



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

MIRELY DOS SANTOS PONTES

**ANÁLISE DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS NA REDE DE ENSINO DE UMA
CIDADE DO AGRESTE PERNAMBUCANO PARA PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DE ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN NOS ANOS DE 2019 A
2023**

Caruaru
2024

MIRELY DOS SANTOS PONTES

**ANÁLISE DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS NA REDE DE ENSINO DE UMA
CIDADE DO AGRESTE PERNAMBUCANO PARA PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DE ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN NOS ANOS DE 2019 A
2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Matemática.

Área de concentração: Matemática

Orientador (a): Prof.^a Dra. Tânia Maria Goretti Donato Bazante

Caruaru

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Pontes, Mirely dos Santos .

Análise das formações continuadas na rede de ensino de uma cidade do
agreste pernambucano para professores de matemática de alunos com síndrome
de Down nos anos de 2019 a 2023 / Mirely dos Santos Pontes. - Caruaru, 2024.
55 : il., tab.

Orientador(a): Tânia Maria Goretti Donato Bazante

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura,
2024.

10.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. síndrome de Down. 2. políticas inclusivas. 3. formação continuada de
professores de matemática. 4. educação inclusiva. I. Bazante, Tânia Maria
Goretti Donato. (Orientação). II. Título.

510 CDD (22.ed.)

MIRELY DOS SANTOS PONTES

**ANÁLISE DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS NA REDE DE ENSINO DE UMA
CIDADE DO AGRESTE PERNAMBUCANO PARA PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DE ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN NOS ANOS DE 2019 A
2023**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Licenciatura em Matemática do Campus
Agreste da Universidade Federal de
Pernambuco – UFPE, na modalidade de
monografia, como requisito parcial para a
obtenção do grau de licenciado em
Matemática.

Aprovado em: 20/03/2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Tânia Maria Goretti Donato Bazante (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ana Maria Tavares Duarte (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Ms Jader Tavares de Spindola Medeiros (Examinador Externo)
Escola Técnica Estadual PE

AGRADECIMENTOS

Agradecer pode significar reconhecer, por isso gostaria de reconhecer todas as bênçãos e oportunidades que Deus me concedeu ao longo de minha vida, uma delas a política de interiorização das universidades, podendo, assim, ingressar na UFPE em minha cidade de origem - Caruaru, pois seria impossível estudar na capital.

Não há palavras para expressar a gratidão pelo cuidado, apoio e auxílio que recebi de meus pais, Magno e Josefa, e irmãos, Maelbysson e Milena, que sempre estão ao meu lado, mesmo em meio aos desafios da vida. E ao meu namorado, Júlio Cezar, que me deu forças e incentivo na árdua construção deste trabalho.

A todos os professores, que passaram por todas as fases de minha caminhada escolar, a rede pública de Caruaru, representada pela Escola Municipal Prof. Kermógenes Dias de Araújo, pois nunca irei esquecer dos bons momentos e pessoas especiais que pude conhecer durante meu tempo de estudante e o prazer de reencontrá-los como colegas de trabalho.

A cada pessoa que compõe a EREM Dom Miguel de Lima Valverde, da rede estadual de ensino em Caruaru. Agradeço por cada lição, pelo privilégio de ser protagonista na construção da minha aprendizagem e dos demais colegas.

Aos amigos e histórias que vivi, como também aos professores de Matemática, carinhosamente chamados de Paulo “novo” e Paulo “velho”, pelas trocas de conhecimento e por me aproximaram ainda mais de uma área de conhecimento tão abstrata, mas a cada experiência e a cada descoberta tão concreta para mim.

A UFPE - CAA, nas pessoas de professores, amigos e amor, aos meus amigos desde o primeiro período Luciana, Pablo e Matheus, sem os quais talvez não tivesse condições de chegar até aqui. A professora Mestre Janiely, que mesmo sem saber me inspirou a não desistir do meu sonho e me graduar. A professora Doutora Tânia Bazante, minha orientadora, por tanto conhecimento compartilhado e exemplo de pessoa.

Por fim, a esse trabalho de conclusão, um ano que mudou a minha vida e me mostrou que não há limites que pare a determinação. Grata por tudo, por tanto e a todos, com o desejo de retribuir e auxiliar no sonho de alguém.

RESUMO

A trissomia 21 é uma alteração cromossômica que também é conhecida como Síndrome de Down. Estudantes com esta condição genética, por muitos anos, foram considerados sem grandes capacidades para aprender, porém hoje é evidente que é possível, e depende das oportunidades que lhe incluem. No Brasil, a educação de pessoas com deficiência, em classes regulares, é garantida de forma constitucional como citada na LDBEN, diante disso as formações são importantes, para assistir e valorizar o profissional docente em sua atuação profissional. Por isso, buscamos como objetivo geral da pesquisa: analisar a política de formação continuada dos professores de Matemática para a atuação com alunos com Síndrome de Down nos anos finais do ensino fundamental, para que novas pesquisas sejam desenvolvidas na área de educação de pessoas com deficiência intelectual, uma vez que em alguns casos os alunos estão em salas de aula mas sem serem participantes da mesma, por isso temos como problema da pesquisa “Quais os elementos norteadores presentes na política de formação continuada dos professores de Matemática que evidenciam o acesso ao conhecimento pedagógico para o trabalho com alunos com Síndrome de Down ?” , tomando como recorte temporal do estudo o período que compreende de 2019 a 2023 estabelecendo os últimos cinco anos para a investigação. A metodologia tem uma abordagem qualitativa de caráter descritiva e exploratória, vivenciada em dois momentos, e para substanciar nosso trabalho realizamos um levantamento sobre as dissertações que também estudaram sobre o tema na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações e uma análise documental das formações que aconteceram na rede de ensino público de um município do agreste pernambucano. Como resultados obtivemos que a rede ofereceu apenas uma formação sobre a inclusão e de forma generalista, portanto, se faz necessária uma revisão quanto às impressões das quantidades e qualidades dessas formações.

Palavras-chave: síndrome de Down; políticas inclusivas; formação continuada de professores de matemática; educação inclusiva.

ABSTRACT

Trisomy 21 is a chromosomal alteration that is also known as Down Syndrome. Students with this genetic condition, for many Years, were considered impossible to teach but today it is evident that in addition to being possible, it depends on the opportunities offered, as each person learns in different ways. In Brazil, the education of people with disabilities in regular classes is constitutionally guaranteed, therefore training is important to assist and value the teaching professional. Therefore, we seek to achieve the general objective of analyzing the continuing education policy for Mathematics teachers to working with students with Down Syndrome in the final years of elementary school, because during the researcher's non-mandatory internship period in mathematics, at a school in the municipality of Caruaru, in the final years of elementary school, students with Down Syndrome even in classrooms did not receive specific activities or in some cases do not participate in classes, which is why we have the research problem "What are the guiding elements present in the continuing education policy for Mathematics teachers that demonstrate access to pedagogical knowledge for working with students with Down Syndrome?", taking as the study's time frame the period from 2019 to 2023, establishing the last 5 years for the investigation. The methodology has a descriptive and exploratory quality approach, and occurred through a survey of the dissertations that also studied the topic in the Digital Library of Theses and Dissertations and a documentary analysis of the training that took place in the Caruaru education network, Pernambuco. As a result, we obtained that the network only offered training on inclusion and in a generalist way, therefore a review is necessary regarding the impressions of the quantities and qualities of these trainings.

Keywords: down syndrome; inclusive policies; continuing training for mathematics teachers; inclusive education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Grupo G com o cromossomo 21 extra	19
Figura 2 -	Gerências e Coordenadorias 2024	37
Figura 3 -	Pauta encontro formativo 11/04/2022	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Quantidade de dissertações encontradas por combinações de marcadores na BDTD de 2019 a 2023	38
------------	---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Paradigmas da Educação Especial e Educação Inclusiva	34
Quadro 2 -	Dissertações selecionadas da BDTD de 2019 a 2023	39
Quadro 3 -	Quantidade de Formações de 2019 a 2023	44
Quadro 4 -	Dados das Formações Continuadas	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CNE	Conselho Nacional de Educação
LBI	Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PcD	Pessoa com Deficiência
PNEEPEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
QI	Quociente de Inteligência
Seesp	Secretaria de Educação Especial
SD	Síndrome de Down

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	A SÍNDROME DE DOWN - a trissomia 21, elementos históricos e compreensões sobre o aprender.....	16
2.1	A História.....	16
2.2	A Trissomia do Cromossomo 21.....	18
2.3	A construção do aprender.....	20
3	FORMAÇÃO CONTINUADA - O lugar do professor e os aspectos legais para a perspectiva inclusiva.....	23
3.1	O professor e seu papel.....	23
3.2	Aspectos da formação e da legislação.....	25
4	PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA- exclusão e Inclusão, segregação e integração.....	31
5	METODOLOGIA - Tipologia da pesquisa e coleta de dados.....	35
5.1	A Tipologia da Pesquisa.....	35
5.2	A Coleta de dados.....	36
6	ANÁLISE DOS DADOS - BDTD e Formações Continuadas.....	38
6.1	Dados da BDTD.....	38
6.2	Dados das formações continuadas.....	43
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
	REFERÊNCIAS.....	50
	APÊNDICE A - LINK DAS DISSERTAÇÕES DA BDTD.....	53
	ANEXO A - MODELO DE DOCUMENTO DAS FORMAÇÕES.....	55

1 INTRODUÇÃO

A inclusão escolar surgiu no Brasil por volta dos anos 90, defendendo o direito à educação a todas as pessoas (Mendes; Santos; Sebin, 2022). No entanto, ainda estamos no que podemos chamar de processo de aprimoramento, pois em algumas escolas ainda não podemos ver a inclusão de indivíduos atípicos acontecendo na prática, como previstas nos textos legislativos. Uma vez que cada ser humano possui sua própria maneira de aprender e possui características únicas, o aprender e o ensinar também terão suas peculiaridades.

