ocorridos ao longo da vida e os utiliza no cotidiano? Ex.: reconhecer letras e números, pessoas.				
Memória Auditiva – memoriza o que escuta?				
Memória Visual – memoriza o que vê?				
Percepção Auditiva – escuta e interpreta os estímulos sonoros?				
Percepção Corporal – tem consciência do próprio corpo?				
Percepção Espacial – compreende as dimensões do entorno e dos objetos?				
Percepção Tátil – reconhece formas, texturas, tamanhos pelo tato?				
Percepção Temporal – Tem a capacidade de situar-se em função da sucessão dos acontecimentos? Ex.: ontem, hoje, amanhã, antes, durante, após, hora, semana, mês.				
Percepção Visual - enxerga e interpreta os estímulos visuais (claro, escuro, cores, formas, objetos)?				
Atenção Alerta – responde imediatamente a um estímulo apresentado?				
Atenção Alternada – realiza atividade proposta e conversa ao mesmo tempo?				
Atenção Seletiva – concentra-se em uma atividade ignorando os demais estímulos?				
Atenção Sustentada – concentra-se por um longo período de tempo na atividade proposta?				
Raciocínio Lógico Abduativo – busca novas ideias e conhecimentos que possam validar uma conclusão? Ex.: Pela manhã observo o telhado e ele está molhado. Logo, a noite deve ter chovido.				
Raciocínio Lógico Dedutivo – parte de um fato geral para um particular, concluindo-o? Ex.: Todas as maçãs daquela caixa são verdes. Essas maçãs são daquela caixa. Logo, essas maçãs são verdes.				
Raciocínio Lógico Intuitivo – parte de um fato específico para o geral, concluindo-o? A conclusão nem sempre será verdadeira. Ex.: Klaus é alemão de olhos azuis, Peter é alemão de olhos azuis, Tom é alemão de olhos azuis, Joseph é alemão de olhos azuis. Logo todo alemão tem olhos azuis.				

ASPECTOS PEDAGÓGICOS/COGNITIVOS	APRESENTA	APRESENTA COM AJUDA	NÃO APRESENTA	NÃO OBSERVADO
Pensamento Analítico – separa o todo em partes com as mesmas características? Ex.: Em uma caixa de brinquedos separa bolas, bonecas e carrinhos.				
Pensamento Criativo – baseado em seus conhecimentos cria ou modifica algo existente?				
Pensamento Crítico – examina, analisa ou avalia?				
Pensamento de Síntese – sintetiza, resume histórias ou fatos em poucas palavras?				
Pensamento Questionador – propõe perguntas e busca respondê-las?				
Pensamento Sistêmico – considera vários elementos e os relaciona? Ex.: Separa o material escolar do material de higiene pessoal.				
Compreende Ordens Simples? Ex.: Sentar, levantar, sair, entrar.				
Compreende Ordens Complexas? Ex.: Transmitir um recado à alguém.				
Relata situações vividas por ele?				

Nos itens VI e VII, caso o estudante apresente 50% ou mais de marcações “Não Apresenta” e “Não Observado” descreva as habilidades que ele demonstra:

### VIII. COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM

#### 1. Apresenta intenção comunicativa:

- ☐ Sim ☐ Não

*Tenta se comunicar através de gestos, movimentos voluntários (faciais ou corporais), sons.*

#### 2. Utiliza a comunicação:

- ☐ para fazer comentários ( ☐ para obter atenção  
☐ para fazer solicitações ☐ realizar escolhas  
☐ para necessidades básicas ☐ realizar pequenas narrativas

#### 3. Recursos utilizados pelo estudante para Comunicação Suplementar Alternativa:

- ☐ Alfabeto Móvel ☐ Não Faz uso de nenhum recurso suplementar para a comunicação  
☐ Alta Tecnologia ☐ Pictograma  
☐ Baixa Tecnologia ☐ Prancha de Comunicação  
☐ Figuras Avulsas ☐ Prancha Temática  
☐ Fotos  
☐ Numerais

#### 4. Expressa-se por/como/com:

- ☐ Gestos caseiros  
☐ Língua de Sinais Brasileira - Libras  
☐ Palavras  
☐ Sons  
☐ Demonstra timidez ao se expressar  
☐ Descreve gravuras  
☐ Ecolalia  
☐ Expressa-se com clareza  
☐ Expressa-se muito rápido  
☐ Expressa-se pelo som final das palavras  
☐ Frases completas  
☐ Frases curtas

*Repete mecanicamente palavras ou frases que ouve.*

- ☐ Gagueira  
☐ Lentidão na fala  
☐ Nomeia objetos  
☐ Omite fonemas  
☐ Troca fonemas  
☐ Distorce fonemas  
☐ Conversa espontaneamente  
☐ Reconta histórias  
☐ Repete a fala dos adultos  
☐ Demonstra entender o que é proposto  
☐ Tom de voz baixo  
☐ Tom de voz alto

