SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
FACULDADE DE MATEMÁTICA

WILHAME DOS REIS PAIXÃO

A FORMAÇÃO DOCENTE EM CONTEXTO: a preparação de professores da Licenciatura em Matemática do *Campus* de Castanhal para lidar com estudantes com Necessidades Educativas Especiais

CASTANHAL/PA

2023

WILHAME DOS REIS PAIXÃO

A FORMAÇÃO DOCENTE EM CONTEXTO: a preparação de professores da Licenciatura em Matemática do *Campus* de Castanhal para lidar com estudantes com Necessidades Educativas Especiais

Monografia apresentada à Banca Examinadora como requisito parcial para a obtenção do Título de Licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Pará, no 8° período do curso de Licenciatura Plena em Matemática, sob a orientação da Profa. Dra. Débora Alfaia da Cunha.

Castanhal/PA

2023

A FORMAÇÃO DOCENTE EM CONTEXTO: a preparação de professores da Licenciatura em Matemática do *Campus* de Castanhal para lidar com estudantes com Necessidades Educativas Especiais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Matemática como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciada Plena em Matemática.

APROVADO EM: 30/08/2023

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA:

Orientadora:

Profa. Dra. Débora Alfaia da Cunha/FACOMP/UFPA

Membro:

Profa. Dra. Maria Lídia Paula Ledoux/FACMAT/UFPA

Membro:

Prof. Dra. Maria Eliana Soares/SEDUC/PA

Dedico este trabalho à Deus, meus pais, esposa, filhos e irmãos.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que sem a direção Dele nada seria possível.

Ao meu pai Elton Nascimento da Paixão, à minha mãe Edith dos Reis Paixão, meus irmãos e à toda minha família pelo apoio incondicional em todos os momentos difíceis que enfrentei em minha vida acadêmica.

À minha esposa Lucivane Rodrigues Paixão e meus filhos Ana Willane e Miguel pelo total apoio e motivação.

À minha professora orientadora Profa. Dra Débora Alfaia da Cunha pela motivação e incentivo ao longo de todo projeto.

À banca composta por tão distintos professores, por sua dedicação à educação.

À Universidade Federal do Pará, ao corpo docente do curso de Matemática e a minha orientadora, a quem sou imensamente grata pelo incentivo, confiança, paciência e dedicação.

Aos meus amigos que se fizeram presentes e contribuíram durante minha caminhada acadêmica, que me animaram com sua boa vontade e conhecimento; em especial ao meu amigo Nilson Célio pelo suporte durante o curso, pelas incógnitas horas de ajuda, em que foi uma fonte inesgotável de apoio.

]

“Se você pode sonhar, você pode fazer” (Walt Disney)

RESUMO

A presente pesquisa teve como principal objetivo, compreender de que forma os docentes na Faculdade de Matemática da UFPA Campus Castanhal, estão preparados para lidar com estudantes com Necessidade Educativa Especial. A pesquisa de natureza básica, de abordagem qualitativa descritiva. Inicialmente realizamos pesquisa bibliográfica nas teorias que discutem a temática e, posteriormente, levantamento de informações por meio da aplicação de questionário eletrônico aos docentes do Curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Universitário de Castanhal. Através da pesquisa bibliográfica foram identificados os conceitos-chave da pesquisa, tais como as necessidades especiais, a Educação Especial e a formação de professores; como também os avanços da Educação Especial e a formação de professores no Brasil. Os resultados apontam que os docentes, em sua maioria, não tiveram nenhuma preparação no que se refere a Educação Especial durante a formação na Graduação, Mestrado ou Doutorado, realizados e/ou outra formação complementar. No entanto, todos os docentes que participaram da pesquisa, consideram de suma importância que conhecimentos acerca da inclusão, deveria fazer parte dos conhecimentos ensinados nos cursos de Licenciatura, na perspectiva de preparar os docentes para ensinar nos cursos de Graduação. Apontam ainda que os docentes consideram que atualmente a inclusão de forma efetiva de alunos com necessidades Educativas Especiais, na Licenciatura em Matemática, pode não ocorrer de forma ideal, em razão dos desafios inerentes à realização de alterações nas disciplinas ministradas e na possível redução de qualidade de aprendizado em razão do tipo de deficiência do aluno.

Palavras-chave: Formação de Professores. Educação Especial. Faculdade de Matemática.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Convívio particular dos entrevistados com pessoas com deficiência 26
Gráfico 2: Disciplinas de Educação Especial na graduação do docente..... 29
Gráfico 3: Formação continuada voltada à Educação Especial..... 30
Gráfico 4: Público alvo específico na formação continuada realizada..... 31
Gráfico 5: Instituição que ofertou a formação continuada em Educação Especial..... 31
Gráfico 6: Disciplinas de Educação Especial em cursos de pós-graduação realizado pelos docentes..... 33
Gráfico 7: Relevância das disciplinas de LIBRAS na formação do educador Matemático..... 34
Gráfico 8: Necessidade de disciplinas de inclusão e Educação Especial no Curso de Matemática..... 35
Gráfico 9: Percepção dos graus de dificuldade de inclusão de alunos especiais no Curso de Matemática, em razão da deficiência que possuem..... 35
Gráfico 10: Lecionou para alunos com deficiência no curso de Matemática..... 37
Gráfico 11: Percepção do aprendizado de alunos com deficiência no curso de Matemática..... 38
Gráfico 12: Concordância na utilização de Cotas para o ingresso de pessoa com deficiência em todos os cursos da UFPA..... 39
Gráfico 13: Percepção se pessoas com deficiência podem ser bons professores de Matemática..... 39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Características dos Professores..... 25
Quadro 2: Tipo de deficiência com a qual o entrevistado teve contato..... 27
Quadro 3: Tempo de atuação dos Professores..... 27
Quadro 4: Graduação dos Professores..... 28
Quadro 5: Pós-Graduação dos Professores..... 32

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **11**
1.1 JUSTIFICATIVA 12
1.2 OBJETIVOS 13
1.2.1 Objetivo geral 13
1.2.1 Objetivos específicos 13
2. REFERENCIAL TEÓRICO **14**
2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA 14
2.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL 18
3. METODOLOGIA **22**
3.1 COLETA DE DADOS 22
3.2 ANÁLISE DE DADOS 22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO **25**
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS **43**
REFERÊNCIAS **46**
APENDICE A - QUESTIONÁRIO **49**

INTRODUÇÃO

A Educação especial perpassa todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, realizando o Atendimento Educacional Especializado (AEE), disponibilizando recursos e serviços e orientando no processo de ensino dentro das turmas regulares.

A Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) estabelece que os sistemas de ensino em todos os níveis devem assegurar currículos, métodos, técnicas, recursos e organizações de modo a atender às necessidades dos alunos público alvo da Educação especial.

Na perspectiva da abrangência da Educação especial, ressalta-se a Educação Superior, o Decreto nº 186, de 09 de julho de 2008, regimenta os direitos dos portadores de deficiência e a acessibilidade através de ações como a organização e planejamento de recursos e serviços acessíveis ao público, acessibilidade arquitetônica, informacional, didática e pedagógica seja garantido o acesso, permanência e participação dos estudantes público alvo da Educação especial (BRASIL, 2008).

Com vistas à inclusão desses alunos na Educação Superior, Pacheco e Costas (2006), reiteram que para a efetivação desta inclusão, são necessárias medidas que auxiliem e facilitem este processo como, por exemplo, a formação continuada de professores, adaptação de recursos pedagógicos, adaptação curricular e outros.

Nesse contexto, pressupõem-se que os docentes de instituições de educação superior que não tiveram capacitação quanto a educação especial, podem enfrentar dificuldades para atender adequadamente alunos com necessidade especiais que ingressam em cursos de graduação.

Com base neste pressuposto, realizamos esta pesquisa, afim de traçar um panorama acerca da formação de docentes do curso de matemática da UFPA *Campus* Castanhal, para atender alunos com necessidade especiais no ensino superior.

Para isso, a pesquisa percorreu o referencial teórico visitando os estudos Barros (2017), Cruz e Glat (2014), Denari (2006), Kranz e Gomes (2016), Oliveira (2009); Oliveira; Chacon (2013), Mendes (2010); Miranda (2009); Pedroso; Campos e Duarte (2013), como também a legislação nacional relacionada ao objeto de pesquisa.

1.1 JUSTIFICATIVA

No século XX, a educação passa a ser tratada como direito das pessoas com deficiência, que de acordo com a Constituição Brasileira, no Artigo 205, todos têm direitos iguais perante a lei (BRASIL, 1988).

Neste sentido, a educação escolar foi abrindo suas portas para acolher a todos, inclusive as pessoas que sempre foram segregadas por terem deficiência.

Ao realizar a inclusão, é possível combater as discriminações e exclusões existentes em nossa sociedade, onde existem grupos com desvantagens no que se refere à condição intelectual, física, emocional, linguística, cultural, étnica, social ou outras (UNESCO, 1994).

O ato de incluir é um desafio que precisa ser superado com um conjunto de transformações que deve ser desenvolvido na “esfera Municipal, Estadual e Federal” (BRASIL, 2001). Neste conjunto de mudanças, encontra-se a formação docente, que deve preparar o professor para atuar junto a estes sujeitos que sempre foram colocados à margem da sociedade por serem vistos ou tratados como incapazes.

O tema da Educação Especial proposto nesta pesquisa, tem sido tratado com muita importância no cenário educacional, haja vista que, com relação à Educação Especial, o Brasil vem construindo toda uma política de atendimento a estas pessoas. Neste sentido, este estudo contribui com a sociedade por apresentar uma temática que cada vez mais precisa ser discutida em todas as esferas da educação, neste caso no Ensino Superior, lugar este que, por vezes, torna-se intocável por ser a última instância de ensino no País.

Face ao exposto, buscou-se investigar: De que forma a formação dos docentes da Faculdade de Matemática do Campus de Castanhal da Universidade Federal do Pará foi feita para incluir alunos da Educação Especial?

1.2 OBJETIVOS

A fim de analisar o cenário da formação dos docentes da Faculdade de Matemática da UFPA Campus Castanhal para inclusão de alunos da Educação Especial, esta pesquisa possui os seguintes objetivos:

1.2.1 Objetivo geral

Compreender de que forma os docentes na Faculdade de Matemática da UFPA Campus Castanhal, são preparados para lidar com estudantes com Necessidade Educativa Especial.