Dentro dessas especificidades destacamos as deficiências intelectuais, mais especificamente a Síndrome de Down (SD) ou Trissomia 21, a qual recebe o nome de seu pesquisador, John Langdon Down - médico pediatra inglês, no Hospital John Hopkins em Londres, que a descreveu em 1866 (COELHO, 2016). Pessoas com essa ocorrência genética possuem particularidades fenotípicas e de desenvolvimento, que as assemelham, mas não as padronizam.

Entre os estudos apresentados para base de nossa pesquisa temos o Quociente de Inteligência (QI) que classifica em “graus de amplitude” certas áreas do desenvolvimento da mente, explicando as variações da deficiência mental, sendo considerados em três níveis: grau leve, moderado e grave. A maioria das crianças com SD se classificam na amplitude de deficiência mental moderada e leve (Kozma, 2007).

Por muitos anos, pessoas com deficiências não eram consideradas capazes de aprender e em muitos casos acabam à margem da sociedade, período este nomeado de exclusão. Com o passar dos séculos surgir um novo paradigma - a criação das escolas ou classes especiais, com um caráter mais médico e assistencialista, decorrentes de um diagnóstico, o que não deixava de ser um processo segregativo (Silva, 2009).

No Brasil, por volta dos anos 70 vivenciamos o tempo de um novo paradigma - o da integração, com políticas para a matrícula em classes regulares, no entanto, pensada para que o estudante consiga seguir as aulas sem que nada mude. Surge por fim, por volta dos anos 90, o que entendemos como paradigma da inclusão, que defende a oportunidade de educação equitativa, respeitando as especificidades de cada indivíduo e é moldado para atender a todos, citadas em alguns documentos norteadores como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de

1996, Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) de 2015, a Declaração de Incheon de 2015 e a Resolução CNE/Cp 1 de 2020.

Alguns fatores justificam a necessidade das formações específicas, citadas por Batista e Mantoan (2006, p. 27) quando dizem que “É primordial que se leve em consideração o caráter subjetivo dessa formação, para que não se caia nas malhas da generalização do atendimento”. Como a inclusão inicia-se nos textos legislados, os quais são documentos norteadores para as mudanças necessárias, formalizando essas demandas que ainda estão em processo de transformação, logo, a formação continuada é também um direito do professor e consequentemente do estudante, pois primeiro é preciso coerência nos contextos das propostas de modificações da política (BALL, 1995 apud MENDES, SANTOS, SEBIN, 2022).

Esta pesquisa surgiu mediante as experiências pessoais da autora, após trabalhar por um período de um ano como estagiária de Matemática, em uma escola da rede pública de um município do agreste de Pernambuco, em turmas de 6º e 7º anos do ensino fundamental. Observou-se que os estudantes com Síndrome de Down não eram incluídos nas atividades de sala de aula, sequer me senti preparada para desenvolver atividades, e os poucos estudantes que eram acompanhados por profissionais de apoio, em colaboração com o AEE (Atendimento Educacional Especializado) possuíam atividades individualizadas fora da sala de aula ou preparados por esses profissionais.

Diante do exposto é possível refletir que o estar presente em sala de aula não assegura a pessoa com deficiência o direito à aprendizagem e a inclusão, por isso conseguimos levantar questionamentos sobre a importância de professores de Matemática (área de formação da pesquisadora) que já atuam ensinando crianças com SD a conhecerem meios para superar as diferenças e incorporar no cotidiano da sala de aula práticas educacionais inclusivas, dentro das redes de ensino municipais.

Os estudos sobre as políticas educacionais de formação continuada é uma importante discussão, pois o trabalho do professor é inquestionavelmente indispensável no processo de inclusão escolar, assim como, a função dos governantes de administrarem o sistema de forma produtiva. Para que se possa cobrar políticas públicas que promovam mudanças se faz necessário primeiro conhecer e compreender o que já está sendo feito e o que ainda é preciso melhorar ou acrescentar, havendo uma comunicação entre os setores responsáveis pelos

processos de ensino, a academia e seus estudos, tais entes podem auxiliar as mudanças na sociedade.

Por essa razão, o problema de pesquisa busca responder a seguinte questão: **Quais os elementos norteadores presentes na política de formação continuada dos professores de Matemática que evidenciam o acesso ao conhecimento pedagógico para o trabalho com alunos com Síndrome de Down?** Tomando como recorte temporal do estudo o período que compreende de 2019 a 2023, estabelecendo os últimos cinco anos para a investigação.

Caminhando pela temática de formação continuada essa pesquisa traça como objetivo geral: Analisar a política de formação continuada dos professores de Matemática para a atuação com alunos portadores de Síndrome de Down, nos anos finais do ensino fundamental. E para tal, desdobrados nos seguintes objetivos específicos: a) Mapear as dissertações dos últimos cinco anos na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações que tratam sobre formação continuada para a educação inclusiva no Brasil; b) Identificar a periodicidade e sistemática da formação continuada para os professores de Matemática que atuam com a educação inclusiva; c) Analisar, no documento das formações, os marcadores que evidenciam a perspectiva inclusiva na atuação com alunos com Síndrome de Down.

O segundo e o terceiro capítulos apresentam as teorias e estudos que foram base para análise de dados da pesquisa, sendo o primeiro uma apresentação sobre a síndrome de Down, o que caracteriza a trissomia 21, a história, a descrição e as características de aprendizagem desses alunos. A abordagem do capítulo segue sobre as formações continuadas, o papel delas diante da profissão docente, as responsabilidades do professor, a legislação e documentos que reafirmam sua demanda.

O quarto capítulo, abrange um breve histórico da exclusão até a inclusão dos estudantes com deficiências, e as características de cada paradigma da educação inclusiva e da educação especial, como estão relacionadas aos interesses políticos. No quinto capítulo descrevemos a metodologia, que se dá por meio da pesquisa de campo para análise documental, pois para a produção de dados analisamos os documentos das formações continuadas ofertadas pela gestão de formação continuada e a coordenadoria de educação inclusiva da Secretaria de Educação de um município do agreste pernambucano, observando suas propostas, periodicidade e os pontos específicos sobre a SD.

Concluindo que este trabalho pode contribuir com mais pesquisas na área das deficiências intelectuais, especificamente a Síndrome de Down, associadas à educação, atraindo atenção para essas questões e apontando as ações ou a falta delas na rede de ensino municipal, sobre a perspectiva dos paradigmas da inclusão ou integração. Além de que, aprender é trilhar um caminho baseado nas vivências e conhecimentos individuais, portanto, essa pesquisa soma-se à construção de uma futura profissional que colabora socialmente, mesmo que consideravelmente com uma fração de ações na organização de uma sociedade de todos e com todos, começando com uma comunidade escolar mais inclusiva.

2 A SÍNDROME DE DOWN - a trissomia 21, elementos históricos e compreensões sobre o aprender

Neste capítulo apresentaremos o conceito da Síndrome de Down, sua história e as características que influenciam na formação e aprendizagem dessas crianças, para podermos compreender a importância da formação do professor inserido no processo de ensino.

2.1 A História

Iniciamos nossos estudos pela descoberta da síndrome de Down, esta recebe o nome do médico pediatra John Langdon Down, que a descreveu em 1866, quando as pesquisas nessa área ainda não eram muito difundidas. Seu trabalho foi publicado em 1866 no

London Hospital Reports, com o título de Observações sobre uma classificação étnica de idiotas, examinando as características faciais das pessoas mentais sob seus cuidados e classificando-as de acordo com sua semelhança a raças étnicas. (PUESCHEL 2007 apud SANTIN, JUNG, 2021. p.3).

No entanto, outros cientistas também descobriram características semelhantes às citadas pelo médico inglês, como comenta os autores citados anteriormente, “A primeira descrição de uma criança com SD foi fornecida por Jean Esquirol em 1838 (1838), seguido por Eduard Seguin, em 1846”. (PUESCHEL 2007 apud SANTIN, JUNG, 2021. p.4), mostrando o início das pesquisas.

Outra atribuição de Down foi a utilização do termo “mongolismo” para se referir a pessoas com SD, conforme cita Kozma (2007, p. 37)

Em 1866, diferenciou a síndrome de Down de outras condições, observando algumas das características comuns a ela associadas, como cabelos lisos e finos, nariz pequeno e face alargada. Down é também responsável pela sua denominação de “mongolismo”. Ao longo dos anos, foram usados outros termos, como “idiotia mongolóide”. Essas e outras denominações depreciativas não são mais empregadas hoje em dia, embora as pessoas ainda precisem ser lembradas de que a síndrome de Down não se refere a alguém que é infeliz ou inferior.

Embora muito utilizado nos séculos passados, hoje o termo “mongoloide” é considerado pejorativo e inadequado, por estar carregado de preconceitos sobre concepções erradas, colocado sobre as pessoas com SD estereótipos de desenvolvimento. Muitos outros estudos foram realizados para compreender melhor as causas da deficiência mental, entre eles Lionel Penrose que estudou diversos casos considerados de mongolismo, procurando encontrar traços que o levassem a origem, chegando a fatores genéticos e ambientais e o exagero nos traços hereditários (STREDA, VASQUES, 2022). Como por exemplo:

Ao notar que a maioria dos casos de mongolismo era associada à idade materna acima dos 35 anos, descreveu-o como uma malformação fetal e, embora ele não tenha oferecido explicações etiológicas definitivas sobre a condição daqueles indivíduos, seu trabalho firma a transição de uma era marcada pela especulação racial para aquela de um futuro genético (WRIGHT, 2011 apud STREDA, VASQUES, 2022, p. 419).

Com a chegada do século XX e os avanços nos estudos genéticos, as investigações mostraram que a síndrome era causada pela alteração cromossômica. Em 1959, um geneticista francês, Jérôme Lejeune, fez a descoberta do cromossomo extra, e alguns anos depois descobriram que era exatamente o cromossomo 21, e todos os fatores que foram citados anteriormente (KOZMA, 2007).