#### 5. Escrita:

- ☐ Garatuja  
☐ Escrita pré-silábica  
☐ Escrita silábica  
☐ Escrita silábica-alfabética  
☐ Escrita alfabética  
☐ Diferencia desenho da escrita e dos números  
☐ Identifica rótulos  
☐ Conhece algumas letras ( ☐  
☐ Conhece todas as letras ( ☐  
☐ Identifica letras iguais  
☐ Reconhece a letra inicial do seu nome  
☐ Reconhece seu nome em frases  
☐ Reconhece o nome dos pais e colegas  
☐ Escreve nome de familiares e amigos

- ☐ Observa e relaciona parte dos nomes ( ☐  
☐ Procura formar palavras e tenta ler  
☐ Escreve frases ( ☐  
☐ Escreve textos ( ☐  
☐ Letra cursiva  
☐ Letra impressa ( ☐  
☐ Letra legível  
☐ Relaciona letras de vários tipos e tamanhos ( ☐  
☐ Tenta atribuir um sentido num texto por meio de pistas  
☐ Escreve com apoio/adaptação  
☐ Recusa escrever dizendo que não sabe

#### 6. Leitura

- ☐ Lê palavras  
☐ Lê frases  
☐ Lê textos  
☐ Leitura global (compreensão, inferência, comparação)  
☐ Leitura fonética (silabada) com dificuldade no entendimento da palavra  
☐ É capaz de imitar a leitura a partir de um texto conhecido oralmente (música/parlenda/poesia)  
☐ Não lê



## CAPÍTULO II - AVALIAÇÃO BIMESTRAL

IX. PLANEJAMENTO BIMESTRAL: EXEMPLO DE PREENCHIMENTO			
ESTUDANTE:		TURMA:	
DISCIPLINA:		PROFESSOR(A):	
BIMESTRE: ( ) 1º ( ) 2º ( ) 3º ( ) 4º			
OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA PARA A TURMA:			
OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA PARA O(A) ESTUDANTE:			
Qual o conteúdo será trabalhado na disciplina?	Qual a habilidade a ser construída/desenvolvida?	Descreva a metodologia de trabalho e os materiais a serem utilizados para que o estudante adquira a habilidade ou aprendizado.	Qual habilidade/aprendizado adquirida pelo(a) estudante no final deste bimestre em cada conteúdo?
Ortografia	Reconhecer as letras	Aula descritiva e estímulos visuais e áudios, jogo da memória. Material: alfabeto móvel.	Passou a reconhecer a maioria das letras.
Divisão silábica	Reconhecer a unidade da sílaba	Aula descritiva e estímulos visuais. Material: alfabeto e sílabas móvel, bingo de sílabas e palavras.	Ainda não alcançou*
Plural	Quantidades	Aula descritiva e estímulos visuais e auditivos. Material: apresentação de figuras representando quantidades.	Conseguiu distinguir singular (único) do plural (mais de um).
<p>*CORREÇÃO DE RUMOS: Os conteúdos trabalhados e não assimilados pelo estudante, deverão ser constantemente avaliados e revisitos ao longo do bimestre, de forma que possam ser apresentadas novas propostas didático-pedagógicas, possibilitando a consolidação da habilidade/aprendizado durante o bimestre. Caso o aprendizado do conteúdo não se consolide durante o bimestre, deverá ser apresentada proposta de Intervenção Pedagógica para auxílio no processo de aprendizado</p>			

*Este documento deverá ser preenchido ao longo de cada bimestre (um quadro por bimestre), pelo professor responsável por cada disciplina (um documento por disciplina), com o auxílio do professor de apoio, caso haja.*

<b>X. AVALIAÇÃO:</b>		<i>Este documento deverá ser preenchido ao longo do bimestre, pelo professor responsável por cada disciplina (um documento por disciplina), com o auxílio do professor de apoio, caso haja.</i>			
<b>AVALIAÇÃO</b>					
Etapa	Valor	Nota alcançada	Grau de autonomia para realizar a atividade	Metodologia utilizada (descrever como foi realizada a avaliação)	Qual o diagnóstico pedagógico do estudante nessa habilidade? (descreva potenciais e desafios)
1º Bimestre			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
2º Bimestre			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
3º Bimestre			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
4º Bimestre			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		
			( ) muito suporte ( ) alta compreensão ( ) pouco suporte ( ) pouca compreensão		

**XI. RELATÓRIO PEDAGÓGICO DO DESENVOLVIMENTO DO ESTUDANTE / SEMESTRAL**

Relatório Pedagógico DESCRITIVO de até uma lauda, elencando os aspectos cognitivos, sociais, comunicacionais e motores de desenvolvimento do estudante durante o semestre:

*O Relatório Pedagógico deverá ser realizado AO FINAL DE CADA SEMESTRE. Este documento deverá ser realizado a partir da observação dos registros e ações de todos os envolvidos no processo (Professor regente, Professor de apoio, Professor de Sala de Recursos, demais servidores da escola, colegas de sala do estudante, família), com a coordenação do Especialista, que deverá também redigi-lo (caso a escola não dispuser deste profissional, deve-se eleger um professor regente de turma/aula para esta função). Deverão ser registrados todos os aspectos da evolução do estudante, descritos de forma clara, de maneira que se tenha percepção de como se deu o aprendizado, de como o estudante se porta diante dos pares e dos adultos que o cercam, como se estabeleceu a comunicação e afetividade do estudante dentro do ambiente escolar, como e com qual frequência o estudante se locomove no espaço escolar, sua postura corporal, entre outros pontos observados.*

## ANEXO B - CRITÉRIOS PARA ATUAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

TABELA 3: Habilitação e escolaridade exigidas para atuar no Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas funções de Tradutor e Intérprete de LIBRAS, de Guia-Intérprete e de Apoio à Comunicação, Linguagens e Tecnologias Assistivas.

CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO		
Habilitação/Escolaridade		Comprovante
1º	- Licenciatura plena em Pedagogia ou Normal Superior	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
2º	- Licenciatura plena nas demais áreas do conhecimento <b>ou</b> - Bacharelado ou tecnológico, acrescido de curso de formação pedagógica para graduados não licenciados (realizado nos termos da legislação específica), em qualquer área do conhecimento.	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar - Certificado do curso de formação pedagógica
3º	- Licenciatura curta em qualquer área do conhecimento	- Diploma registrado
4º	- Bacharelado ou tecnológico em qualquer área do conhecimento	- Autorização para lecionar 1ª prioridade
5º	- Matrícula e frequência a partir dos 3 (três) últimos períodos em curso de licenciatura plena em qualquer área do conhecimento	- Autorização para lecionar 2ª prioridade
6º	- Matrícula e frequência a partir do 3º período, exceto nos 3 (três) últimos, em curso de licenciatura plena em qualquer área do conhecimento	- Autorização para lecionar 3ª prioridade
7º	- Matrícula e frequência a partir do 2º período em curso bacharelado ou tecnológico, em qualquer área do conhecimento	- Autorização para lecionar 4ª prioridade
8º	- Curso Normal em nível médio - Habilitação Educação Infantil ou Anos Iniciais do Ensino Fundamental	- Autorização para lecionar 5ª prioridade
9º	- Ensino Médio concluído - Exclusivamente para candidatos à função de Tradutor e Intérprete de LIBRAS	- Autorização para lecionar 6ª prioridade

Fonte: Minas Gerais, 2019

Tabela 4: Professor de Educação Básica - para atuar na função de Tradutor e Intérprete de LIBRAS

CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO		
Formação Especializada		Comprovante
1º	- Licenciatura em Letras/LIBRAS com habilitação em Língua Brasileira de Sinais	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
2º	- Bacharelado em Letras/LIBRAS com habilitação em Língua Brasileira de Sinais	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do

		histórico escolar
3º	- Curso superior em Tecnologia em Comunicação Assistiva - LIBRAS e Braille	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
4º	- Técnico em Tradução e Interpretação de LIBRAS, com resultado Apto realizado pelo CAS/MG	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar - Comprovante de Resultado de Avaliação emitido pelo CAS/MG, com resultado Apto
5º	- Certificação de Proficiência em Tradução e Interpretação de LIBRAS/Língua Portuguesa (PROLIBRAS)	- Certificação do PROLIBRAS
6º	- Avaliação de proficiência em Tradução e Interpretação de LIBRAS/Língua Portuguesa com resultado Apto realizado pelo CAS/MG	- Comprovante de Resultado de Avaliação emitido pelo CAS/MG, com resultado Apto
7º	- Avaliação de proficiência em Tradução e Interpretação de LIBRAS/Língua Portuguesa com resultado de autorização especial sem restrição	- Comprovante de Resultado de Avaliação emitido pelo CAS/MG, com resultado de autorização especial sem restrição
8º	- Avaliação de proficiência em Tradução e Interpretação de LIBRAS/Língua Portuguesa com resultado de autorização especial com restrição	- Comprovante de Resultado de Avaliação emitido pelo CAS/MG, com resultado de autorização especial com restrição