1.2.1 Objetivos específicos

a) Analisar a atuação dos docentes junto aos alunos público-alvo da Educação Especial;
b) Diferenciar o nível de conhecimento dos docentes acerca do público-alvo da Educação Especial;
c) Averiguar a participação dos docentes em cursos da área de Educação Especial.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para que seja possível desenvolver a pesquisa científica, se faz necessário apresentar os conceitos teóricos dos objetos explorados na pesquisa. Neste sentido, seguem elencados nas próximas subseções os conceitos de educação especial e sua trajetória no cenário educacional brasileiro, assim como a formação de professores em educação especial.

2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

De início, a educação especial não possuía a forma com a conhecemos na atualidade. No Brasil, os primeiros registros de atendimento voltado a pessoas com necessidades especiais, fazem alusão a instituições no período colonial, por volta do ano de 1600. Estas instituições atuavam de forma isolada, na medida em que se demandavam seus serviços (JANUZZI, 1992).

No período colonial e partes do imperial não existiam quaisquer projetos educacionais para a população em quanto educação regular e tão pouco para o atendimento de pessoas com deficiência:

> A educação popular, e muito menos a dos “deficientes mentais”, não era motivo de preocupação. Na sociedade ainda pouco urbanizada, apoiada no setor rural, primitivamente aparelhado, provavelmente não eram considerados “deficientes”; havia lugar, havia alguma tarefa que executassem. A população era iletrada em sua maioria, chegando a 85% o número de analfabetos, entre todas as idades (JANUZZI, 1992, p.23).

De acordo com Mazzotta (1996), as primeiras iniciativas relacionadas à educação especial a nível governamental no Brasil, ocorreram a partir do período imperial, de forma mais precisa a partir de 1854, com a criação do Imperial Instituto para Meninos Cegos, (posteriormente denominado Instituto Benjamin Constant) e o Imperial Instituto dos Surdos Mudos (atual Instituto Nacional de Educação de Surdos).

De acordo com Miranda (2009), ainda que por iniciativa governamental fossem criados estes institutos, a educação especial consistia em ações isoladas e com uma “percepção médico-pedagógica”. Somente no início do século XX, ocorreu uma modificação substancial neste panorama, a partir da criação das primeiras classes de educação especial entre 1920 e 1930. Neste período, por influência de outros países,

a percepção sobre a educação se modificou, a partir de então compreendida como meio de transformação social.

Neste período se destacam a criação do Laboratório de Psicologia Aplicada na Escola de Aperfeiçoamento de Professores, em Minas Gerais, em 1929 e a criação a Sociedade Peztalozi de Minas Gerais, em 1932 (MENDES, 2010).

Ainda de acordo com Mendes (2010, p. 97), no período até 1935 haviam diversos problemas relacionados à Educação especial:

> 1. Não houve solução escolar para elas.
> 2. As conceituações sobre deficiência eram contraditórias e imprecisas, e incorporavam as expectativas sociais do momento histórico em curso.
> 3. A concepção de deficiência intelectual englobou diversas e variadas crianças, com comportamentos divergentes das normas sociais estabelecidas pela sociedade e então veiculadas nos padrões escolares.
> 4. A classificação ficou mais ao nível do discurso, e foi aplicada muito pouco em função da desescolarização geral predominante.
> 5. A escassa educação das pessoas com deficiência intelectual neste período representava a síntese dos enfoques e procedimentos primeiramente franceses e posteriormente europeus e norte-americanos.

Ainda que com todas estas deficiências, a educação especial avançou neste período, contudo não se observou o mesmo entre 1937 a 1945, uma vez que o Estado Novo resumiu a educação a um forte controle estatal, que resultou estagnação e retrocesso para a educação especial no país (MIRANDA, 2009; MENDES, 2010).

Com o fim do Estado Novo a postura governamental se modificou, passando a prestação de assistência técnica-financeira do Ministério da Educação para as secretarias de educação e instituições especializadas. Também houveram campanhas nacionais voltadas para a educação de surdos (1957), deficientes visuais (1958) e deficientes mentais (1960), que estimularam variados debates sobre a educação especial (MIRANDA, 2009; MENDES, 2010).

No ano de 1961 a Lei 4.024 de Diretrizes e Bases, incorporou a expressão “educação de excepcionais” nos artigos 88 e 89, se tornando o “marco inicial das ações oficiais do poder público na área de educação especial, que antes se restringiam a iniciativas regionalizadas e isoladas no contexto da política educacional nacional” (MENDES, 2010, p. 99).

Durante a década de 1970 se observou um crescimento na oferta de classes para alunos especiais “contudo tais serviços serviram mais para atender à demanda de alunos vitimados pelo fracasso escolar do ensino comum, do que propriamente para oportunizar acesso aos alunos com necessidades educacionais que estavam

fora da escola” (MIRANDA, 2009, p. 08). Desta forma, a tentativa de democratizar o acesso à educação gerou segregação do aluno especial, uma vez que não havia ligação entre o ensino comum e a educação especial (MIRANDA, 2009; MENDES, 2010).

Na década de 1980 chegaram ao país diversas influências de valorização do ser humano, a despeito de seu pertencimento à grupos minoritários, incentivando que pessoas especiais se organizassem na busca por seus direitos (MIRANDA, 2009).

Com a Constituição Federal Brasileira de 1988 outros avanços ocorreram na educação, a partir de alterações que objetivavam a erradicação do analfabetismo, a universalização do atendimento escolar; assegurando também a educação especial para pessoas com deficiência de forma conjunta ao ensino regular com atendimento educacional especializado (MENDES, 2010).

De acordo com Mendes (2010, p. 105), na década de 1990 se observou um grande movimento em razão de reformar o sistema educacional, visando “alcançar a equidade, traduzida pela universalização do acesso a todos à escola, e à qualidade do ensino”.

No ano de 1996 houve a reformulação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, atualizando as inovações da Constituição de 1988 e ainda priorizando a inserção de pessoas com deficiência na rede de ensino regular pública (MENDES, 2010).

A partir dos anos dois mil houveram também diversas inovações relacionadas à educação especial no Brasil. No ano de 2001 foram instituídas as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica através da Resolução Nº 02/ 2001, tornando obrigatória sua implementação na Educação Básica a partir do ano seguinte.

Outro marco foi a Lei nº 10.436 de 2002, que reconheceu a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS- como um meio de comunicação das comunidades surdas e a estabeleceu como segunda língua para os alunos surdos.

> Art. 4º O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, conforme legislação vigente (BRASIL, 2002, texto digital).

Ainda em 2002 a portaria nº 2.678/02 do MEC aprovou as diretrizes para o uso do Braile, seu ensino e sua difusão em todos os níveis da educação. No ano de 2003, foi lançado o Programa de Educação Inclusiva: direito à Diversidade, com a finalidade de modificar os sistemas de ensino a partir da acessibilidade e do atendimento especializado.

Em 2008 foi promulgada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Nesta política foi definida a educação especial como:

> [...] uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento e orienta os alunos e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008, texto digital).

A referida política objetivou garantir aos alunos portadores de deficiência "acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino" (BRASIL, 2008, texto digital).

Seguindo para 2009 a Resolução CNE/CEB Nº 4 instituiu Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial; e ainda em 2011 o Decreto Nº 7.611, dispôs sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado.

O ano de 2012 trouxe um importante marco para os portadores do aspecto autista em razão da Lei Nº 12.764, que equiparou a pessoa autista à pessoa com deficiência, em todos os seus efeitos legais, determinando os direitos fundamentais inerentes à pessoa autista.

Em 2015 outro avanço significativo ocorreu a partir da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência também denominada como Estatuto da Pessoa com Deficiência. A lei trouxe em seu bojo a reafirmação de diversos direitos relacionados à educação especial que estavam dispersos em outros dispositivos legais.

Finalmente em 2020 foi implementada a Nova Política de Educação Especial (PNEE) através do Decreto 10.502. Algumas das inovações observadas são a flexibilização do ensino, oportunizando a escolha do aluno especial e da sua família entre o ensino regular, as classes especializadas ou escolas e classes de bilíngues para surdos. A escolha deve ser acompanhada por uma equipe multidisciplinar.

2.2 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

A formação de professores no Brasil é subordinado à legislação nacional referente à educação. Na educação especial, o primeiro registro de dispositivo legal para dispor normas sobre a formação de professores para a educação especial no Brasil foi Decreto-lei nº 16.392/1946 que criou o Curso Normal de Formação de Professores Primário (DENARI, 2006).

Até 1972 esta formação era a nível de segundo grau, atualmente nível médio, quando em São Paulo passou a ocorrer em nível superior com vinculação no curso de Pedagogia. A educação especial, assim como a área de gestão, passou a ser oferecida como habilitações para a formação de profissionais especializados em determinas atividades. As habilitações em educação especial eram dividas em visual, auditiva, mental e física (OLIVEIRA; CHACON, 2013).

Desta forma, além de dissociar totalmente a educação especial da educação regular, este modelo de formação de professores desarticulava ainda os próprios professores especialistas, que tinham de escolher uma deficiência em especifico para se habilitar (OLIVEIRA; CHACON, 2013).

Este modelo se tornou alvo de críticas nas décadas de 1980 e 1990, uma vez que já existiam debates acerca da necessidade de uma reformulação quanto à formação de professores. Com a Lei nº 9.394/96 foi instituído que professores da educação básica e séries iniciais deveriam possuir como formação mínima a graduação em Pedagogia.

Contudo, somente em 2006 foram extintas as habilitações. “A formação para atuação nas áreas de administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacionais poderá ser realizada na graduação em Pedagogia ou na especialização” (OLIVEIRA, 2010, p. 52).

Desta forma, se iniciou tipificou o projeto de formação integral do professor, contemplando variados aspectos da formação sem a atribuição de habilitação em educação especial na graduação. A formação de professores seguiu sob a esteira da autonomia das esferas estaduais e municipais para legislar sobre o tema, desde que respeitando os limites da Lei nº 9.394/96 (OLIVEIRA; CHACON, 2013).