É com as quebras desses conceitos e avanços nas ciências, que mais de 100 anos depois surgem as oportunidades dos direitos de estarem nas salas de aula regulares, como aponta Medeiros (2023, p. 17)

Apenas em meados do século XX, surgiu uma articulação de uma política de educação especial. Contudo, somente em 1988, com o artigo nº 208 da Constituição Brasileira, que garante o atendimento na rede regular de ensino às pessoas com deficiências, ela ganha o caráter de inclusão.

Através dos estudos médicos e estudos na área da educação, no processo de mudanças como a inclusão, concluímos com o pensamento de Kozma (2007, p. 37) que

Durante muitos anos, considerava-se que as crianças com síndrome de Down não tinham potencial para aprender. Negada a

oportunidade para aprenderem, pareciam confirmar a errônea baixa estimativa da sociedade a respeito de suas capacidades

Conhecer os direitos à aprendizagem e as características individuais dos seres é o que norteia as mudanças para a inclusão, afinal a escola tem um papel fundamental na inserção de seus alunos na sociedade. Para uma melhor compreensão a respeito de como um indivíduo nasce e se desenvolve com Síndrome de Down, segue uma breve exposição do que é a Trissomia do Cromossomo 21.

2.2 A Trissomia do Cromossomo 21

Para começarmos a compreender o que é a Trissomia do cromossomo 21 é importante apresentar alguns fatores básicos da anatomia humana, em especial, uma parte pequena em tamanho, mas gigante em importância - as células. As células possuem diferentes funções, formam nossos tecidos, estão no nosso sangue e são a partir delas que novos seres humanos são gerados. Dentro delas existem os cromossomos, que são pequenos “pacotes” cilíndricos que armazenam os genes, e que por sua vez são os que controlam as características e o desenvolvimento do ser (KOZMA, 2007).

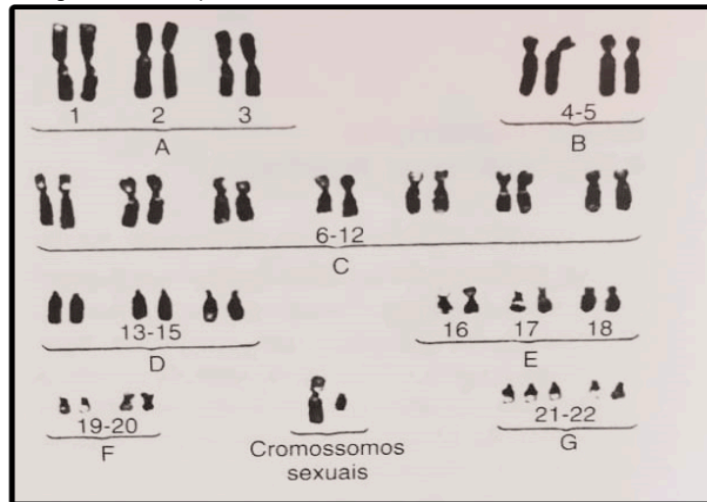
O corpo humano é um organismo de alta complexidade, composta por partes que trabalham juntas para seu bom funcionamento, ao sermos gerados nossa primeira célula possui 46 cromossomos, e é desse número que vamos partir, pois segundo Cunningham (2008, p. 80)

Como esse complexo conjunto de sistemas desenvolve-se a partir de uma única e pequena célula é uma fonte constante de admiração. Tudo começa quando um espermatozoide e um óvulo se combinam e formam uma célula fertilizada (ovo ou zigoto), que se divide, originando novas células que também se dividem, e assim por diante, formando linhagens e as partes do corpo.

Cada genitor fornece ao embrião exatamente 23 cromossomos que combinados dois a dois formaram os necessários 46. Mas e quando isso não acontece? Kozma (2007) vem complementando que quando ocorre algum erro nessa divisão pode afetar o desenvolvimento da criança, sendo uma dessas

mudanças que resultam na síndrome de Down. Quando um cromossomo vem a mais nessa fecundação, ou seja, não se formam 46 e sim 47, ocorre o que é chamado de trissomia, onde deveria existir uma dupla, há um trio de cromossomos. Na Síndrome de Down o cromossomo 21 é o que possui essa trinca, por isso também é denominada como Trissomia do 21 (KOZMA, 2007).

Figura 1 - Grupo G com o cromossomo 21 extra



Fonte: Cliff Cunningham (2008)

Para concluirmos este tópico é importante ressaltar que independentemente do número de cromossomos cada pessoa possui um código genético único, de acordo com Cunningham (2008, p. 91, grifo do autor)

O que temos na Síndrome de Down são pessoas que têm material genético que as torna semelhantes entre si e um pouco diferentes do “modelo” típico. Porém, elas ainda são singulares, e **existe tanta variação entre pessoas com síndrome de Down quanto entre pessoas sem síndrome de Down**. Pensar nelas como iguais e, sendo assim, como pessoas que precisam do mesmo tratamento é não entender a base da formação dos seres humanos.

Somos semelhantes e ao mesmo tempo diferentes, pluralidade e singularidade são as palavras que podem tentar resumir a ideia do autor, se somos únicos, nossa forma de aprender também será, onde cada especificidade é respeitada e todos podem participar das mesmas atividades com suas diferentes construções do aprender.

2.3 A construção do aprender

O desenvolvimento humano é algo individual e que pode ser auxiliado ou atrasado dependendo do ambiente e vivências de cada indivíduo, o que não é diferente para as crianças com SD, pois “O desenvolvimento de uma criança com Síndrome de Down será afetado pelo seu cromossomo adicional” (MCCONNAUGHEY, QUINN, 2007. p.135). “Para que a criança possa atingir determinada fase do desenvolvimento, ela precisa de estímulo” (SANTIN, JUNG, 2021. p.5) que a ajudam nesse processo de expansão de suas capacidades.

Crianças com síndrome de Down não estão simplesmente atrasadas no seu desenvolvimento ou meramente com a necessidade de programas facilitados. Elas têm um perfil de aprendizagem específico com características fortes e fracas. Estar ciente dos fatores que facilitam e dos que inibem a aprendizagem permitirá à equipe planejar e implementar atividades significativas e relevantes. (MOVIMENTO DOWN, 2013, online).

Considerar e compreender essas características auxiliam a olhá-los para além da deficiência, não é possível dizer que não podem aprender, mas sim que precisam de ferramentas e tempos diferentes para isso, focando nos pontos fortes e como minimizar as dificuldades nos pontos fracos. Esse pensamento é reafirmado por Medeiros (2023, p. 20) quando diz que

Dependendo do grau de estimulação, a pessoa com Síndrome de Down, pode realizar atividades com mais facilidade que outras, mostrando, assim, um desenvolvimento progressivo das tarefas diárias além da desenvoltura das relações sociais.

Alguns dos pontos que podem ser observados entre zero e três anos, são: o tônus muscular baixo, deixam os músculos mais frouxos e flácidos o que pode atrasar o desempenho em habilidades motoras, linguagem e alimentação, que utilizam muitos músculos, além disso pode também deixá-las flexíveis, o que mais uma vez afeta a coordenação motora (MCCONNAUGHEY, QUINN, 2007. p.146-147). No entanto, apesar de características em comum

Isto não significa que todas as crianças com síndrome de Down terão as mesmas dificuldades ou facilidades em relação a aprendizagem.

Cada criança é única e, para além da deficiência, guarda características próprias. **Decorre daí que o perfil e o estilo de aprendizagem típico da criança com síndrome de Down, associados às suas necessidades individuais e variações dentro do perfil, precisam ser considerados** (MOVIMENTO DOWN, 2013, online, grifo nosso).

Exemplo disso são outros fatores que dificultam a aprendizagem, que podem ou não aparecerem, mas que estão relacionadas com a SD, são a deficiência visual e auditiva, memória auditiva de curto-prazo reduzida, menor período de concentração, dificuldades de generalização, pensamento abstrato e raciocínio, e dificuldade de consolidação e retenção (MOVIMENTO DOWN, 2013, online). Por isso, se faz necessário o uso de estratégias diferentes para alcançar os estudantes com Down, como menciona Silva (2002 apud MEDEIROS, 2023, p. 20):

O trabalho em sala de aula com as pessoas com SD deve centrar-se na interação com o outro, estando as atividades pedagógicas baseadas em um processo informal, através de jogos, do uso de materiais manipuláveis, do convívio com os colegas, tudo aquilo que torne o aprender agradável e que o estimule ao desenvolvimento de atitudes saudáveis fisicamente, emocionalmente e cognitivamente.

Por fim, um dos aspectos mais considerados, é que “As crianças com Síndrome de Down têm deficiência mental” (KOZMA, 2007) baseando-se no Quociente de Inteligência (QI) que classifica em graus de amplitude certas áreas do desenvolvimento como raciocínio, conceituação e pensamento.

Dentro dessas classificações, há também as variações da deficiência mental, sendo considerados de grau leve o QI dentro de 55 e 70, grau moderado entre 40 e 55 e os graves com uma variação entre 25 e 40. No entanto, segundo Kozma (2007), a maioria dessas crianças se classificam na amplitude de deficiência mental moderada e leve. Complementando com Santin e Jung (2021, p. 6)

Hoje, sabe-se que a pessoa com SD pode e deve ser educada, pode falar bem, ler e escrever bem, ser independente nas atividades diárias, praticar esportes e, além disso tudo, pode ser inserida no mercado de trabalho, sempre respeitando suas limitações. O desenvolvimento de uma pessoa com SD será tanto maior quanto as oportunidades que lhe são oferecidas e sabemos que a educação inclusiva é o caminho para a sua integração na sociedade.

A construção da aprendizagem da criança com ou sem síndrome é influenciada por diversos fatores, são as oportunidades e estímulos que podem mudar a vida das pessoas, considerando suas características individuais, por isso que esses saberes se fazem necessário para atuação na educação inclusiva, sendo trabalhado por meios dos professores, das formações continuadas e as políticas inclusivas, assuntos que serão abordados nos próximos capítulos.