Fonte: Minas Gerais, 2019

Tabela 5: Professor de Educação Básica - para atuar na função de Guia-Intérprete

CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO		
Formação Especializada		Comprovante
1º	- Licenciatura plena em Educação Especial	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
2º	- Curso superior em Tecnologia em Comunicação Assistiva - LIBRAS e Braille	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
3º	- Pós-graduação em Surdocegueira	- Certificado de curso de pós-graduação
4º	- Curso em Surdocegueira de, no mínimo, 40 horas e - Curso de LIBRAS de, no mínimo, 180 horas e - Curso de Sistema Braille, de Orientação e Mobilidade e de Baixa Visão, perfazendo, no mínimo, uma carga horária total de 120h	- Certificados de cursos específicos

Fonte: Minas Gerais, 2019

Tabela 6: Professor de Educação Básica - para atuar no Atendimento Educacional Especializado (AEE) Sala de Recursos e no Apoio à Comunicação, Linguagens e Tecnologias Assistivas

<b>CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO</b>		
<b>Formação Especializada</b>		<b>Comprovante</b>
1º	- Licenciatura plena em Educação Especial	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
2º	- Pós-graduação em Educação Especial ou Educação Inclusiva <b>ou</b> - Licenciatura plena em qualquer área do conhecimento cujo histórico comprove, no mínimo, 360 horas de conteúdos da Educação Especial	- Certificado de curso de pós-graduação - Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
3º	- 01 a 06 cursos com, no mínimo, 160 horas cada, nas áreas de deficiência intelectual, surdez, física, visual, múltipla e Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD), oferecidos por instituições de ensino credenciadas, priorizando-se o candidato que comprovar maior número de cursos em áreas distintas	- Certificado de cursos específicos

Fonte: Minas Gerais, 2019

## ANEXO C - CRITÉRIOS PARA ATUAÇÃO COMO REGENTE DE AULAS EM ESCOLAS ESPECIAIS

TABELA 7: Professor de Educação Básica (PEB) - para atuar na Educação Especial, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, em escolas da rede estadual de ensino e em escolas que mantêm parceria com a SEE-MG. Para atuar em: LINGUAGENS (Língua Portuguesa, Artes e Língua Estrangeira – Inglês); CIÊNCIAS HUMANAS (Geografia, História, Filosofia e Sociologia); CIÊNCIAS DA NATUREZA (Ciências/Biologia, Física e Química)

CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO		
	Habilitação e Escolaridade	Comprovante
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura plena com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena na área de Linguagens ou de Ciências Humanas ou de Ciências da Natureza ou de Matemática, com habilitação para docência nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, dos componentes curriculares específicos da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena regulamentada pela Portaria MEC nº 399/1989, com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Bacharelado ou tecnológico acrescido de curso de formação pedagógica para graduados não licenciados (realizado nos termos da legislação específica), com habilitação para lecionar o componente da designação ou</li> <li>- Registro “D” (Definitivo) ou Registro “S” (Suficiência), com habilitação específica no componente da designação, para docência no Ensino Médio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar</li> <li>- Certificado de curso de formação pedagógica</li> <li>- Registro “D” ou Registro “S”</li> </ul>
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura curta com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena regulamentada pela Portaria MEC nº 399/1989, da qual conste habilitação para Anos Finais do Ensino Fundamental, específica no componente da designação ou</li> <li>- Registro “D” (Definitivo) ou Registro “S” (Suficiência), com habilitação específica no componente da designação, para docência nos Anos Finais do Ensino Fundamental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diploma registrado</li> <li>- Registro “D” ou Registro “S”</li> </ul>
3º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrícula e frequência a partir dos 3 (três) últimos períodos, em curso de licenciatura plena, com habilitação específica no componente da designação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorização para lecionar 1ª prioridade</li> </ul>
4º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacharelado ou tecnológico com habilitação específica no componente da designação ou - Licenciatura plena com habilitação em componente curricular da mesma área de conhecimento, cujo histórico comprova formação para o componente da designação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorização para lecionar 2ª prioridade</li> </ul>
5º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura plena com habilitação em outro componente curricular, cujo histórico comprova formação para o componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena com habilitação em outro componente curricular, acrescida de pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu), com habilitação específica no componente da designação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorização para lecionar 3ª prioridade</li> </ul>
6º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura curta com habilitação em outro componente curricular, cujo histórico comprova formação para o componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura curta com habilitação em outro componente curricular, acrescida de pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu), com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Bacharelado ou tecnológico, em outra área do conhecimento, cujo histórico comprova formação para o componente da designação ou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorização para lecionar 4ª prioridade</li> </ul>