Com a Resolução CNE/CB nº 02/2001 que tornou a matrícula de alunos com deficiência em classes regulares, foi ampliada a demanda da assistência em educação especial. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da

Educação Inclusiva (PNEEPEI) contemplou a formação de professores para o atendimento educacional especializado, descriminando que “o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área” (BRASIL, 2008).

Neste sentido a nova perspectiva do atendimento educacional especializado conferiu a necessidade de fornecer a todos os professores conhecimento e práticas pedagógicas relacionadas à educação especial, superando em definitivo o modelo de formação dissociada que vigorou por muitos anos no país (DENARI, 2006; CRUZ; GLAT, 2014).

> [...] se reconhece que tratar de questões relativas ao ensino das pessoas com necessidades [educacionais] especiais – entre os quais aqueles que apresentam deficiência – durante a formação inicial dos educadores, contribui para eliminar muitas barreiras que impedem a 51 inclusão escolar desses educandos à escola regular. É importante que todos os docentes tenham conhecimentos sobre as necessidades de seus alunos, sobre como lidar com eles, como organizar o ensino e o currículo de maneira a atender às necessidades de todos (MARTINS, 2009, p.109).

De forma complementar o Plano Nacional de Educação (PNE) do ano de 2014 conferiu como meta a universalização e atendimento especializado as pessoas com necessidades especiaisa:

> Meta 4: universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, 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 (BRASIL, 2014, texto digital).

Para tal PNE definiu como estratégia que os cursos de licenciaturas incluíssem “referenciais teóricos, das teorias de aprendizagem e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados ao atendimento educacional de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento[...] (BRASIL, 2014, texto digital).

No ano seguinte a Resolução nº 2 do CNE mais uma vez reforçou a importância da educação especial na formação de professores a partir da inserção deste tópico nas licenciaturas:

> Os cursos de formação [inicial] deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos

> fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (BRASIL, 2015a).

Ainda em 2015 se encerrou o prazo no art. 3 do Decreto nº 5.626/2005 para que todas os cursos de licenciatura no Brasil concluíssem a inclusão das LIBRAS – (Língua Brasileira de Sinais) como componente curricular obrigatório. Neste sentido resta evidente que foram diversos e significativos os avanços relacionados à formação de professores no tocante à educação especial no Brasil.

Embora o retrospecto de marcos legais se mostre muito positivo, pesquisadores apontam que o mesmo não se pode dizer da prática da inclusão da educação especial na formação de professores. De acordo com levantamento de Kranz e Gomes (2016), em algumas licenciaturas a educação especial não fora incluída como curricular, nem mesmo o ensino de LIBRAS; enquanto em outros cursos a disciplina de LIBRAS era o único componente relacionado à educação especial na graduação.

Neste sentido, a oferta da disciplina de LIBRAS figura um avanço importante, mas não comtempla a diversidade de deficiências portadas pelo público-alvo da educação especial e que necessitam de atendimento com as quais o profissional poderá se deparar num futuro próximo no exercício da docência (CRUZ; GLAT, 2014; KRANZ; GOMES, 2016).

Afim de suprir essas lacunas, Oliveira e Chacon (2014) apontam que diversas instituições de ensino superior contaram com o apoio de núcleos de educação especial para realizar cursos e eventos voltados à formação em educação especial.

De acordo com Barros (2009) este pode ser o caminho para uma formação que capacite ao professor realizar o atendimento em educação especial sem redução dos conteúdos ministrados.

Para Kranz e Gomes (2016), como também para Pedroso, Campos e Duarte (2013), estas iniciativas conferiram algum progresso no sentido de formar professores para o atendimento em educação especial, contudo ainda se percebe que os avanços obtidos ainda não acontecem com a celeridade necessária para que se possa atender a crescente demanda por este atendimento na modalidade de ensino regular.

3. METODOLOGIA

De acordo com Lakatos e Marconi (2017) a pesquisa é um proceder sistemático, de cunho lógico e racional, que objetiva responder aos questionamentos anteriormente formulados para a pesquisa. É constituído de várias fases, iniciando com a formulação do problema, seguindo passos sequenciais até a análise dos dados obtidos.

Nesta investigação optamos por utilizar a pesquisa bibliográfica, a aplicação de questionário eletrônico para a obtenção de dados e finalmente o método quanti-qualitativo para analisar os dados obtidos através do questionário anteriormente citado.

Iniciando pela pesquisa bibliográfica, de acordo com Gil (2017), esta pesquisa se define como a consulta a todo material já publicado que possui relação com o objeto de pesquisa. O pesquisador pode se utilizar de livros, jornais, revistas, artigos acadêmicos, publicações avulsas ou teses.

Para Severino (2016), a pesquisa bibliográfica consiste na utilização de publicações científicas, periódicos, livros, procedimentos de conferências. Através da pesquisa bibliográfica foram obtidos os conceitos fundamentais contidos no referencial teórico e que basearam a pesquisa. Foram então organizadas as informações da história da educação especial na educação brasileira, como também a formação de professores na educação especial.

3.1 COLETA DE DADOS

Ainda de acordo com Severino (2016), a pesquisa bibliográfica não é especificamente utilizada para a coleta de dados

. Em razão disto, a coleta de dados quanto a formação em educação especial de docentes da Faculdade de Matemática no *campus* da UFPA na cidade de Castanhal foi realizada através de questionário eletrônico.

Na esteira do contexto pós-pandêmico de *Covid*-19, diversas ferramentas passaram a ser utilizadas para obtenção e troca e informações através da internet, atendendo a necessidade de isolamento compulsório experimentado a partir de março 2020. Dentre as ferramentas mais utilizadas, os formulários eletrônicos tornaram-se ferramenta essenciais no cenário acadêmico.

O questionário eletrônico utilizado nesta pesquisa foi desenvolvido com a ferramenta *Google Forms* e foi distribuído a partir do compartilhamento do seu endereço eletrônico via aplicativo mensagens instantâneas Whatsapp para docentes da Faculdade de Matemática no *campus* da UFPA-Castanhal.

O endereço virtual do questionário eletrônico foi disponibilizado no período de 25 de janeiro de 2022 a 08 de fevereiro de 2022 para o público-alvo composto por 14 (quatorze) docentes da Faculdade de Matemática do *campus* UFPA-Castanhal, coletando as respostas de um total de 07 (sete) participantes. Todos os participantes que responderam ao questionário *online* foram incluídos nos resultados desta pesquisa.

O questionário contou com 20 (vinte) questões, dentre estas havendo questões objetivas, questões subjetivas e ainda questões com múltiplas respostas (BARROS; LEHFELD, 2014). As questões foram organizadas a partir de três eixos temáticos: I- Identificação, II- Formação, III- Inclusão da Educação Superior.

Os dados foram processados no Microsoft Excel 2010 e os resultados obtidos, demonstrados a partir de gráficos e tabelas, foram discutidos em consonância com a revisão bibliográfica acerca do objeto desta pesquisa.

3.2 ANÁLISE DE DADOS

Para realizar a análise dos dados obtidos via questionário eletrônico, o pesquisador optou pela abordagem quantitativa e qualitativa. Para defini-la se faz necessário apresentar os conceitos relacionados às abordagens quantitativa e qualitativa.

Segundo Lakatos e Marconi (2017) a abordagem quantitativa tem por objetivo analisar informações que podem ser mensuradas através de variáveis numéricas associadas ao objeto de estudo.

De acordo com Gil (2017) a abordagem qualitativa tem por objetivo analisar os fenômenos que não são quantificados, analisando os seus significados. A abordagem qualitativa é amplamente empregada na compreensão das relações humanas e nos fenômenos que influem na organização social.

Ainda que sejam abordagens quantitativa e qualitativa inicialmente possam ser consideradas opostas, Minayo e Sanches (1993) afirmam que dados objetivos

podem ser analisados de forma complementar a partir da subjetividade e do simbolismo.

> A relação entre quantitativo e qualitativo, entre objetividade e subjetividade não se reduz a um *continuum*, ela não pode ser pensada como oposição contraditória. Pelo contrário, é de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais “ecológicos” e “concretos” e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 247).

Desta forma, a abordagem quanti-qualitativa resulta na complementação de quantidades e qualidades, conferindo significado às grandezas numéricas, interpretando fenômenos sob diversos olhares e referenciais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo estão dispostos os resultados obtidos através do questionário eletrônico (contido no Apêndice A) utilizado para inquirir os docentes do curso de Matemática *Campus* UFPA-Castanhal, acerca da formação quanto a educação especial. Estão dispostas a seguir as considerações acerca das respostas fornecidas pelos 07 (sete) participantes que responderam ao questionário.

Como mencionado no capítulo anterior, o questionário foi organizado em três eixos temáticos, sendo o primeiro denominado "**I- Identificação**", contendo cinco perguntas que objetivaram caracterizar os participantes quanto aos aspectos de gênero, etários, vivencia com pessoas com deficiência e tempo de atuação na Faculdade de Matemática na UFPA-Castanhal.

Os dados apontados as duas primeiras questões do questionário, que identificam os professores colaboradores (*Pc*) estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Características dos Professores

Colaborador	Sexo	Idade
Pc1	F	40
Pc2	M	71
Pc3	F	48
Pc4	F	45
Pc5	F	65
Pc6	M	47
Pc7	F	55

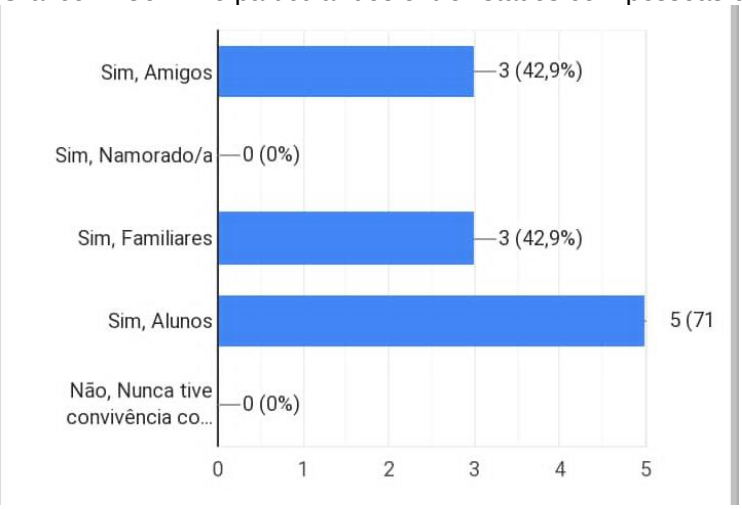
FONTE: Elaborado pelo autor com base dos dados da pesquisa de campo/2022

A primeira questão foi relacionada ao sexo dos entrevistados, onde 71,4% destes afirmaram ser do sexo feminino, enquanto 28,6% do sexo masculino, conforme o quadro 1. A quantidade maior de mulheres respondentes ao questionário não possui necessariamente relação nexo-causal com o fato de a população brasileira ser composta por um quantitativo maior de mulheres do que de homens, uma vez que outros critérios para além do gênero são necessários para que se possa exercer a docência em nível superior (IBGE, 2020).