3 FORMAÇÃO CONTINUADA - O lugar do professor e os aspectos legais para a perspectiva inclusiva

A formação continuada tem um papel importante no desenvolvimento da educação inclusiva e na construção da prática pedagógica do professor. Neste capítulo abordaremos essa importância, a responsabilidade do professor e como estão interligados na educação dos estudantes com Síndrome de Down, caminhando para a discussão da função do Estado no meio educacional.

3.1 O professor e seu papel

O professor é um dos integrantes que compõem a comunidade escolar, uma das instituições que está interligada aos direitos das crianças e dos adolescentes do país. A educação é um desses direitos básicos estendidos a todos os brasileiros, e deve ser ofertada com qualidade e com condições de permanência, como descrito na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, onde lemos que:

É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. (BRASIL, 2015).

Essa responsabilidade é direcionada a esses três setores de socialização, sendo a família delegada a garantir o que lhes cabe no domínio privado do lar, a escola enquanto instituição mediadora que a introduz no mundo público e o Estado assegurando o direito na transição entre esses dois grupos (MANTOAN, 2006), portanto o professor por meio do seu trabalho, se torna agente do Estado e executor da lei.

Compreender essa função é se utilizar do bom senso, abordado por Paulo Freire em a Pedagogia da Autonomia, que nos leva a saber procurar a coerência com as virtudes e qualidades que são indiscutivelmente relacionadas ao respeito, dignidade e identidade do educando (FREIRE, 1996). Essa atual ideia pedagógica acarreta um novo olhar às vivências em salas de aula, como aponta Rocha (2017, p.6, grifo nosso)

A atuação pedagógica é um processo de investigação e estudo e de solução de problemas, por isso, muitas vezes o professor se depara com inúmeros desafios, que devem ser solucionados para superar os limites impostos, **exigindo do professor a busca por novas estratégias**, procurando identificar as possibilidades de cada aluno com o intuito de encontrar as possibilidades para que esse aluno possa aprender junto com os demais e superar seus próprios limites.[...] para que todos tenham acesso às oportunidades dentro da sala de aula.

Quando relacionamos esses fatores para estudantes com SD, e suas características individuais, trazemos o que Santin e Jung (2021, p. 12) citam como “situações de aprendizagem” que apresentam concordância com o descrito pelo autor anterior.

As situações de aprendizagem oportunizadas pela escola [e professores] devem desenvolver a sensação de identidade pessoal, auto-estima, auto-respeito e prazer. Deve também oferecer oportunidades para as crianças envolverem-se em relacionamentos com os outros e prepará-las para terem autonomia frente à sociedade e poderem contribuir de forma produtiva para sociedade, tendo habilidades acadêmicas básicas, habilidades físicas, independência em sua vida diária e competência social e de linguagem.

As autoras, Santin e Jung (2021, p. 13), destacam também que para que se possa atingir o ensino inclusivo é indispensável a especialização do profissional, de forma continuada e atualizada

Voltamos a frisar a importância de os profissionais envolvidos na educação escolar de crianças com deficiência estarem preparados e em constante formação e atualização, seja quanto às leis ou diversificação nas atividades.

No livro “Educação Inclusiva: Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Mental” produzido em conjunto com a Seesp¹, Batista e Mantoan (2006, p. 27, grifo nosso) complementam sobre a formação continuada:

A formação continuada de professores **é mais uma estratégia fundamental para atualização e aprofundamento do**

¹ Secretaria de Educação Especial (Seesp), substituída em 2011 pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (Secadi).

conhecimento pedagógico comum e especializado. Esta formação, preferencialmente acontecerá, a partir dos próprios casos em atendimento, pois esse é um material vivo, que propicia uma visão subjetiva que o professor responsável pela sala de aula ou por esse atendimento terá para dar conta da complexidade dos alunos e do seu processo de aprendizagem. É primordial que se leve em consideração o caráter subjetivo dessa formação, para que não se caia nas malhas da generalização do atendimento, seja por patologias, por métodos, técnicas, receituários pedagógicos e/ou fornecidos por outras especialidades.

As autoras trazem também a necessidade da percepção da individualidade dos seres, para que seja um auxílio para o desenvolvimento dos conhecimentos e práticas desse educador para seus alunos PcD, pois oportunizar atividades de inclusão e pertencimento torna o sujeito valorizado em suas potencialidades.

Tornar o professor especializado em deficiência mental ou em outras deficiências um profundo conhecedor de psicologia, psicanálise, sociologia, fonoaudiologia, fisioterapia ou mesmo medicina. (BATISTA, MANTOAN, 2006, p.27)

Isto posto, chegamos ao contraponto dessa discussão, ao passo que é destacado a responsabilização do professor e suas contribuições na formação de seus estudantes, nesse caso, os alunos com síndrome de Down, também é possível salientar a importância das formações, afinal “O professor está longe de ser um profissional acabado e amadurecido quando recebe a sua habilitação profissional.” (COSTA, 2008. p.32).

Paulo Freire (1996) contribui e complementa com o discurso de que por natureza somos seres inevitavelmente inacabados, pois o inacabamento é inerente à vida. Neste sentido, o professor também é parte da formação, pois a formação continuada se apresenta sendo “Uma perspectiva em que se reconhece a necessidade de crescimento e de aquisições diversas, processo em que se atribui ao próprio professor o papel de sujeito fundamental” (COSTA, 2008, p.32).

3.2 Aspectos da formação e da legislação

Como abordado anteriormente, apesar da palavra “formado”, recebida ao se concluir uma graduação, trazer em si mesma a ideia de completude, é ilusório acreditar que se possa atingir tal ideal, após anos de uma formação inicial dentro

das universidades, muitas vezes, com pouco ou nenhum contato com conceitos de educação inclusiva, os licenciados saem aptos a exercer seu trabalho, no entanto, sem garantia de total habilidade e conhecimento para enfrentar a heterogenia da sala de aula.

Esse entendimento é importante, pois auxilia na orientação quanto ao que é necessário ser feito, conhecer a turma e as características dos seus estudantes é um desses fatores, no entanto, também é válido levar em conta as vivências e experiências do professor, sendo assim, a formação para a inclusão se mostra uma via de mão dupla, quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 1996), esta é a ideia para uma comunidade acolhedora e acessível a participação de todos, como reforça Figueiredo (2008, p. 144):

A formação continuada considera a formulação dos conhecimentos do professor, sua prática pedagógica, seu contexto social, sua história de vida, suas singularidades e os demais fatores que o conduziram a uma prática pedagógica acolhedora. Nessa perspectiva os professores também são aprendentes. Leva-se em conta a diversidade e as diferenças que compõem o corpo docente da escola. É neste lugar que o professor avança no modo de produzir a sua ação e assim, vai transformando a sua prática.

A autora segue o texto discutindo a importância de considerar que cada professor possui seu ponto de vista e passou por percursos distintos, portanto, cada ser reage por meio de sua personalidade, recursos intelectuais, suas crenças, vivências, entre outros fatores que possam ter lhe transformado. (FIGUEIREDO, 2008).

Todos esses aspectos estão relacionados ao fato de que para que o sistema possa ser remodelado, para estar enquadrado no paradigma da inclusão, todas as três áreas que compõem a sociedade - Estado, comunidade escolar e familiar, precisam trabalhar em conformidade e interesse em suas responsabilidades. Nesta pesquisa destacamos o papel do Estado, visto que é o aparelho norteador dos direitos e deveres da população.

Portanto, é importante salientar que a formação também pode ser considerada uma forma de valorização do profissional e direito garantido por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/1996, que em seu artigo 67, ressalta: “Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, [...] II- aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive

com licenciamento periódico remunerado para esse fim” (BRASIL,1996). Este por sua vez, está diretamente associado ao cumprimento do artigo 59 no inciso III:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação; [...] III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, **bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns**. (BRASIL, 1996, grifo nosso).

A formação continuada está indiscutivelmente agregada a política seguida pelo país, em concordância com Nóvoa (1991 apud ANDRADE, 2005) podemos considerar que essas formações podem ser postas na área de discussões entre as políticas educativas e a profissão docente, uma vez que na construção de um cenário inclusivo, que necessita de transformação, a formação continuada possui uma função fundamental, oportunizando tempo para essas mudanças.

Por sua vez, as pessoas que fazem as políticas públicas, por meio de decisões podem conduzir consequência de avanços ou retrocessos para os cidadãos, afinal a política coordena as áreas de desenvolvimento do poder federativo, estadual e municipal, subordinados uns aos outros pelo bem-estar da população, podemos também caracterizá-la como sendo processos e resultados que permeiam textos e discursos, além de ser campo de disputa de ideologias e de poder de diferentes atores da sociedade (MENDES, SANTOS, SEBIN, 2022). Portanto, mesmo que seja um único governo para todos, nem sempre os contextos apresentam isso, e pode por vezes parecer que o governo se torna apenas para alguns.

Na discussão trazida por Figueiredo (2008, p. 3) baseada em Booth e Ainscow (2000) diz que tanto a inclusão quanto a exclusão estão correlacionadas em três dimensões: as práticas inclusivas, a cultura inclusiva e as políticas inclusivas, esta última, por sua vez, direcionam os caminhos de nossos estudos. Segundo a autora, política inclusiva é

A inclusão como o centro do desenvolvimento e de transformação da escola, permeando todas as ações que visem à melhoria da aprendizagem e à participação de todos os alunos. Com efeito, são consideradas como apoio às atividades que ampliem e fortaleçam a

capacidade da escola de responder, de forma eficaz, à diversidade dos seus alunos.