	- Bacharelado ou tecnológico, em qualquer área do conhecimento acrescido de pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu), com habilitação específica no componente da designação	
7º	- Matrícula e frequência a partir do 3º período, exceto nos três últimos, em curso de licenciatura plena com habilitação específica no componente da designação ou - Matrícula e frequência a partir do 3º período, exceto nos três últimos, em curso bacharelado ou tecnológico, com habilitação específica no componente da designação	- Autorização para lecionar 5ª prioridade
8º	- Matrícula e frequência a partir do 3º período em curso de licenciatura plena, com habilitação em outro componente curricular, cujo histórico comprove formação no componente da designação ou - Matrícula e frequência a partir do 3º período em curso bacharelado ou tecnológico, com habilitação em outro componente curricular, cujo histórico comprove formação no componente da designação	- Autorização para lecionar 6ª prioridade
9º	Específico para Língua Estrangeira Moderna: - curso de capacitação ou aperfeiçoamento ou qualificação ou extensão, com formação específica no componente da designação, com carga horária mínima de 160 horas ou - matrícula e frequência em escola de idiomas, no mínimo, em nível intermediário, ou - experiência profissional específica no componente da designação, atestada por autoridade de ensino da localidade ambos acrescidos de comprovante de habilitação em curso superior: licenciatura, bacharelado ou tecnológico, em qualquer área do conhecimento	- Autorização para lecionar 7ª prioridade

Fonte: Minas Gerais, 2019

Tabela 8: Professor de Educação Básica - para atuar na Educação Especial

CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO		
Formação Especializada		Comprovante
1º	- Licenciatura plena em Educação Especial	- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
2º	- Pós-graduação em Educação Especial ou Educação Inclusiva <b>ou</b> - Licenciatura plena em qualquer área do conhecimento cujo histórico comprove, no mínimo, 360 horas de conteúdos da Educação Especial	- Certificado de curso de pós-graduação - Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar
3º	- 01 a 06 cursos com, no mínimo, 160 horas cada, nas áreas de deficiência intelectual, surdez, física, visual, múltipla e Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD), oferecidos por instituições de ensino credenciadas, priorizando-se o candidato que comprovar maior número de cursos em áreas distintas	- Certificado de cursos específicos

Fonte: Minas Gerais, 2019



## ANEXO D - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA (CEP-UFU)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INCLUSÃO E ENSINO DE FÍSICA: CONTEXTOS E PERSPECTIVAS

**Pesquisador:** Sandro Rogério Vargas Ustra

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 34794620.5.0000.5152

**Instituição Proponente:** Faculdade de Educação - UFU

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.198.496

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de resposta às pendências apontadas no Parecer n. 4.175.765.

Nos termos da PB:

"A inclusão de estudantes com deficiência em ambientes regulares de ensino tem se apresentado de forma gradual a partir de documentos que buscam dar voz a esse público e direito de convívio em sociedade. Nesse sentido, torna-se necessário que professores se sintam familiarizados com esse público e repensem em suas práticas pedagógicas. Para isso, essa pesquisa busca compreender como o professor de física percebe o processo de inclusão na escola regular e qual a correlação entre a formação inicial e continuada dos professores de física de Uberlândia e os recursos pedagógicos utilizados no exercício da docência. Buscando responder a essas inquietações, é proposta a realização de uma pesquisa qualitativa com professores de física e de apoio da rede estadual de ensino. Essa pesquisa será composta por um questionário estruturado, por meio da plataforma Google, e uma entrevista semi-estruturada, por meio da plataforma Google Meet ou RNP. Posteriormente, será realizada a análise dos dados obtidos através da análise de conteúdo."

Tamanho da amostra: 60

#### Objetivo da Pesquisa:

Nos termos da PB:

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 4.198.496

**"Objetivo Primário:**

Para dar encaminhamento a essas questões, é preciso ter em mente o objetivo geral desta pesquisa, que é compreender como o professor de física percebe o processo de inclusão na escola regular e qual a correlação entre a formação inicial e continuada dos professores de física de Uberlândia e os recursos pedagógicos utilizados no exercício da docência.

**Objetivo Secundário:**

Para isso, são propostos os seguintes objetivos específicos: Delinear o perfil do professor de física de escolas públicas de Uberlândia com relação a inclusão de alunos com deficiência. Caracterizar as relações pedagógicas entre o professor de física e o professor especializado (mediador em turma e/ou professor do AEE) no componente curricular de Física no Ensino Médio. Identificar as contribuições da formação (inicial e/ou continuada) do professor de física e do professor especializado em relação ao processo de inclusão e da adaptação/flexibilização curricular."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Nos termos da PB:

**"Riscos:**

Os riscos envolvidos são mínimos e inerentes à possibilidade de identificação dos participantes, porém todos os cuidados serão tomados para assegurar o anonimato. Durante a pesquisa, visando preservar a identidade do participante, cada entrevistado será identificado através de códigos como Professor + número (exemplo: Professor 01) e, somente os pesquisadores terão acesso às respostas fornecidas nos formulários ou pela entrevista pessoal. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

**Benefícios:**

Evidencia-se que as informações e os conhecimentos produzidos serão importantes para uma compreensão mais criteriosa envolvendo o processo de inclusão de estudantes com deficiência em salas de aula de ensino regular e compreender como o professor de física percebe o processo de inclusão na escola regular e qual a correlação entre a formação inicial e continuada dos professores de física de Uberlândia e os recursos pedagógicos utilizados no exercício da docência."