Na segunda questão foi inquirido aos participantes a sua faixa etária. As respostas podem ser observadas no quadro 1. Com base nas respostas obtidas se pode quantificar que nenhum dos entrevistados afirmou possuir menos de 40 anos; sendo a maioria destes pertencente a faixa etária de 40 à 49 anos (57,1%) e ainda participantes com idades de 50 à 59 anos (14,3%); de 60 à 69 anos (14,3%) e finalmente de 70 à 79 anos (14,3%).

Na sequência, a terceira questão investigou se o docente já teve em seu convívio pessoal o contato com pessoas com algum tipo de deficiência. A pergunta oportunizou respostas múltiplas e estas podem ser observadas no gráfico 1.

Gráfico 1: Convívio particular dos entrevistados com pessoas com deficiência



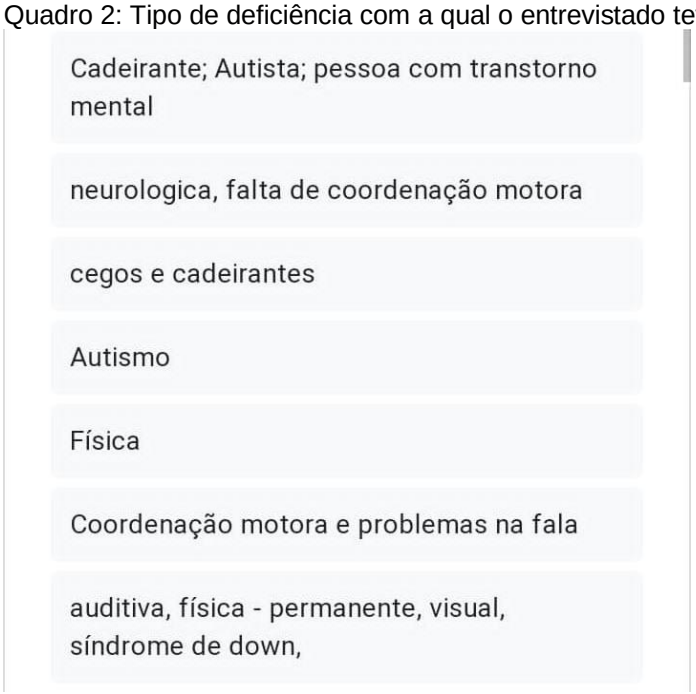
Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Pode-se observar que todos os entrevistados tiveram contato com pessoas com deficiência em algum momento de sua trajetória, sendo 71% destes afirmaram que tiveram contato com alunos com deficiência; 42% afirmaram que têm ou tiveram amigos com alguma deficiência; e ainda 42% afirmaram que possuem um familiar portador de deficiência. Nenhum dos docentes afirmou ter tido uma relação de cunho amoroso com uma pessoa portadora de eficiência.

Neste sentido, todos os docentes tiveram algum contato com pessoas com deficiência ao longo de sua jornada pessoal. Desta forma, se pode observar que os docentes entrevistados convivência de forma natural e harmoniosa com portadores de alguma deficiência em ambientes para além da academia.

A seguir foi inquirido aos entrevistados qual deficiência portavam as pessoas com as quais tiveram contato em seu âmbito pessoal. Pode-se observar as respostas obtidas no quadro 2.

Quadro 2: Tipo de deficiência com a qual o entrevistado teve contato



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa/ O autor (2022).

Dentre os docentes, 71,4% relatou ter tido contado com pessoas deficiências que resultam na perda das funções motoras. Ainda 28,6% tiveram contato com portadores de deficiência visual, deficiência física e Transtorno do Espectro Autista (TEA). E também 14,3% das respostas indicaram contato com pessoas portadoras de deficiência auditiva, de fala, de ordem neurológica ou Síndrome de Down.

A quinta e última questão do primeiro eixo temático foi relacionada ao tempo de atuação profissional na Faculdade de Matemática na UFPA-Castanhal. As respostas estão dispostas no quadro 3.

Quadro 3 – Tempo de atuação dos Professores

Colaborador	Tempo de atuação
Pc1	14 anos
Pc2	22 anos
Pc3	12 anos
Pc4	13 anos

Pc5	12 anos
Pc6	12 anos
Pc7	7 anos

Fonte: Elaborado pelo autor com base dos dados da pesquisa de campo/2022

As respostas demonstram que 42,9% dos docentes atua na Faculdade de Matemática na UFPA-Castanhal a pelo menos 12 anos; outras respostas que quantificaram 14,3% cada foram de: 7 anos; 13 anos; 14 anos e ainda 22 anos de atuação profissional na referida faculdade.

Desta forma fica evidente que os docentes possuem experiência na prática docente no ensino superior, o que se traduz em expertise na formação de licenciados em matemática graduados pela UFPA-Castanhal.

Iniciando o segundo eixo temático, denominado “II - Formação”, os docentes foram inquiridos sobre seu percurso de formação acadêmica e ainda sobre aperfeiçoamento voltado para a Educação Especial.

A primeira pergunta desta seção, a sexta do formulário, inquiriu os participantes quanto a sua graduação, como se pode observar no quadro 04.

Quadro 4 – Graduação dos Professores

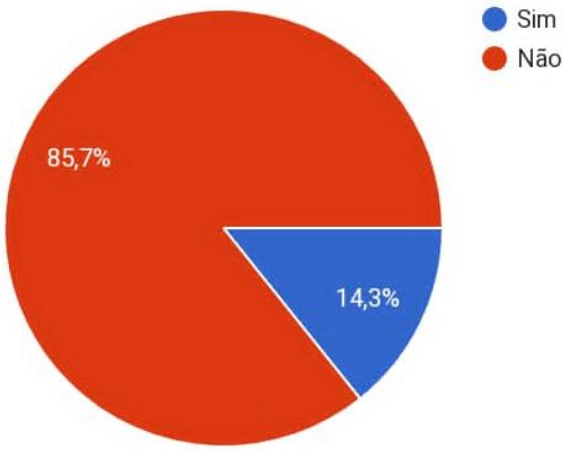
Colaborador	Graduação
Pc1	Lic. Matemática
Pc2	Bac. Matemática
Pc3	Lic. Pedagogia
Pc4	Matemática
Pc5	Lic. Pedagogia
Pc6	Lic. Matemática
Pc7	Pedagogia e Matemática

Fonte: Elaborado pelo autor com base dos dados da pesquisa de campo/2022

Nas respostas obtidas 57,1% afirmou possuir graduação em Matemática, enquanto 28,6% declarou possuir graduação em Pedagogia e ainda 14.3% informou possuir graduação em Matemática e Pedagogia. Não foi possível mensurar quantos docentes possuem grau de bacharel e quanto são licenciados.

A sétima pergunta questionou se docentes se tiveram alguma disciplina voltada à inclusão de alunos especiais durante sua graduação, conforme no gráfico 2.

Gráfico 2: Disciplinas de Educação Especial na graduação do docente



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

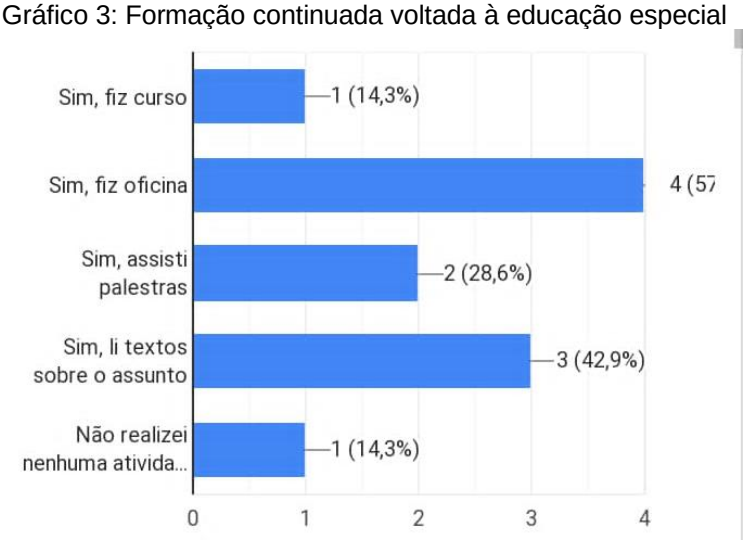
Observa-se que apenas um docente, 14,3% do total de entrevistados, teve durante a sua graduação alguma disciplina voltada para a Educação Especial; enquanto não foi oportunizada qualquer disciplina na graduação para 85,7% dos docentes.

A partir deste ponto é possível estabelecer uma relação do resultado com as bases teóricas, conferindo significado qualitativo as respostas fornecidas pelos docentes participantes. Neste sentido, as respostas fornecidas pelos docentes se assemelham com os resultados dos estudos de Oliveira e Chacon (2013) em que se observa que as modificações nas diretrizes curriculares quanto a formação de professores ocorreram de forma gradual nas duas últimas décadas, mas que sua implementação nos cursos de graduação, sobretudo nas licenciaturas, se traduz como um fenômeno recente.

Desta forma, analisando as respostas da sétima questão de forma conjunta com as fornecidas na quinta pergunta, em que os docentes informam seu tempo de atuação profissional na Faculdade de Matemática da UFPA-Castanhal, variando de sete até vinte e dois anos de atuação, apontam que estes, em sua maioria, se graduaram em um período anterior à implementação obrigatória de disciplinas relacionadas à Linguagem de Brasileira de Sinais (LIBRAS) e à Educação Especial, na formação de professores (BRASIL, 2005; BRASIL, 2015).