Em suma, políticas inclusivas são as ações, textos e discursos, que contribuem no fortalecimento da capacidade da escola de atender as necessidades dos estudantes, garantindo sua permanência e desenvolvimento, é importante evidenciar que as políticas de um lugar são influenciadas pela ótica de quem as promulga e dos contextos em que são aplicadas, como aponta Ball (1995 apud MENDES, SANTOS E SEBIN, 2022, p. 16)

[...] Os pesquisadores costumam falhar ao analisar as políticas públicas, pois tendem a propor mudanças nos contextos, como, por exemplo, os dos professores e os das escolas, ao invés de propor modificações nas políticas a fim de que estas sejam coerentes em seus contextos

Desse modo, as políticas públicas vigentes são as norteadoras para atender as necessidades já apontadas nos capítulos anteriores, com os documentos para as formações e consequentemente aprimoramento das práticas docentes. Não permitindo que as leis fiquem apenas no papel, mas que também passem para a prática de inclusão nas salas de aula regulares. Reforçando essas ideias, Glat e Nogueira (2003, p. 140, grifo do autor) dizem

As políticas públicas para a inclusão devem ser concretizadas na forma de *programas de capacitação e acompanhamento contínuo*, que orientem o trabalho docente na perspectiva da diminuição gradativa da exclusão escolar, o que virá a beneficiar, não apenas os alunos com necessidades especiais, mas, de uma forma geral, a educação escolar como um todo.

Essa ideia sobre os programas e acompanhamento contínuo também pode ser vista na Resolução CNE/CP de 27 de outubro de 2020, que “Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica” (BRASIL, 2020, p.5), que em seu artigo 7 diz:

Art. 7º - A Formação Continuada, para que tenha impacto positivo quanto à sua eficácia na melhoria da prática docente, deve atender as características de: foco no conhecimento pedagógico do conteúdo; uso de metodologias ativas de aprendizagem; trabalho

colaborativo entre pares; duração prolongada da formação e coerência sistêmica

Mesmo não tendo como foco a educação inclusiva é possível perceber suas concordâncias com os textos anteriores, como exemplo no inciso IV sobre a duração prolongada observamos que formações curtas não são eficazes, portanto, a melhor forma é ofertá-las de forma contínua e com o acompanhamento necessário, para que possam ser a melhoria da prática pedagógica para mudanças na atuação do professor.

Esses programas e acompanhamentos podem se tornar a concretização de uma política pensada para a inclusão, no qual o Brasil se comprometeu juntamente com mais de 100 países, quando assinaram em 2015 a “Declaração de Incheon”, que tem por objetivo central assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos até 2030. Uma das abordagens estratégicas é a de focar na qualidade e na aprendizagem, dando um destaque para o trabalho do professor onde.

Políticas e regulamentações de ensino precisam ser aplicadas para garantir que todos os professores e educadores sejam empoderados, contratados e remunerados adequadamente, bem treinados, qualificados profissionalmente, motivados, distribuídos de forma equitativa e eficiente em todo o sistema educacional e apoiados por sistemas bem financiados e governados com eficiência. (UNESCO,2015, p.11).

O documento evidencia a necessidade do trabalho das políticas para o desenvolvimento do trabalho docente, pois acrescenta em sua meta 4.c, referente a qualificação do professor, que “Os governos deveriam tornar a docência uma profissão atraente,[...] com formação e desenvolvimento contínuos por meio da valorização de seu status profissional, de suas condições de trabalho e apoio” (UNESCO, 2015, p.25) e sugere a estratégia de “Revisar, analisar e melhorar a qualidade da formação de professores (inicial e continuada) e oferecer a todos os professores uma educação inicial de qualidade, além de desenvolvimento profissional e apoio contínuo” (IBID.).

Diante do exposto, obtemos o quadro geral que nos guia nesta pesquisa, afinal já existem as metas e algumas leis sobre a educação inclusiva, da indispensabilidade da oferta contínua, e das mudanças necessárias para a melhoria

de uma educação para todos, analisando se estamos entre os diferentes paradigmas, como o da integração e o da inclusão que surgiram no Brasil nos últimos 50 anos, ou se de fato caminhamos para um processo de inclusão satisfatório que dignifique o sujeito que necessita dela (da inclusão).

4 PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA-exclusão e Inclusão, segregação e integração

Paradigma é o modelo padrão seguido em determinadas épocas, em um breve cenário histórico, partindo desse pressuposto entendemos que as pessoas com deficiência, por muitos séculos não foram consideradas capazes de aprender, por exemplo: na Grécia e Roma antiga uma criança deficiente era considerada como uma profecia de males futuros, por isso eram abandonadas ou lançadas da Rocha Tarpeia (Silva, 2009). As Idade Média, era centrada no teocentrismo, endo assim, associavam as deficiências às forças demoníacas, porém também surgiram, como “ato de caridade”, os hospitais e asilos, para serem afastadas do convívio social, como cita Silva (2009, p. 136):

Os tempos medievais viram surgir, contudo, as primeiras atitudes de caridade para com a deficiência – a piedade de alguns nobres e algumas ordens religiosas estiveram na base da fundação de hospícios e de albergues que acolheram deficientes e marginalizados. No entanto, perdurou ao longo dos tempos e, em simultâneo com esta atitude piedosa, a ideia de que os deficientes representavam uma ameaça para pessoas e bens. A sua reclusão, que se processou em condições de profunda degradação, abandono e miséria, foi vista, por conseguinte, como necessária à segurança da sociedade

Esses pensamentos marcaram essa fase de exclusão, com os avanços da medicina e educação. Essas transformações sociais trouxeram “A consciência de que deficiência mental e doença mental não podem ser confundidas”. (SILVA, 2009, p.137), oportunizando assim o acesso à educação, no sentido mais assistencialista de desenvolvimento, em escolas especiais, entrado no processo de segregação.

Nesta fase da educação especial de cariz médico-terapêutico reconhece-se o direito à educação especializada e à reabilitação. No entanto e, apesar da crescente preocupação com a educação destes alunos, cuja intervenção decorria de um diagnóstico médico-psicopedagógico, o processo de colocá-los numa escola de ensino especial ou numa classe especial não deixava de ser um processo segregativo (IBID., p.138).

Somente no século XX, por volta dos anos 70 foi que ocorreu a abertura para debates sobre essa discriminação e separação de forma mundial (MENDES,

SANTOS, SEBIN, 2022), comparando a milhares de anos de invisibilidade, são apenas um pouco mais de 50 anos de busca por uma educação de qualidade e de direitos para a equidade das pessoas com deficiência, que jamais caminha distante das lutas sociais.

As políticas desenvolvidas foram pensadas para o direito a matrículas em escolas de classes regulares, e acabou sendo conhecido como “Política de integração escolar, [...] essa integração é entendida como uma espécie de inserção gradual no contexto da classe comum, desde que os estudantes conseguissem acompanhar o ensino ali ministrado”. (MENDES, SANTOS, SEBIN, 2022, p.21)

Por causa disso, surge o paradigma da integração educacional, explicado por Mantoan (1997) citado por Borges, Pereira e Aquino (2012) que integração escolar pode ser entendida pela metáfora da cascata, onde a inserção do aluno com deficiência depende unicamente de sua capacidade de adaptação ao que já está posto no sistema da escola, nada é mudado ou questionado. No entanto, nesse modelo podemos observar alguns problemas apontados por Mendes, Santos e Sebin (2022, p. 21)

Como isso nem sempre era possível [acompanhar o ritmo da classe], soluções paliativas foram encontradas, envolvendo, por exemplo, a escolarização em classes especiais, a permanência parcial em classe comum associada a um atendimento complementar em salas de recursos ou de um professor itinerante, ou outros tipos de apoios. Entretanto, 20 anos depois de políticas de integração escolar, constatou-se que os estudantes do público-alvo da Educação Especial continuavam sendo sistematicamente excluídos das escolas, ou sendo educados em estruturas especializadas, dentro ou fora da escola comum.

Conquistaram o direito a adentrar nas classes, mas não de possuir o suporte necessário à escolarização, visto que apesar de duas décadas terem se passado ainda não se tinha atingido resultados de mudanças, como apenas uma ilusão de oportunidades igualitárias.

Na realidade, a criança continua segregada na turma especial, ocorrendo apenas alguns momentos de “socialização” com os outros alunos ditos “normais” [...] A integração na escola comum, portanto, não será para todos os alunos com necessidades especiais, senão somente para aqueles que possam se adaptar às classes regulares. Os demais serão encaminhados para escolas ou salas especiais (BORGES, PEREIRA, AQUINO, 2012, p.2).

Posteriormente a essa filosofia, nasce, por volta de 1990 no Brasil, o chamado paradigma da Inclusão escolar “Que defendia a garantia do direito à educação de todas as pessoas que estavam sendo excluídas das escolas comuns, dentre essas pessoas os alunos do público-alvo da Educação Especial.” (MENDES, SANTOS, SEBIN, 2022, p.22). Aspirando que esses alunos estejam em classes regulares, onde suas especificidades são respeitadas, aqui não mais o aluno se adapta ao sistema, mas o sistema se adapta aos seus alunos.

A educação inclusiva parte do pressuposto de que todos os alunos estão na escola para aprender e, por isso, participam e interagem uns com os outros, independentemente das dificuldades mais ou menos complexas que alguns possam evidenciar e às quais cabe à escola adaptar-se, nomeadamente porque esta atitude constitui um desafio que cria novas situações de aprendizagem (SILVA, 2009, 148).

Assim, o aluno é considerado membro da turma e participante das atividades propostas, respeitando e adaptando-se às suas características e ritmo, saindo do discurso normalizador de igualdade, mas, sim, que as diferenças fazem parte da nossa natureza humana.

Agora, o princípio da *inclusão* afirma que todos nós somos diferentes, e por isso, devemos permanecer juntos. [...] Assim, somos agora igualados pela diferença e pela desigualdade, pois, o que temos de comum ou de igual é a evidente constatação de que todos nós somos diferentes (BORGES, PEREIRA, AQUINO, 2012, p.6, grifo do autor).