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 4.198.496

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos devidamente apresentados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

As pendências apontadas no parecer consubstanciado número 4.175.765, de 27 de Julho de 2020, foram atendidas.

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, Resolução 510/16 e suas complementares, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto. O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: Março de 2021.

\* Tolerância máxima de 06 meses para atraso na entrega do relatório final.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.

O CEP/UFU lembra que:

- a- segundo as Resoluções CNS 466/12 e 510/16, o pesquisador deverá manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.
- c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento as Resoluções CNS 466/12, 510/16 e suas complementares, não implicando na qualidade científica do mesmo.

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br





Continuação do Parecer: 4.198.496

Orientações ao pesquisador :

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12 e 510/16 ) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1583828.pdf	29/07/2020 11:19:15		Aceito
Outros	RESPOSTAS_DAS_PENDENCIAS.pdf	29/07/2020 11:18:05	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_PARA_PROFESSORES DE FISICA.pdf	29/07/2020 11:17:44	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_PARA_PROFESSORES DE APOIO.pdf	29/07/2020 11:17:26	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
Outros	PERGUNTAS_DA_ENTREVISTA_PROFESSOR DE FISICA.pdf	29/07/2020 11:17:02	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
Outros	PERGUNTAS_DA_ENTREVISTA_PROFESSOR DE APOIO.pdf	29/07/2020 11:16:09	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 4.198.496

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	29/07/2020 11:15:58	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Compromisso_Equipe_Executiva.pdf	09/07/2020 12:13:51	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
Outros	LINKS_DOS_CURRICULOS_LATTES.pdf	08/07/2020 22:00:21	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	08/07/2020 22:00:08	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	08/07/2020 12:19:28	Sandro Rogério Vargas Ustra	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

UBERLANDIA, 06 de Agosto de 2020

---

**Assinado por:**  
**Karine Rezende de Oliveira**  
 (Coordenador(a))

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLANDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

## ANEXO E - CRITÉRIOS PARA ATUAÇÃO COMO REGENTE DE AULAS

Art 37 – A designação de candidatos para exercício de função pública obedecerá a seguinte ordem de prioridade, por meio de listagem única por município ou SRE:

I – Candidato inscrito e concursado para o município ou SRE e ainda não nomeado, obedecida a ordem de classificação no concurso vigente, desde que comprove os requisitos de habilitação definidos no Edital do Concurso;

II – Candidato inscrito e concursado para outro município ou outra SRE e ainda não nomeado, obedecido ao número de pontos obtido no concurso vigente, promovendo-se o desempate pela idade maior, desde que comprove os requisitos de habilitação definidos no Edital do Concurso; III – Candidato inscrito habilitado, obedecida a ordem de classificação na listagem geral do município de candidatos inscritos anualmente;

IV – Candidato habilitado não inscrito na listagem geral do município de candidatos inscritos anualmente;

V – Candidato inscrito não habilitado, obedecida a ordem de classificação na listagem geral do município de candidatos inscritos anualmente.

Tabela 9: Professor de Educação Básica - para atuar como REGENTE DE AULAS nos Anos Finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio do ENSINO REGULAR e nos Anos Finais do Ensino Fundamental do SISTEMA SOCIOEDUCATIVO dos componentes curriculares da Base Nacional Comum Curricular, à exceção de Educação Física e Ensino religioso.

CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO		
Habilitação e Escolaridade		Comprovante
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura plena com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena na área de Linguagens ou de Ciências Humanas ou de Ciências da Natureza ou de Matemática, com habilitação para docência nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, dos componentes curriculares específicos da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena regulamentada pela Portaria MEC nº 399/1989, com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Bacharelado ou tecnológico acrescido de curso de formação pedagógica para graduados não licenciados (realizado nos termos da legislação específica), com habilitação para lecionar o componente da designação ou</li> <li>- Registro “D” (Definitivo) ou Registro “S” (Suficiência), com habilitação específica no componente da designação, para docência no Ensino Médio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diploma registrado ou declaração de conclusão de curso acompanhada do histórico escolar</li> <li>- Certificado de curso de formação pedagógica</li> <li>- Registro “D” ou Registro “S”</li> </ul>
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura curta com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena regulamentada pela Portaria MEC nº 399/1989, da qual conste habilitação para anos finais do Ensino Fundamental, específica no componente da designação ou</li> <li>- Registro “D” (Definitivo) ou Registro “S” (Suficiência), com habilitação específica no componente da designação, para docência nos anos finais do Ensino Fundamental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diploma registrado</li> <li>- Registro “D” ou Registro “S”</li> </ul>
3º	- Matrícula e frequência a partir dos 3 (três) últimos	- Autorização para lecionar 1ª prioridade