O questionário segue com a oitava questão, que inquiriu aos docentes se participaram de algum tipo de formação continuada voltada à inclusão da educação especial, conforme o gráfico 3.

Gráfico 3: Formação continuada voltada à educação especial

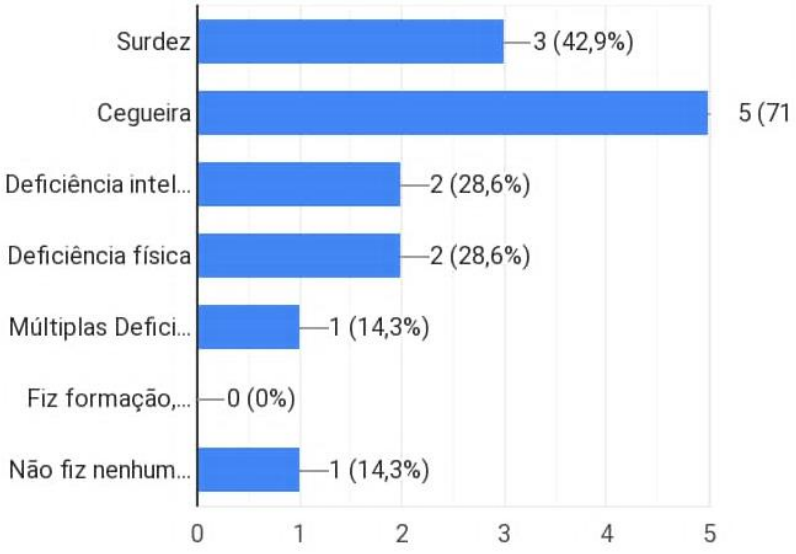


Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Se observa que 85,7% dos docentes responderam à questão positivamente, informando participar de cursos, oficinas, palestras e ainda leitura de textos sobre Educação Especial. De acordo com Oliveira e Chacon (2013) o entendimento de que a Educação Especial requeria a formação de professores especialistas, de forma dissociada da graduação, sendo uma habilitação possível somente para o curso de Pedagogia. Desta forma se pode inferir que o aperfeiçoamento relacionado ao tema, independentemente do método utilizado, ocorreu por iniciativa do docente em momento posterior à sua formação inicial.

Na sequência, os docentes que responderam positivamente à questão anterior foram inquiridos se a formação por eles realizada era voltada para um público alvo especifico dentro da educação especial. As respostas se observam no gráfico 4.

Gráfico 4: Público alvo específico na formação continuada realizada

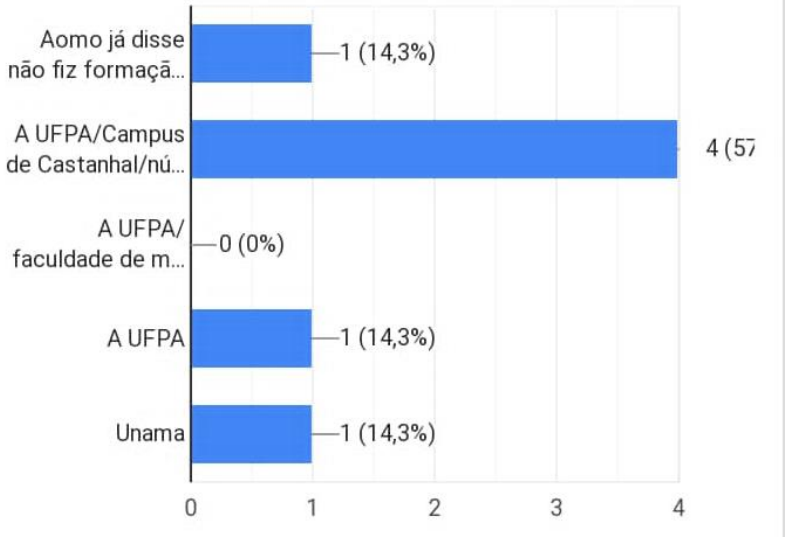


Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Dos docentes que responderam ao questionário, 71,4% realizaram formação complementar em Educação Especial era voltada do público alvo de pessoas deficiência visual; 42,9% para atender pessoas com deficiência auditiva; 28,6% para deficiência física ou intelectual; e ainda 14,3% para atender pessoas com múltiplas deficiências.

Seguidamente os docentes foram questionados sobre qual instituição ofertou a formação complementar em educação especial por eles realizada e as respostas estão contidas no gráfico 5.

Gráfico 5: Instituição que ofertou a formação continuada em educação especial



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

De acordo com os docentes, 71,4% destes tiveram sua formação complementar em Educação Especial fornecida pela UFPA, sendo 57,1% do total ofertada no campus Castanhal. Ainda 14,3% afirmou que a formação complementar foi ofertada por outra instituição de ensino superior, sendo nominalmente citada a Universidade da Amazônia.

Neste sentido se evidencia o impacto positivo quando a instituição superior oportuniza que seus docentes realizem aperfeiçoamentos voltados à Educação Especial. Este entendimento se coaduna ao pensamento de Pedroso, Campos e Duarte (2013), que consideram ser necessário produzir e compartilhar conhecimentos quanto às práticas pedagógicas que relacionem a Educação Especial, a Pedagogia e ainda a Didática.

Ainda se coaduna ao estudo de Oliveira e Chacon (2013), que indicam a tendência de formação e organização de núcleos de Educação Especial em universidades, que realizam cursos e eventos voltados à Educação Especial. Estas formações objetivam alcançar tanto docentes quanto discentes das licenciaturas.

A décima primeira questão inquiriu aos docentes qual cursos de pós-graduação foram por estes realizados, contidos no quadro 5.

Quadro 5 – Pós-Graduação dos Professores

Colaborador	Graduação
Pc1	Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas
Pc2	Mestrado em Matemática e Doutorado em Engenharia Elétrica
Pc3	Doutorado em Educação
Pc4	Mestrado
Pc5	Doutorado em Educação Matemática
Pc6	Geofísica aplicada
Pc7	Educação Matemática e Ciência

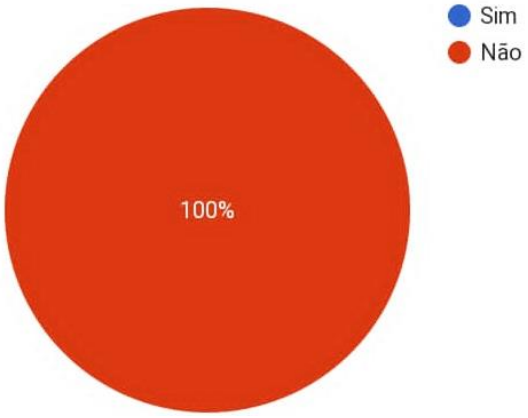
Fonte: Elaborado pelo autor com base dos dados da pesquisa de campo/2022

Se pode observar que os docentes possuem pós-graduação a nível de mestrado e doutorado nas áreas das ciências exatas, da Geofísica aplicadas e da Educação; sendo 42,9% mestre e ainda 57,1% doutores; evidenciando o alto nível de qualificação dos docentes da Faculdade de Matemática da UFPA-Castanhal

participantes da pesquisa, com formação para além da titulação mínima exigida para atuação como docente em nível superior (BRASIL, 2012).

Na sequência, a décima segunda questão, e última a compor o eixo temático “Formação” questionou aos docentes se os componentes curriculares dos cursos de pós-graduação cursados continham alguma disciplina voltada à Educação Especial, como se observa no gráfico 6.

Gráfico 6: Disciplinas de educação especial em cursos de pós-graduação realizados pelos docentes



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Chama a atenção a unanimidade de respostas negativas quanto presença de disciplinas de Educação Especial nos currículos dos cursos de pós-graduação realizados pelos docentes. Ainda que não seja possível determinar se os entrevistados se referiam somente aos cursos de pós-graduação *Stricto Sensu* (mestrado e doutorado) realizados ou se neste bojo se incluem também os cursos *Lato Sensu* que vieram a realizar.

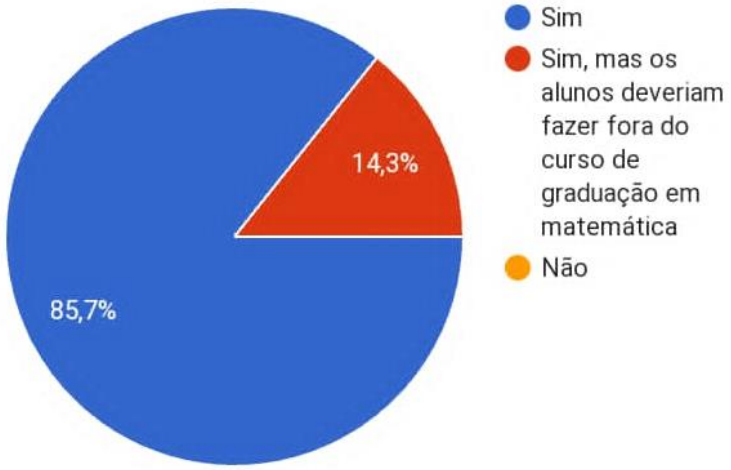
Contudo, independente se aqui se incluírem aos cursos a nível de especialização, se reforça mais uma vez a relação do cenário obtido pela amostragem de respostas fornecidas pelos docentes participantes, com os estudos de Oliveira e Chacon (2013) que retratam o entendimento que por muitos anos a oferta de formação em Educação Especial esteve a parte da formação inicial, sendo compreendida como um aperfeiçoamento para formação profissional desejavam se especializar em Educação Especial.

A dissociação da Educação Especial dos componentes curriculares dos cursos de pós-graduação *Stricto Sensu* segue nesta mesma esteira, ainda que desde o início dos anos 2000 já existisse o entendimento de que a formação em Educação

Especial deve iniciar na graduação, como se encontra em Denari (2006, p. 47): “que o professor de educação especial seja antes de tudo um professor de ensino regular” a ser formado em cursos de graduação e pós-graduação.

O terceiro eixo temático, denominado “Inclusão na educação superior” objetivou identificar a percepção e experiência dos docentes quanto à Educação Especial no ensino superior. Na décima terceira questão foi inquirida aos docentes se consideravam a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) importante para a formação dos educadores matemáticos. As respostas constam no gráfico 7.