No entanto, três décadas depois desse começo de mudança de paradigma, a inclusão também apresenta problemas, não nas suas ideais, mas na execução. Mantoan (2006) diz que a exclusão na escola pode se apresentar de muitas e perversas maneiras, e que quase sempre o que realmente está em jogo é a ignorância do aluno frente às formas de apresentação das ciências nos saberes escolares. O que nos traz de volta aos nossos debates quanto à importância de políticas públicas inclusivas que garantam as mudanças necessárias no sistema escolar e na formação do corpo docente.

Com o objetivo de fazer cumprir a Lei, encarando o princípio de inclusão como um dever, corremos o risco de colocarmos todos os alunos com NEE [necessidades educativas especiais], independentemente de suas condições, na escola regular, quando esta não está preparada para recebê-los. Esta atitude pode conduzi-los à segregação, ao fracasso e à evasão da escola, como também à perda da autoestima, quando não eles conseguirem responder às exigências dessa escola (BORGES, PEREIRA, AQUINO, 2012, p.6).

Assim, a inclusão, a integração e a exclusão acabam caminhando por uma linha tênue, “É por esta razão que a formação contínua de professores, neste âmbito, é fundamental para que não se continue a trabalhar, na melhor das intenções, [...] sem grande preocupação com o enquadramento dessa intervenção”. (SILVA, 2009, p.148). Para melhor visualização dos aspectos de cada paradigma segue o seguinte quadro:

Quadro 1 – Paradigmas da Educação Especial e Educação Inclusiva

	EXCLUSÃO	SEGREGAÇÃO	INTEGRAÇÃO	INCLUSÃO
Quanto aos estudos	Não há oportunidades.	Oportunidades dependentes apenas das deficiências e limitações.	Os alunos precisam se adaptar aos moldes da escola.	O sistema escolar acolhe e respeita as especificidades de seus alunos.
Quanto a escola	Não há escolas.	Escolas especiais.	Nada é mudado ou questionado.	Necessidade de transformação e estudo.
Quanto às interações	Afastamento da sociedade.	Afastamento da sociedade.	Momentos de interação com os ditos “normais”.	Convivência com todas as diferenças.

Fonte: A Autora, 2023.

Dentro do paradigma da inclusão “Precisamos aprender a explorar e a utilizar as políticas educacionais existentes, ações e atitudes, para construir uma escola de maior qualidade e, portanto, mais inclusiva”. (BORGES; PEREIRA; AQUINO, 2012, p.10), esses aspectos serão considerados nos documentos de análise dessa pesquisa.

5 METODOLOGIA - Tipologia da pesquisa e coleta de dados

Neste capítulo apresentamos os caminhos que seguimos para a construção deste trabalho, o tipo de pesquisa, sua natureza, a abordagem ao problema, dos objetivos e procedimentos Técnicos. Além de uma apresentação ao campo de pesquisa para a coleta dos dados e o método utilizado para as análises.

5.1 A Tipologia da Pesquisa

Iniciando o detalhamento dos caminhos que seguimos na construção deste trabalho acadêmico, a fim de atingirmos os objetivos selecionados, primeiramente a natureza desta pesquisa é classificada como uma pesquisa básica, uma vez que “Objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da Ciência, sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais”. (GERHARDT, SILVEIRA, 2009). Além disso, é categorizada quanto a sua abordagem como sendo qualitativa, pois foi por meio do estudo de documentos que não podem ser analisados por números que chegamos às conclusões apresentadas. Quanto a isso Gerhardt e Silveira (2009) explicam que

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens

Por conseguinte, por se tratar de uma busca referente a assuntos já existentes, e durante o processo descrever o que encontramos, concluímos que do ponto de vista de seus objetivos é tanto descritivo quanto exploratório, que segundo Gil (2002) “Pesquisas que embora definidas como descritivas com base em seus objetivos, acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias”, portanto, ambas podem ser associadas para classificação da pesquisa.

A pesquisa teve por procedimento técnico uma pesquisa de campo com base na análise documental, seguindo os seguintes passos: para a busca do primeiro objetivo específico foi preciso realizar um levantamento bibliográfico para saber a quantidade de pesquisas realizadas sobre essas temáticas dentro do nosso recorte temporal. Este foi produzido por meio de um levantamento bibliográfico na BDTD (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações) sobre as dissertações apresentadas nos últimos cinco anos, período que se compreende de 2019 a 2023, sobre a política das formações continuadas para a educação inclusiva no Brasil.

Nesse processo foram utilizados os seguintes marcadores de busca: “Políticas de inclusão”, “Formação Continuada”, “Professor de Matemática” e “Síndrome de Down”, combinadas entre si para auxiliar no delineamento dos trabalhos, por exemplo: “Políticas de formação continuada”, diante disso foram selecionados dez trabalhos, aplicando a leitura da sequência de título, resumo, palavras chaves e introdução para pareamento com nossa pesquisa.

Para os objetivos dois e três nos dirigimos à Secretaria de Educação e Esportes da rede pública de ensino de uma cidade do agreste pernambucano e dialogamos com a equipe que coordena o setor de educação inclusiva e o setor de formações. Para as análises desses dados foi utilizado o método dedutivo de construção do pensamento científico, que segundo Galliano (1979) este é “O raciocínio que parte do geral para chegar ao particular, do universal para chegar ao singular”. Em outras palavras, “A dedução consiste em tirar uma verdade particular de uma verdade geral na qual ela está implícita”. (IBID.). Portanto, partimos das formações ofertadas aos professores de Matemática para entender as formações para os professores de Matemática de alunos com Síndrome de Down.

5.2 A Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu na Secretaria de Educação de uma cidade do agreste de Pernambuco. No primeiro contato foi solicitada, formalmente, a autorização para o acesso aos documentos normativos das últimas formações, dentro de nossa janela temporal, de 2019 a 2023. O segundo contato foi diretamente com os coordenadores dos dois setores que trabalham na organização dessas formações.

A partir desses diálogos pudemos perceber a organização da Secretaria, que se divide em 12 setores, mas para essa pesquisa nos dirigimos apenas a dois - à Gerência de Desenvolvimento Curricular, Avaliação, Resultados Educacionais e Formação e a Coordenadoria de Educação Inclusiva, como apresentado no Sistema Oficial desta cidade.

Figura 2 - Gerências e coordenadorias 2024

SECRETARIA	EM CONSTRUÇÃO
Secretaria de Educação e Esportes	GERÊNCIA GERAL DE GESTÃO PEDAGÓGICA Josilene Moraes da Silva
Secretária	GERÊNCIA GERAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL Josefa Dalvani Porto Pastor
Secretários Executivos	GERÊNCIA GERAL DE ESPORTES Wedson Bezerra da Silva
Gerências e Coordenadorias	GERÊNCIA DE ANOS INICIAIS Dayse Katharina Lourenço Valença Lieuthier Ferreira
Organograma	GERÊNCIA DE ANOS FINAIS Juliana Carla Alves dos Santos
Localização	GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) Danielle Jaiane da Silva
Calendário Oficial	COORDENAÇÃO DE ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (ETI) Euelia Gonçalves da Silva
CAVC	COORDENAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO Helbany Gisley Ramalho de Lima
Psicossocial	GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR, AVALIAÇÃO, RESULTADOS EDUCACIONAIS E FORMAÇÃO James Santos Pahim
Educação Inclusiva	COORDENADORIA PSICOSSOCIAL E EDUCACIONAL Valeriana Porto Pastor
MUNICÍPIO	COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA Maise Alves de Lima
Prefeitura	COORDENADORIA DE BIBLIOTECAS ESCOLARES Cícera Maria do Nascimento
História	
REDE ESCOLAR	

Fonte: Online², 2024.

Os documentos estudados são os modelos de apresentações (slide) utilizados durante as formações e não documentos de pautas formais ou registros históricos, o que tornou a pesquisa mais árdua. Por fim, os dados obtidos sobre as políticas de formação continuada do município para educação inclusiva, dentro do recorte temporal de 2019 a 2023 são o quadro geral que evidencia a situação específica que essa pesquisa buscou identificar dentro das oportunidades de formação aos professores de matemática que ensinam a alunos com Síndrome de Down nessa rede de educação, e por conseguinte atingindo assim os objetivos aqui apresentados.

² <https://educacao.caruaru.pe.gov.br/pagina/diretoriasdepartamentos>

6 ANÁLISE DOS DADOS - BDTD e Formações Continuadas

6.1 Dados da BDTD

Para mapear as dissertações dos últimos cinco anos que tratam sobre formação continuada para a educação inclusiva no Brasil, realizamos um levantamento bibliográfico na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD. Foram utilizadas as seguintes combinações dos marcadores: “Políticas inclusivas de formação continuada”, “Professores de Matemática e síndrome de Down”, “Formação continuada e síndrome de Down” e “Políticas inclusivas professor de Matemática”. Foram selecionadas dez dissertações.

Tabela 1 - Quantidade de dissertações encontradas por combinações de marcadores na BDTD de 2019 a 2023

Combinações	Número de Dissertações
Políticas inclusivas de formação continuada	5
Professores de Matemática e síndrome de Down	1
Formação continuada e síndrome de Down	1
Políticas inclusivas professor de Matemática	3

Fonte: A autora, 2024

Sobre a combinação “Políticas Inclusivas de formação continuada” foram separadas cinco destas dissertações, abordando as políticas inclusivas e o cotidiano da sala de aula e as formações oferecidas a professores de alunos com diferentes deficiências. Das combinações “Professores de Matemática e Síndrome de Down” e “Formação continuada e Síndrome de Down” foram encontradas uma de cada, porém podemos correlacioná-las, pois uma trata das percepções dos professores de Matemática sobre o trabalho com alunos com deficiência intelectual e a Síndrome de Down e a outra percepção dos professores participantes da formação continuada chamada de “Cultura Digidown”.