	períodos, em curso de licenciatura plena, com habilitação específica no componente da designação	
4º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacharelado ou tecnológico com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena com habilitação em componente curricular da mesma área de conhecimento, cujo histórico comprove formação para o componente da designação</li> </ul>	- Autorização para lecionar 2ª prioridade
5º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura plena com habilitação em outro componente curricular, cujo histórico comprove formação para o componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura plena com habilitação em outro componente curricular, acrescida de pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu), com habilitação específica no componente da designação</li> </ul>	- Autorização para lecionar 3ª prioridade
6º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura curta com habilitação em outro componente curricular, cujo histórico comprove formação para o componente da designação ou</li> <li>- Licenciatura curta com habilitação em outro componente curricular, acrescida de pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu), com habilitação específica no componente da designação ou - Bacharelado ou tecnológico, em outra área do conhecimento, cujo histórico comprove formação para o componente da designação ou</li> <li>- Bacharelado ou tecnológico, em qualquer área do conhecimento acrescido de pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu), com habilitação específica no componente da designação</li> </ul>	- Autorização para lecionar 4ª prioridade
7º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrícula e frequência a partir do 3º período, exceto nos três últimos, em curso de licenciatura plena com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Matrícula e frequência a partir do 3º período, exceto nos três últimos, em curso bacharelado ou tecnológico, com habilitação específica no componente da designação</li> </ul>	- Autorização para lecionar 5ª prioridade
8º	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrícula e frequência a partir do 3º período, exceto nos três últimos, em curso de licenciatura plena com habilitação específica no componente da designação ou</li> <li>- Matrícula e frequência a partir do 3º período, exceto nos três últimos, em curso bacharelado ou tecnológico, com habilitação específica no componente da designação</li> </ul>	- Autorização para lecionar 6ª prioridade
9º	<p>Específico para Língua Estrangeira Moderna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curso de capacitação ou aperfeiçoamento ou qualificação ou extensão, com formação específica no componente da designação, com carga horária mínima de 160 horas ou</li> <li>- matrícula e frequência em escola de idiomas, no mínimo, em nível intermediário, ou</li> <li>- experiência profissional específica no componente da designação, atestada por autoridade de ensino</li> </ul>	- Autorização para lecionar 7ª prioridade

Fonte: Minas Gerais, 2019





## ANEXO G - CURRÍCULO 1796

[illegible]



## ANEXO I - CURRÍCULO 2011.1

Grade Curricular (Versão 2011.1)																																			
1º P			2º P			3º P			4º P			5º P			6º P			7º P			8º P			9º P											
195	150	335	285	75	360	195	120	315	255	105	360	225	105	330	255	90	345	165	135	300	225	135	360	105	175	280									
Introdução à Física GFC001			Introdução à Mecânica GFC007			Introdução ao eletromagnetismo GFC017			Oscilações Ondas e Termodinâmica GFC012			Eletromagnetismo GFC 022			Introdução à óptica GFC027			Introdução à Mec. Quântica GFC030			Mecânica Quântica GFC035			Evolução das Ideias da Física GFC039											
60			90			90			90			60			60			60			60			60											
Lab. de Introd. à Física GFC002			Lab. de Mecânica GFC008			Lab. De Eletromagnetismo GFC018			Lab. de OSC., Ondas e Term. GFC013			Química Geral GFC025			Lab. de Óptica GFC028			Laboratório de Física Moderna I GFC033			Introd. à Relat. e Fís. Nuclear GFC036			Estágio Supervisionado 2 GFC040											
30 30			30 30			30 30			30 30			60			15 15			30 30			60			30 130 160											
Cálculo Dif. e Integral I GFC003			Cálculo Dif. e Integral II GFC010			Cálculo Dif. e Integral III GFC014			Equações Difer. Ordinárias GFC019			Metodologia de Ensino de Física 2 GFC023			Termodinâmica GFC029			Int. Est. Supervisionado GFC034			Estágio Supervisionado 1 GFC037			Trab. Conclusão de Curso 2 GFC041											
60			60			60			60			30 30 60			60			45			30 90 120			15 45 60											
Geometria Analítica GFC004			Álgebra Linear GFC011			Metodologia de Pesquisa GFC 015			Didática Geral GFP031			Política e Gestão Educacional GFP041			PIPE 6 (semelhante) GFC031			Optativa 1			Trab. Conclusão de Curso 1 GFC038														
60			60			30 30 60			60			60			15 30 45			60			60			15 45 60											
Informática GFC005			Psicologia Educacional GFP050			PIPE 3 GFC016			Metodologia de Ensino de Física I GFC020			PIPE 5 GFC026			Mecânica Clássica GFC032			Atividades Complementares			Optativa 2														
60			60			15 30 45			30 30 60			15 30 45			60			60			60			60											
PIPE 1 GFC006			PIPE 2 GFC009			Atividades Complementares			PIPE 4 GFC031			Atividades Complementares			Libras LIBRAS01			Atividades Complementares																	
15 30 45			15 30 45			30 30			15 30 45			45 45			60			45 45																	
Atividades Complementares			Atividades Complementares						Atividades Complementares																										
20 20			15 15			30 30			15 15																										
<hr/>																																			
DISCIPLINAS OPTATIVAS –																																			
Nanotecnologia e Nanomateriais GFC009			TICs em Física GFC111			Mecânica Básica GFC104			Física Computacional GFC108			Física das Radiações GFC101			Métodos da Física Teórica II GFC103			Introd. à Física dos Materiais GFC100			Métodos da Física Teórica I GFC102			Introdução à Astronomia GFC105			Biofísica GFC107			Astron. Básica e seu ensino GFC112			Tóp. Exp. em Ens. de Fis.: Ens. de Astr. GFC110-A		
60			30 30 60			60			30 30 60			60			60			60			60			30 30 60			60			60			60		
60			60			60			60			60			60			60			60			60			60			60			60		
Tópicos Especiais em ens. de Física GFC110			Astronomia uma visão geral GFC106																																
60			30 30 75																																



### COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DE LICENCIATURA

1-Astronomia Básica e seu Ensino	60	00	60
2-Educação Científica e CTSA	60	00	60
3-Eletromagnetismo, Óptica e seu Ensino	60	00	60
4-Evolução das Ideias da Física	60	00	60
5-História e Epistemologia da Física	60	00	60
6-História da Física	60	00	60
7-Mecânica e seu Ensino	60	00	60
8-Museus de Ciências como Espaços de Educação	60	00	60
9-Projetos Interdisciplinares	60	00	60
10-Princípios Físicos Fretemos	60	00	60
11-Tecnologias Digitais para o Ensino de Física	60	00	60
12-Teorias da Aprendizagem	60	00	60
13-Tópicos Especiais em Ensino de Física I	60	00	60
14-Tópicos Especiais em Ensino de Física II	60	00	60

### COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS GERAIS

1-Algebra Linear	45	00	45
2-Astronomia	60	00	60
3-Eletromagnetismo II	36	00	60
4-Física Computacional	13	00	60
5-Física das Radiações Ionizantes	60	00	60
6-Física de Lasers - Fundamentos e Aplicações	20	00	60
7-Introdução à Espectroscopia	60	00	60
8-Introdução a Métodos de Física Teórica	60	00	60
9-Instrumentação em Física Médica I	60	00	60
10-Introdução aos Materiais Eletrônicos e Aplicações	40	00	60
11-Mecânica Clássica II	60	00	60
12-Mecânica Estatística	60	00	60
13-Mecânica Quântica II	43	00	60
14-Métodos da Física Teórica I	17, 22	00	60
15-Nanociência e Nanotecnologia	60	00	60
16-Óptica Física	20	00	60
17-Ressonância Magnética Nuclear e Imagens	60	00	60
18-Tópicos Especiais em Física I	60	00	60
19-Tópicos Especiais em Física II	60	00	60

#### Observações

\*As Atividades Acadêmicas Complementares serão desenvolvidas ao longo do curso.

\*\*As disciplinas optativas poderão ser cursadas a partir do primeiro período.

\*\*\*O aluno deverá integralizar, no mínimo, 120 horas em disciplinas optativas de Licenciatura.

\*\*\*\*Os discentes poderão cursar, como optativas, quaisquer disciplinas oferecidas por outras Unidades Acadêmicas da UfU, desde que sejam de áreas afins à formação e sejam aprovadas pelo Colegiado do Curso.

\*\*\*\*\*O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).

\*\*\*\*\*Para cursar Trabalho de Conclusão de Curso I, II, III e IV o discente deverá ter cumprido, no mínimo, 1200 horas em componentes curriculares.

\*\*\*\*\*Para cursar Trabalho de Conclusão de Curso I o discente deverá cursar Metodologia de Pesquisa.

\*\*\*\*\*Para cursar Trabalho de Conclusão de Curso II o discente deverá cursar Trabalho de Conclusão de Curso I