Gráfico 7: Relevância das disciplinas de LIBRAS na formação do educador matemático

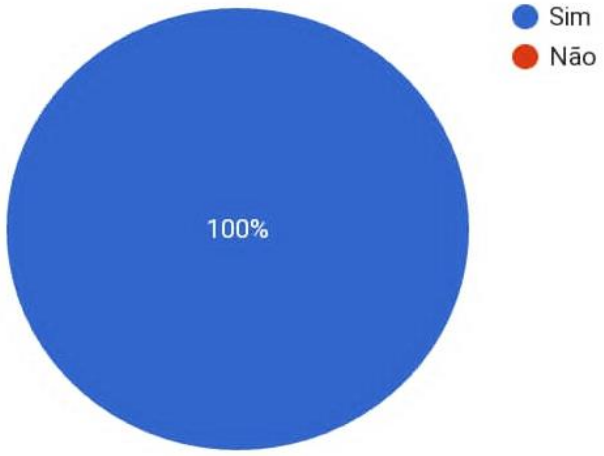


Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Os docentes entrevistados consideram relevante a disciplina de LIBRAS para a formação do educador matemático, sendo que 85,7% acreditam que esta deve estar contida nos componentes curriculares em cursos de licenciatura em Matemática, enquanto 14,3% afirmou que, ainda que importante, a formação em LIBRAS deveria ocorrer em separado do curso de graduação.

Na sequência os docentes responderam se consideravam ser necessário que o curso de Matemática contenha disciplinas relacionadas à Educação Especial, como se demonstra no gráfico 8.

Grafico 8: Necessidade de disciplinas de inclusão e Educação Especial no curso de Matemática.

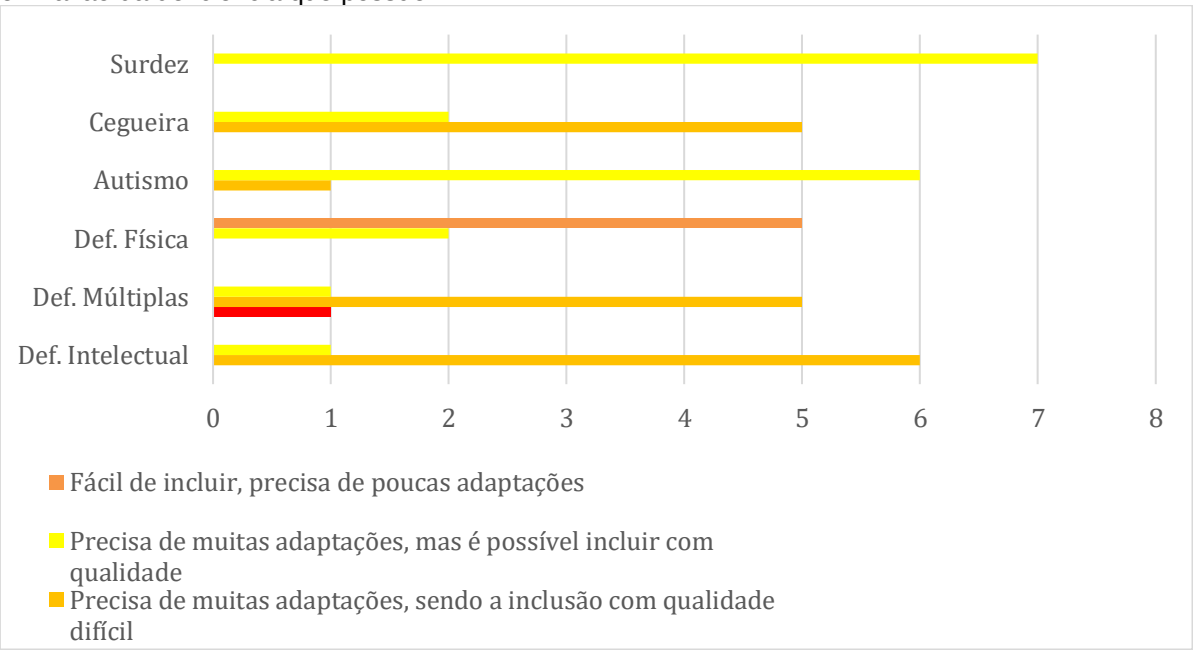


Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Houve a unanimidade nas respostas quanto ao entendimento de que se faz necessário incluir na graduação de matemática disciplinas que trabalhem a Educação Especial e a inclusão. Este consenso pode resultar de diversos fatores, tais como a formação complementar em Educação Especial e a convivência com pessoas portadoras de necessidades especiais dentro e fora do ambiente acadêmico.

Na décima quinta questão os docentes responderam sobre como consideram o grau de dificuldade em inclusão de alunos no curso de matemática, conforme a deficiência que portam. Estas respostas se podem observar no gráfico 9.

Gráfico 9: Percepção dos graus de dificuldade de inclusão de alunos especiais no curso de Matemática, em razão da deficiência que possuem.



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Seguindo a ordem em que foram elencadas as deficiências, todos os docentes consideraram que alunos com deficiência auditiva necessitam de muitas adaptações em relação ao conteúdo, contudo é possível que sejam incluídos no curso de matemática, sem que isto afete a qualidade do aprendizado.

Esta percepção pode ter relação com a familiaridade dos docentes com a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que figura como um dos componentes mais abordados em Educação Especial e que os docentes consideraram relevante na formação do professor de Matemática em respostas anteriores.

Quanto à cegueira, é consenso entre os docentes que esta deficiência requer muitas adaptações em relação ao conteúdo; sendo que para 28,6% dos docentes às adaptações permitem que os alunos especiais sejam inclusos sem que ocorra perda da qualidade do conteúdo, enquanto 71,4% afirmaram que ainda que disponham de adaptações, a inclusão destes alunos tem sua qualidade comprometida.

E relação ao autismo, 85,7% dos docentes afirmaram que os alunos autistas podem ser incluídos com qualidade, quando são empregadas muitas adaptações no ensino, enquanto 14,3% acreditam que a qualidade da inclusão é comprometida, mesmo que sejam empregadas muitas adaptações.

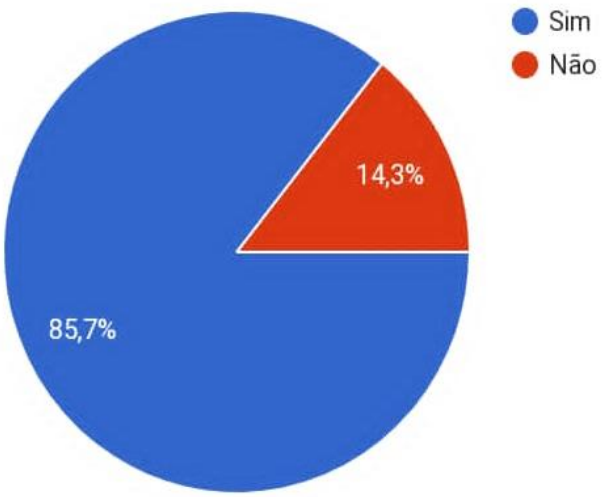
Sobre alunos com deficiência física, os docentes tiveram opinião mais positiva, com 71,4% considerando fácil a inclusão destes alunos e ainda 28,6% que a inclusão ocorre com qualidade desde que ocorram as adaptações necessárias.

Em relação a deficiências múltiplas, apenas 14,3% consideraram que seja possível incluir alunos com este tipo de deficiência com qualidade a partir da utilização de várias adaptações; 71,4% afirmaram que ainda que com adaptações a qualidade da inclusão destes alunos é comprometida, e ainda 14,3% consideram que não é possível incluir alunos com múltiplas deficiências no curso de matemática.

Finalizando as respostas da décima quinta questão, sobre a inclusão de alunos com deficiência intelectual nos cursos de Matemática, para 14,3% é possível incluir estes alunos com qualidade realizando várias adaptações; contudo, para 85,7% a qualidade da inclusão é comprometida ainda que sejam feitas adaptações.

Na décima sexta questão os docentes responderam se já tiveram alunos com necessidades especiais no curso de matemática, conforme o gráfico 10.

Gráfico 10: Lecionou para alunos com deficiência no curso de matemática



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Do total de docentes 85,7% já teve a experiência de ter alunos com necessidades especiais no curso superior de Matemática. Neste sentido, uma vez a educação especial deve acontecer em todos os níveis da educação, se demonstra a importância da formação docente em Educação Especial também para docentes em nível superior.

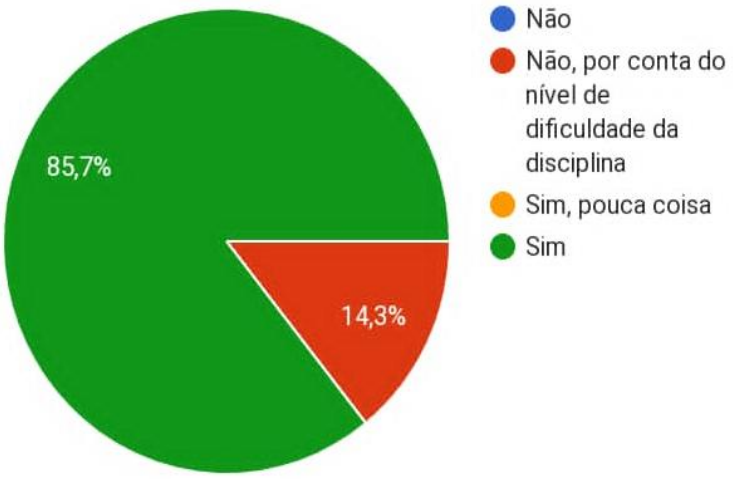
De forma continua, foi inquirido qual o tipo deficiência portada pelos alunos especiais para os quais ministraram aulas. Os docentes que responderam positivamente relataram que seus alunos portavam variados tipos de deficiência, citando nominalmente deficiência visual, motora, física, TEA e ainda múltiplas deficiências.

Este recorte corrobora o entendimento de Kranz e Gomes (2016) que durante sua pesquisa constataram que em algumas instituições de ensino superior a Educação Especial não continha componente curricular do ensino de LIBRAS; enquanto em outras existia a disciplina de LIBRAS, contudo não existiam outros componentes curriculares para a inclusão de indivíduos com outras necessidades.