Por fim, da combinação “Políticas inclusivas professor de Matemática” obtivemos três dissertações, uma aborda a importância da formação de professores

de Matemática para atender alunos com deficiência intelectual, a outra analisa o PPP - Projeto Político Pedagógico de uma escola, na busca de marcadores de inclusão para aulas de Matemática, e a terceira busca perceber as divergências entre as políticas de inclusão e a realidade escolar também em aulas de Matemática. Todas essas apresentadas no quadro 2 a seguir:

Quadro 2 - Dissertações selecionadas da BDTD DE 2019 A 2023

Título	Autor	Ano	Universidade	Objetivo Geral
PERSPECTIVAS DA FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO REGULAR	Edlene Araújo do Nascimento	2019	Universidade Federal da Bahia	Realizar uma revisão sistemática da produção científica nacional sobre a formação de professores na perspectiva da inclusão escolar das pessoas com deficiências.
CULTURA DIGIDOWN: CONSTRUINDO SABERES POR MEIO DE CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM SÍNDROME DE DOWN	Aline Martins Neto	2019	Universidade Federal de Goiás	Analisar a percepção dos professores participantes da formação continuada "Cultura Digidown" verificando sua importância na construção de saberes sobre a inclusão da pessoa com Síndrome na escola regular.
A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA DI'S: Concepções e Divergências entre políticas da Inclusão e a realidade Escolar	Daianne Naier da Silva	2019	Universidade Federal de Goiás	Realizar um estudo direcionado ao ensino de matemática na educação inclusiva com foco nos alunos que possuem deficiência intelectual.
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	Laercio Francisco Sponchiado	2020	UFFS - Campus Erechim	Investigar se a formação docente continuada está possibilitando aos professores atuarem com os estudantes que apresentam transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.
POLÍTICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO	Marley Aparecida Duarte Teixeira	2020	Universidade Federal de Uberlândia	Analisar as contribuições do Curso de Aperfeiçoamento em Atendimento Educacional

ESPECIAL: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS PARA A REGIÃO SUDESTE DO BRASIL.				Especializado para Alunos Surdos (AEE - Surdos), para a rede pública de ensino a distância.
POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO: entre apropriações e práticas	Bárbara de Souza Orlandin	2020	Universidade Federal de São Paulo	Compreender e analisar a política de formação continuada para a Educação Especial dita inclusiva em seus macro e micro contextos.
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA ATENDER ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UMA ANÁLISE DOS MICRODADOS DO CENSO ESCOLAR	Brisa Gama Jungo	2020	Universidade Federal de São Carlos	Analisar, com base dos microdados do censo escolar, se a formação dos professores que ministram a disciplina de Matemática no Ensino Fundamental II, contempla pressupostos da educação especial/ inclusiva.
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UMA ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA SOBRE A SÍNDROME DE DOWN	Alisson Lima Emiliano	2021	Universidade Estadual de Ponta Grossa	Compreender as percepções dos professores de Matemática sobre o trabalho com alunos com deficiência intelectual e a síndrome de down.
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: VIVÊNCIAS DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL	Rosimeire Brito da Silva	2021	Universidade Federal de São Carlos	Identificar no projeto pedagógico da escola as propostas voltadas à educação matemática na perspectiva da inclusão.
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO ESCOLAR: estudo de proposições de “Uma escola para Todos” em um município do Interior de Minas gerais (2012-2021)	Léa Aparecida de Carvalho Ribeiro	2023	Universidade Estadual Paulista	Quais proposições de uma escola para todos já são uma realidade no município? Recorte temporal de 2012 a 2021.

fonte: A autora, 2024.

Na dissertação de Nascimento (2019) observamos que ao realizar uma revisão sistemática da produção científica nacional sobre a formação de professores na perspectiva da inclusão escolar das pessoas com deficiências, ficou evidente a necessidade de uma formação que os capacite, apontando as dificuldades encontradas nas formações iniciais e propondo mudanças nas políticas de construção de currículos dos cursos de licenciaturas. Nesse sentido, nosso trabalho não está em discordância, uma vez que, também analisa as formações mais do ponto de vista dos professores que já atuam na rede de ensino.

O material de Martins Neto (2019) apresenta uma formação que contou com a participação de 40 professores da rede pública de Goiás no período de março a junho de 2017, intitulada de “Cultura Digidown”, onde abordou sobre o desenvolvimento de pessoas com Síndrome de Down, desconstruindo estereótipos e práticas pedagógicas. Neste trabalho pode-se concluir que esse curso pode promover acesso a informações que auxiliam na mudança de olhar sobre essa deficiência e enxergar o estudante sem rótulos e destaca a necessidade de mais tempo para o desenvolvimento desses conceitos de ensino e aprendizagem da Síndrome de Down.

Seguindo a sequência em nosso quadro, Silva (2019), também da Universidade Goiás, em seu trabalho traz uma perspectiva sobre o ensino da Matemática e a deficiência intelectual, especificamente com os estudantes em salas de aula regulares. Analisando tanto os documentos normativos, a vivência dos professores e um estudo de caso de uma profissional de apoio, destacamos dos resultados dessa pesquisa que a inclusão em sala de aula está relacionada com diversos fatores, como a organização da escola, as legislações e em especial o papel do professor em sua capacidade criadora de mudanças para a superação pessoal.

Iniciando 2020, temos a dissertação de Sponchiado (2020), sua pesquisa se deu por meio da investigação que busca indícios que comprovem se a formação docente continuada está possibilitando aos professores atuarem com os estudantes que apresentam transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, por estudo bibliográfico sobre a temática no período de 2014 a 2018, nos artigos publicados pela SciELO e Anped, além das Leis e declarações sobre educação e educação inclusiva. Sponchiado (2020) conclui que há necessidade de

mudanças tanto da formação inicial quanto na continuada, haja vista a urgência de inclusão para esses estudantes.

Teixeira (2020) tem como público alvo os professores que participaram do “Curso de Aperfeiçoamento em Atendimento Educacional Especializado para Alunos Surdos (AEE - Surdos)”, evidenciamos que esse curso contribuiu na mudança de postura profissional, valorização da carreira, além de troca de experiências e reflexões, o que nos remete a ideia da necessidade de especificações quanto às deficiências de cada estudante, pois cada professor tem suas turmas heterogêneas e necessitam de trabalhos distintos.

Em seguida, temos a Orlandin (2020) que teve como uma das etapas metodológicas da pesquisa a análise dos textos legislativos referentes à educação especial e a formação continuada no município de São Paulo e as ações formativas da rede de Educação do município. Quanto aos resultados, estes apontaram um baixo volume de formações.

Finalizando 2020, temos Jungo (2020) analisando diretamente as formações continuadas para os professores de Matemática na perspectiva inclusiva, trazendo dois pontos relevantes: a formação inicial deve contribuir com a sustentação no processo de ensino e aprendizagem em Matemática na perspectiva inclusiva, a prática pedagógica e o conhecimento científico. E a formação continuada é a complementação desse conhecimento e não tem o papel de suprir as lacunas deixadas nesse processo.

Emiliano (2021) também abrange a Matemática e a deficiência intelectual, mas com foco na Síndrome de Down, utilizando o ponto de vista das percepções dos professores que ministram essa disciplina, as conclusões ressaltam que até mesmo professores especializados na área de educação inclusiva se sentem despreparados para trabalhar com esses estudantes, e aponta que alguns dos possíveis motivos sejam a falta de experiência e o desconhecimento sobre a deficiência, destacamos que a falta de formação e preparo atrasam o avanço de uma educação inclusiva.

Em sequência, Silva (2021) que investigou junto a sete professoras e um professor as vivências das práticas pedagógicas em Educação Matemática, desenvolvidas na perspectiva inclusiva, salientamos o estudo no PPP da escola em busca de proposta para o ensino da Matemática de forma inclusiva. Desse objetivo, pode-se verificar que a inclusão de alunos público-alvo da educação inclusiva só é

citada em momentos pontuais e em um contexto mais geral, incluindo também estudantes com dificuldades de aprendizagem.

Para concluir, a dissertação de Ribeiro (2023) foi norteadada pelos dados dos registros pedagógicos do município, documentos oficiais (leis, diretrizes, entre outros), visando compreender como essa rede tem se organizado em concordância com as partes legais da inclusão. Dessa pesquisa destacamos o resultado evidente ao trabalho no modelo generalista e que os conhecimentos sobre a escola inclusiva se restringem a poucos profissionais quando a formação deveria alcançar a todos os profissionais da escola, segundo a PNEEPEI³ (2008).

Em suma, essas dissertações são uma representação das pesquisas realizadas nessa área nos anos de 2019 a 2023, evidenciando os desafios que ainda enfrentamos diante da educação inclusiva, pois os trabalhos destacam a necessidade das mudanças nas políticas de inclusão, nas formações, em especial a formação continuada, o papel do professor e como todos esses fatores se correlacionam na construção de uma escola inclusiva, lançando assim parâmetros e argumentos para nossa pesquisa.

6.2 Dados das formações continuadas

Para a compreensão das pautas das formações primeiramente é necessário entender o sistema de organização delas - a Gerência de formação e a Coordenadoria de Educação Inclusiva trabalham de formas isoladas, o setor de formação é subdividido por disciplina e cada uma delas é dirigida por professores formadores, também chamados de especialistas, que organizam os cronogramas, preparam e ministram os encontros.

Quando a formação é voltada ao assunto de inclusão, os especialistas formadores fazem um convite a equipe de inclusão, que envia um profissional do setor para um momento específico do encontro com os professores. Dito isto, destacamos também que devido às mudanças de liderança nos últimos anos e por circunstâncias pandêmicas muitas formações foram online, por isso alguns registros foram perdidos ao longo do tempo. Como segue o quadro de quantidade das formações do ano de 2019 a 2023 e quantas tiveram a participação do profissional do setor de educação inclusiva.

³ Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Quadro 3- Quantidade de Formações de 2019 a 2023

Anos	Quantidade de formações	Participação da equipe de inclusão
2019	Não há registros	Não há registros
2020	0	0
2021	1	0
2022	6	1
2023	4	0

Fonte: A autora, 2024.