Para Cruz e Glat (2014), a demanda da educação especial não se restringe aos portadores de deficiência visual ou deficiência auditiva, ou ainda com altas habilidades. Desta forma, os componentes de Educação Especial em algumas instituições não são oferecendo a formação necessária para a gama de possíveis deficiências com as quais o professor poderá lidar no exercício da docência.

Na décima sétima questão os professores responderam sua a sua percepção quanto ao aprendizado do aluno com deficiência e se considera que o aprendizado deste aluno foi adequado (gráfico 11).

Gráfico 11: Percepção do aprendizado de alunos com deficiência no curso de matemática



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Para 85,7% dos docentes os alunos com deficiência conseguiram acompanhar adequadamente os conteúdos relacionados à disciplina e obtiveram êxito no seu aprendizado. Contudo, para 14,3% os alunos tiveram um aprendizado limitado, sem que esta limitação possua relação direta ao nível de dificuldade dos conteúdos ministrados.

Neste sentido, como consta no subcapítulo de formação de professores, é importante garantir a compreensão do conteúdo ministrado mantendo a totalidade do conteúdo, ou seja, garantindo que o conteúdo não seja reduzido ou suprimido, com a justificativa de que todos o possam compreender (BARROS, 2017).

Na décima oitava pergunta os docentes responderam se concordavam com a adoção de políticas de cotas para o ingresso de pessoas com eficiência em todos os cursos de graduação da UFPA (figura 12).

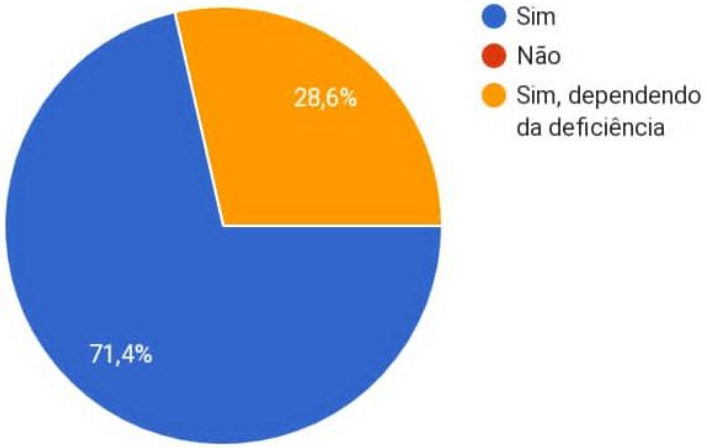
Gráfico 12: Concordância na utilização de Cotas para o ingresso de pessoa com deficiência em todos os cursos da UFPA.

Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Mais uma vez se observou o consenso entre os docentes entrevistados, concordando de forma unanime com a utilização de cotas para o oportunizar o ingresso de pessoas com deficiência em todos os cursos ofertados pela UFPA, sem mencionar qualquer reticencia quanto à deficiência do aluno ou quanto ao ingresso em algum curso especifico da instituição.

Na décima nona pergunta os docentes responderam se acreditavam que pessoas portadoras poderiam futuramente se tornar bons professores de matemática (gráfico 13).

Gráfico 13: Percepção se pessoas com deficiência podem ser bons professores de matemática.



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados levantados no campo de pesquisa (2022).

Para 71,4% dos docentes uma pessoa com deficiência pode se tornar um bom professor de Matemática independente da deficiência que venha a portar, enquanto 28,6% acredita uma pessoa com deficiência pode ser um bom professor de Matemática, contudo o tipo de deficiência que possua pode resultar em uma limitação que poderia comprometer a atuação docente no ensino da Matemática.

Finalmente, a vigésima e última questão do questionário eletrônico, foi solicitado que os docentes redigissem em poucas linhas sobre a sua percepção quanto a inclusão de pessoas com deficiência em instituições de Ensino Superior. Optou-se em elencar as respostas a partir do rótulo “docente 01” até “docente 07”.

Em suas respostas, os docentes mais uma vez mostraram acreditar na importância da Educação Especial como meio para garantir que todos tenham acesso ao Ensino Superior, ao afirmar que "[...] devem ser dadas condições e oportunidades para essas pessoas atuarem em qualquer área onde seja possível" (DOCENTE 02) ou ainda que "o ensino deve ser para todos, independente de qualquer limitação" (DOCENTE 05).

> "A inclusão deve ser presente em todos os espaços e **principalmente na universidade**, lugar de compartilhar saberes, de discutir possibilidades, de resolver problemas, de encontrar soluções, de fazer ciência. **A universidade deveria ser o primeiro lugar a saber ser inclusivo na prática**, nas ações, no fazer presente do dia a dia das pessoas" (DOCENTE 01, grifo nosso).

No entendimento dos docentes, quanto a Educação Especial no ambiente acadêmico, não consiste apenas como uma resposta à necessidade de oportunizar acesso a todos no Ensino Superior. A universidade, como ambiente de criação e compartilhamento de saberes, deve figurar como um lugar de destaque tanto no debate quanto na prática da inclusão.

Para o Docente 04, a Educação Especial é "[...] relevante, desde que tenha suporte adequado". Neste sentido a prática da Educação Especial na universidade de outros fatores que vão além da vontade, e no entendimento do Docente 06 “é responsabilidade e dever do Estado possibilitar inclusão e realizar adaptações".

De forma complementar, o Docente 03 considera que "O Ensino Superior tem se superado nos estudos e ações sobre a inclusão de pessoas com deficiência, mas estrada é longa, considerando o processo formativo dos profissionais". E seguindo a esteira deste raciocínio, os docentes avaliam que o processo de formação em

Educação Especial deveria considerar tanto o discente da graduação, quanto o docente de Ensino Superior:

> Devido a Formação de nós docentes, a dificuldade em ministrar aulas de matemática se torna complicada, pois **são poucos de nós que se preocupam em adaptar a aula para um tipo específico de deficiência**, causando assim um afastamento do estudante no curso. Dessa maneira, vejo pouco a inclusão no contexto acadêmico, devido **a ser inicialmente uma falta de aceitação da compreensão sobre ser humano. E posteriormente entender como ensinar ao outro que requer outra maneira de ensinar-aprender** (DOCENTE 07, grifo nosso).

Assim, para além da formação teórica em Educação Especial, as crenças e percepções do docente a nível pessoal também poderiam impactar na forma como a Educação Especial é trabalhada no ambiente acadêmico.

Neste sentido, a percepção dos docentes de que não existem questionamentos quanto a necessidade da inclusão da Educação Especial na formação de professores e ainda da capacitação dos docentes que nela atuam. Quanto à prática da Educação Especial na universidade, as opiniões dos docentes traduzem um mosaico de fatores, que combinados resultam em um ambiente ainda muito distante do que consideram como ideal.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa foi Compreender de que forma os docentes na Faculdade de Matemática da UFPA Campus Castanhal, são preparados para lidar com estudantes com Necessidade Educativa Especial. Determinado o objetivo, lançou-se mão da pesquisa bibliográfica para identificar e elencar os conceitos iniciais da pesquisa, sendo os principais a Educação Especial e a formação de professores.

A partir dos olhares de diversos pesquisadores se observa a trajetória da Educação Especial, superando de forma gradual o entendimento de que esta deveria ser executada por um professor cuja formação em Educação Especial era dissociada da sua formação como licenciado, para atuar como especialista em um modelo que distinguia alunos especiais e os separava do ensino regular.

Os debates relacionados ao tema se mostraram fundamentais no entendimento que a formação de professores deveria incluir a Educação Especial ainda na graduação, sendo incialmente aplicada como obrigatória ao curso de Pedagogia e de forma optativa nas demais licenciaturas.

Percebe-se também a evolução gradual no sentido de incluir disciplinas relacionadas ao aluno com determinado tipo de deficiência, como a inclusão da Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) como componente curricular obrigatório nos cursos de licenciaturas.

Quanto a compreender de que forma os docentes na Faculdade de Matemática da UFPA Campus Castanhal, são preparados para lidar com estudantes com Necessidade Educativa Especial para inclusão dos alunos público-alvo da Educação Especial, através da aplicação de questionário eletrônico, sete (07) docentes responderam às perguntas, possibilitando a analise a partir dos objetivos específicos definidos.

Sobre a atuação profissional e formação dos docentes, 85,7% estes atuam a mais de uma década na Faculdade de Matemática da UFPA-Castanhal, sendo em sua maioria doutores. Desta forma, se observa entre os entrevistados um quadro docente experiente e dotado de capacitado para impulsionar o desenvolvimento intelectual dos discentes do curso de Matemática da UFPA-Castanhal.

Estes docentes em sua maioria também possuem experiência na vivência com pessoas portadoras de deficiências, seja no âmbito das suas relações pessoais

ou ainda no ambiente acadêmico. Esta convivência pode influir na sua percepção quanto às deficiências, sendo receptivos aos alunos com necessidades especiais.

Contudo a boa vontade não é o único fator para garantir a inclusão de alunos com necessidades especiais em um curso de nível superior. A formação docente se faz primordial e neste sentido a maioria dos docentes não tiveram componentes curriculares relacionados à Educação Especial durante os cursos de graduação, mestrado ou doutorado.

Assim resta evidente a existência de uma lacuna que nesta formação, que a maioria dos docentes buscou preencher a partir da realização de formação complementar em Educação Especial em formatos diversos, sendo a maioria destas fornecidas pela UFPA.

Não se pode mensurar a profundidade da formação complementar realizada pelos docentes, contudo se observa o consenso entre os docentes sobre a importância da Educação Especial, da disciplina de LIBRAS e da inclusão de ambas como componente curricular na graduação.

A maioria dos docentes considera que o tipo de deficiência do aluno pode implicar em maior dificuldade no processo de aprendizagem, podendo conferir algum prejuízo a inclusão do aluno especial com qualidade no curso superior de Matemática.

Algumas das deficiências consideradas mais difíceis de realizar a inclusão com qualidade também estiveram entre as menos citadas quando questionado se os docentes haviam realizado formação para atender uma deficiência em específico; permitindo então considerar a correlação entre a percepção de maior dificuldade de inclusão com a ausência de formação específica para determinada deficiência, citando a fim de exemplificação a deficiência intelectual ou ainda deficiência múltipla.

Apesar de todos os óbices para a inclusão de alunos especiais no curso de matemática, a maioria dos professores concordam com a utilização de cotas para alunos especiais ingressarem em todos os cursos da UFPA, incluindo o curso de Matemática, acreditando que ainda que portem deficiências alunos especiais possam se graduar e se tornar bons profissionais do ensino da matemática.

A pesquisa aponta ainda que a inclusão da Educação Especial resulta dos avanços da legislação relacionada à formação de professores, mas a prática nas instituições superiores requer aperfeiçoamento para que a Educação Especial não seja resumida a um componente em separado, sem relação com os demais componentes curriculares.

A investigação também aponta que no curso de Matemática da UFPA-Castanhal os docentes se prontificam a aprender para atender e incluir alunos com deficiências ingressantes no referido curso, contudo as dificuldades já esperadas neste processo tendem a se tornar ainda mais complexas em razão da falta de formação para atender alguns tipos de deficiência.

Compreendendo e respeitando as complexidades deste cenário, resta claro que o caminho para equalizar esta problemática não seria simples. E respeitosamente podemos apontar duas frentes de ação como um possível caminho: a) a ação direta da UFPA, atuando como promotora da transformação, realizando levantamentos, avaliando as necessidades de formações voltadas para deficiências específicas e oportunizando mais cursos de formação de Educação Especial para seus docentes; b) contratação de auxiliares para atuarem juntamente com os docentes em sala de aula, conferindo suporte não apenas ao professor, mas principalmente ao aluno com deficiência, para que sua inclusão seja efetiva no decorrer de graduação.

Esta pesquisa não possui qualquer pretensão de esgotar seu objeto de estudo. A Educação Especial, tanto na sua legislação quanto na sua prática está em constante aperfeiçoamento e o caminho da teoria à sala de aula costumeiramente é longo e moroso. Quanto a inclusão dos alunos especiais curso de Matemática da UFPA-Castanhal, se espera que no decorrer do tempo sejam realizadas modificações, impactando positivamente os graduandos com deficiência.

Este tema poderá ser revisitado futuramente, sendo analisado de forma comparativa ou ainda a partir de outras óticas, uma vez que a educação e seus processos se modificam e se aperfeiçoam permanentemente.

REFERÊNCIAS

BARROS, D. D. (2017). **Formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva**: contribuições da disciplina de Libras.(Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação**. Parecer de 08 de maio de 2001, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da educação básica em nível superior**. Brasília: CNE/CP, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

BRASIL. **Resolução n. 1, de 18 de fevereiro de 2002, reestruturação dos modelos educacionais vigentes**. Conselho Nacional de Educação. Brasília: CNE/CP, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 11 abr. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providencias. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>. Acesso em: 13 abr. 2023.

BRASIL. **Documento Orientador do Programa Incluir**: Acessibilidade na Educação Superior-SECADI/SESu 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=495>. Acesso em: 14 fev. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13;005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação -PNE e dá outras providências. Brasília, 2014.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 4,024, de 20 de dezembro de 1961. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9,394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BRASIL. **Plano Mundial de educação para todos**. Brasília, DF: Secretaria de Direitos Humanos, 2005. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232922POR.pdf.>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva**. Secretaria de Educação Especial: Ministério da Educação, Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2016.

CRUZ; G. C.; GLAT, R. Educação inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura. **Educar em Revista**. Curitiba: Editora UFPR, n.52, abr/jun, 2014.

DENARI, F. E. Um (novo) olhar sobre a formação do professor de educação especial: da segregação à inclusão. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e Educação**: doze olhares sobre a educação iclusiva. São Paulo; Summus, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7.ed. São Paulo : Atlas, 2019.

JANNUZZI, G. **A luta pela educação do deficiente mental no Brasil**. 2ª ed. Campinas: Autores Associados, 1992.

KRANZ, C. R.; GOMES, L. C. A educação especial/inclusiva na licenciatura em matemática. **REMATEC**, *[S. l.]*, v. 10, n. 19, 2016. Disponível em: http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/303. Acesso em: 24 maio. 2023.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho Científico**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, L. A. R. Um olhar para a formação docente na perspectiva da educação inclusiva. In: MARQUEZINE, M. C. et al. (Org.). **Políticas públicas e formação de recursos humanos em educação especial**. Londrina: ABPEE, 2009. p.107-118.

MAZZOTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil**. História e Políticas Públicas. São Paulo; Ed.: Cortez, 1996

MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da educação especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogía**, vol. 22, núm. 57, mayo-agosto, 2010. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/download/9842/9041/>. Acesso em: 14 abr. 2023.

MINAYO, M. C. S; SANCHES, O. **Quantitativo-qualitativo**: oposição ou complementaridade? Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./sep.1993.

MIRANDA, A. A. B. Educação Especial no Brasil: desenvolvimento histórico. **Cadernos De História Da Educação**, 7. 2009. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/1880>. Acesso em: 14 abr. 2023.

OLIVEIRA, A. A. S. de; CHACON, M. C. M. Formação em educação especial no brasil: retrospectiva e perspectiva contemporânea. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 14, p. 45–65, 2013. DOI: 10.22633/rpge.v0i14.9341. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9341. Acesso em: 24 abr. 2023.

OLIVEIRA, Tiago Mendes de. Diretrizes Curriculares para o Curso de Licenciatura em Pedagogia no Brasil. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**. n II. Jul-dez 2010. p. 41-55.

PEDROSO, C.C. A; CAMPOS, J. A.de P. P.; DUARTE, M. formação de professores e educação inclusiva: analise das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura. **Revista Educação**. São Leopoldo, 17(1), jan/abr 2013, p. 40-47.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24.ed. São Paulo: Cortez, 2016.

APENDICE A - QUESTIONÁRIO

Este questionário é parte integrante de pesquisa acadêmica sobre a “Formação Docente para inclusão de alunos público-alvo da Educação Especial na Faculdade de Matemática”, cujo o objetivo é investigar a formação dos docentes da Faculdade de Matemática, da Universidade Federal do Pará campus Castanhal, para inclusão de alunos público-alvo da Educação Especial”.

Seção 1- Caracterização

1. Sexo

   ( ) masculino

   ( ) feminino

2. Idade _____ anos

3. No seu convívio pessoal você já teve acesso a pessoas com deficiência?

   ( ) Sim. Amigos

   ( ) Sim. Namorado/a

   ( ) Sim. Familiares

   ( ) Sim. Colegas de trabalho

   ( ) Sim. Aluno

   ( ) Não. Nunca tive convivência com uma pessoa deficiente.

4. Se já teve contato, qual deficiência? _____

5. Tempo de atuação na faculdade de matemática do Campus de Castanhal: _____ anos

Seção 2- Formação

6. Qual sua graduação? _____

7. Na sua graduação de origem, houve alguma disciplina voltada para inclusão de alunos vindo da educação especial?

   ( ) Não

   ( ) Sim

( ) Se sim, qual o nome da disciplina_____

8. Participou de algum tipo de formação continuada voltada à inclusão da educação especial? Pode marcar mais de uma alternativa.

( ) Sim. Fiz curso

( ) Sim. Fiz minicurso

( ) Sim. Fiz oficina

( ) Sim. Assisti palestras

( ) Sim. Li textos sobre o assunto

( ) Não realizei nenhuma atividade sobre esse tema

9. Se já realizou algum tipo de formação indique sobre qual público alvo da educação especial? Marque quantas forem necessárias.

( ) Surdez

( ) Cegueira

( ) Deficiência intelectual

( ) Deficiência física

( ) Múltiplas deficiência

( ) Fiz formação, mas sem enfoque sobre alguma deficiência especifica

( ) Não fiz nenhuma formação sobre inclusão

10. Se já fez alguma formação quem ofertou essa formação?

( ) como já disse não fiz formação sobre esse tema

( ) a UFPA/Campus de Castanhal/núcleo de inclusão

( ) a UFPA/faculdade de matemática

( ) a UFPA

( ) outros _____

11. Qual sua pós-graduação? _____

12. Na Pós-graduação houve alguma disciplina voltada para a educação especial?

Não () sim () caso afirmativo qual o nome _____

Seção 3- Inclusão na educação superior

13. Sobre a disciplina de libras, você acha relevante essa disciplina para a formação do educador matemático?

( ) Sim

( ) Sim, mas os alunos deveriam fazer fora do curso de graduação em matemática.

( ) Não

14. Você acha necessário o curso de Matemática ter algumas disciplinas voltada para a inclusão e educação especial?

( ) Sim

( ) Não

15. Marque os graus de dificuldade de inclusão, ou seja, marque as deficiências que você considera mais e menos difíceis de ser incluída no curso de graduação em Matemática.

Deficiência	Fácil de incluir, precisa de poucas adaptações	Precisa de muitas adaptações, mas é possível incluir com qualidade	Precisa de muitas adaptações, sendo a inclusão com qualidade difícil	É impossível incluir como aluno no curso de matemática
Surdez				
Cegueira				
Autismo				
Deficiência física				
Deficiência múltiplas				
Deficiência intelectual				

16. Você já ministrou aula no curso de matemática para algum aluno com deficiência?

( ) Não

( ) Sim

( ) Se sim, qual deficiência? _____

17. Se já teve aluno com deficiência, você acha que ele conseguiu aprender e acompanhar adequadamente a disciplina?

( ) Não

( ) Não. Pelo nível de dificuldade da disciplina

( ) Um pouco sim.

Sim ()

18. Você concorda com a politica de cota para pessoas com deficiência em todos os cursos de graduação da UFPA?

( ) Não.

( ) Sim.

( ) Sim. Mas acho que não deveria ser para todos os cursos de graduação.

( ) Sim. Para alguns cursos, mas não para a graduação em matemática.

( ) Sim. Mas somente para algumas deficiências especificas.

19. Você acredita que um deficiente pode vim a ser um bom professor de matemática?

( ) Não

( ) Sim

( ) Sim. Mas depende da deficiência.

20. Escreva um pouco sobre o que você acha da inclusão da pessoa com deficiência nas instituições de ensino superior?

_____

_____

_____