Sobre o ano de 2019, não é possível inferir se houve ou não formações para os professores de Matemática, pois os documentos são armazenados na plataforma Google Sala de Aula, onde todos os funcionários com Email vinculado à rede de ensino possui acesso para leitura e atualização dos materiais expostos, e neste não há nenhum registro referente ao ano citado. Prosseguindo nesta linha temporal, durante o ano de 2020 não foi possível a realização de nenhuma formação, visto que, vivenciávamos mundialmente uma pandemia de COVID-19, forçando a um isolamento social e consequentemente ao cancelamento das aulas e uma nova adaptação emergencial ao sistema de aulas online.

O ano de 2021 pode ser considerado o ano de transição, pois com a vacinação e o controle do contágio da doença as aulas puderam retornar ao modelo presencial, ainda que com alguns cuidados, como o uso de máscaras. Neste ano, foi ofertada apenas uma formação aos professores de Matemática da rede, com foco na escuta e auxílio para esse retorno, compreendendo os inúmeros desafios desse período, a título de exemplo o retorno gradual dos estudantes ao ambiente escolar.

Avançando, em 2022 com a chegada de uma nova equipe de formadores de Matemática, foram realizadas seis formações, todas de forma remota, das quais tivemos acesso apenas a quatro, devido às circunstâncias já citadas. Destas analisadas apenas uma contou com a participação da equipe de inclusão, que será detalhada mais adiante. E por fim, 2023 contou com a mesma equipe de formadores, que realizaram quatro formações, onde nenhuma delas contou com o tópico ou a participação ativa da equipe da coordenação de educação inclusiva.

Diante do exposto, ao analisarmos os documentos ofertados observamos que sempre seguem o mesmo padrão de reunião, sendo a acolhida, leitura da pauta,

apresentação dos assuntos pré-definidos e oficina. Por motivo de confidencialidade trocamos o nome da cidade por MUNICÍPIO dentro dos temas abordados. A partir das informações coletadas pudemos construir o seguinte quadro de conteúdos abordados.

Quadro 4 - Dados das formações continuadas

DATA	FORMATO	MATERIAIS	CONTEÚDOS
27/09/2021	Remoto	Slide e vídeo	- Retorno das aulas presenciais. - Proposta de trabalho para 3º e 4º bimestre. - 2ª fase da Obmep - Material impresso de progressão curricular - Vídeos aulas de apoio - Avaliações externas - Acelera Saeb.
11/04/2022	Remoto	Slide e vídeo	- Fundamentos do Ensino da Matemática - Sequência didática - Como trabalhar com estudantes com deficiências.
08/08/2022	Remoto	Slide e vídeo	- Avaliações Externas - Saec (Sistema de Avaliação da Educação de MUNICÍPIO) - Planos de ensino baseado nos Resultados do SAEC, Descritores CAED, Devolutiva aos Professores, Cadernos de Atividades. - Oficina área e volume.
19/09/2022	Remoto	Slide e vídeo	- Resultados do Caed (Avaliação e monitoramento da educação). - Aplicativos para as aulas. - 2ª fase OBMEP.
24/10/2022	Remoto	Slide e vídeo	- Aprendizagem Criativa.
Março de 2023	Não informado	Slide e vídeo	- Planos de ensino 2023 - Afrobetizando MUNICÍPIO - Semana da Matemática - Orientação sobre o uso de laboratório - Proposta pedagógica: Educação, cultura e expressividade: das tradições às artes, um (re)encontro com MUNICÍPIO. - OBMEP - Avaliação diagnóstica. - 1º Simulado do Aprova Brasil.
Abril de 2023	não informado	Slide e vídeo	- Gestão de sala - OBMEP
Maio de 2023	Não informado	Slide e vídeo	- Formação de Conceitos Matemáticos (tipos de conhecimento).
Setembro de 2023	Não informado	Slide e vídeo	- Matemática. - Avaliações externas: SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica). SAEPE

			(Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco). SAEC (Sistema de Avaliação Educacional do Município).
--	--	--	---

Fonte: A autora, 2024.

Podemos observar que os assuntos mais abordados nesses últimos anos foram as provas de avaliação externa, aparecendo em cinco das nove formações apresentadas, a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) aparecendo em quatro e as ferramentas de didática e organização do trabalho, como as sequências didáticas, tipos de aprendizagens, gestão de sala, aprendizagem criativa, que ocorreu em sete formações, enquanto o tema inclusão é explanado apenas uma única vez.

Referente a estes conteúdos é interessante perceber a diversificação de temas, visto que o trabalho docente consegue atingir, e está relacionado a diversos fatores e áreas, além da preocupação com as avaliações externas, visto que elas são cobradas tanto por órgãos públicos superiores quanto na rede local. No entanto, destacamos o número significativamente baixo de formações referentes à educação inclusiva, que caminha de forma oposta a ideia trazida por Santin e Jung (2021) que destacam a importância de que professores de crianças com deficiências precisam estar preparados e atualizados.

O que se correlaciona com a LDBEN (1996) de que os sistemas devem assegurar aos estudantes com deficiência professores de ensino regular capazes de integrar esses alunos em suas classes comuns. A formação ocorrida no dia 11/04/2022 trouxe em sua pauta a seguinte questão “Como trabalhar com alunos com deficiência”, então, foi concedido 30 minutos à equipe do setor de educação inclusiva que explanou o que é inclusão, quais as nomenclaturas corretas a serem utilizadas, os tipos de deficiências e propostas de adequação, modificação ou adaptação curricular.

Figura 3 - Pauta do Encontro Formativo - 11/04/2022

	Horário/Tempo	Desenvolvimento
1º	15 minutos	Momento de acolhimento no qual os professores serão escutados acerca de como foi o primeiro bimestre, tendo em vista as experiências positivas, os pontos de melhoria e como os especialistas podem melhorar o apoio no 2º bimestre.
2º	20 minutos	Apresentação da temática do trabalho: Como trabalhar com SD?
3º	20 minutos	Oferecer orientações e demonstrar possibilidades de trabalho com as SDs.
4º	30 minutos	Discutir propostas de adequação, adaptação ou/e modificação curricular para alunos público-alvo da educação inclusiva.
5º	5 minutos	Comunicar aos professores sobre o tempo de escuta durante a semana.

Fonte: Coordenadoria de educação Inclusiva, 2022

Salienta-se que neste encontro “SD” é utilizado para se referir a Sequência Didática, não possuindo nenhuma relação com a criança Down. Em virtude do exposto não é possível afirmar que o professor de Matemática dessa rede recebeu durante as formações as ferramentas necessárias para o desenvolvimento pedagógico de seu trabalho com estudantes com Síndrome de Down, uma vez que o assunto debatido foi de âmbito geral.

No entanto, como evidencia Batista e Mantoan (2006) é importante considerar a individualidade, o subjetivo e tomar cuidado com as generalizações, não para tornar os professores especialistas em determinada deficiência, mas capazes de oportunizar atividades inclusivas a seus alunos. O que está em concordância com o que estudamos sobre a Síndrome de Down, onde a aprendizagem é influenciada por diversos fatores, mas não há impedimentos para aprender e se desenvolver, depende das oportunidades que lhe são apresentadas ao longo da vida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação inclusiva é uma área relativamente nova se partirmos do ponto que o paradigma da inclusão se iniciou por volta dos anos 90, e ainda caminha com dificuldades enfrentando barreiras. Além disso, a educação de estudantes com Síndrome de Down em salas de aula regulares já é um direito previsto em nossa legislação, no entanto, como vimos nesta pesquisa, para seu desenvolvimento é necessário oportunidades específicas e conhecimentos sobre o estudante.

Tal saber deve ser conhecido e posto em prática pelos agentes da escola, neste caso os professores. A formação continuada surge para desempenhar o papel de complemento a esses tópicos, auxiliar ao docente e valorizar seu profissionalismo, uma vez que, está prevista como direito tanto ao trabalhador quanto aos alunos. Por conseguinte, esta pesquisa buscou alcançar o objetivo geral de analisar a política de formação continuada dos professores de Matemática para a atuação com alunos com Síndrome de Down nos anos finais do ensino fundamental.

Para isso utilizamos dos objetivos específicos, o primeiro de mapear as dissertações dos últimos cinco anos na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações que tratam sobre formação continuada para a educação inclusiva no Brasil, onde obtivemos dez dissertações sobre o tema, com resultados semelhantes aos nossos, que reforçam a necessidade de mudanças na quantidade e qualidade dessas formações, saindo do modelo generalista para trabalhos mais específicos de cada deficiência, destacando que todas áreas tem sua importância - a legislação, o sistema e a escola.

Ao identificar a periodicidade e sistemática da formação continuada para os professores de Matemática que atuam com a educação inclusiva, nosso segundo objetivo específico, pautou-se que dentro de nosso recorte temporal ocorreram apenas onze formações para os professores de Matemática da rede de ensino municipal no agreste pernambucano, e destes apenas um foi destinado ao assunto de educação inclusiva, recebendo apenas 30 minutos para a explanação do assunto.

Por fim, para o nosso terceiro objetivo geral, o viés foi de analisar no documento das formações os marcadores que evidenciam a perspectiva inclusiva na atuação com alunos com Síndrome de Down, obtivemos como resultado a triste percepção que não são realizadas formações que auxiliam no trabalho do professor

de Matemática de estudantes com Síndrome de Down, o que resulta ser inconclusivo afirmar se estamos ou não de fato no paradigma da inclusão ou presos no paradigma da integração, pois visto as experiências das pessoas observamos estudantes em sala, mas sem pertencerem ou participarem dos momentos de aprendizagem.

Isto posto, voltando a nossa pergunta de pesquisa, tentamos buscar a resposta da seguinte indagação: “Quais os elementos norteadores presentes na política de formação continuada dos professores de Matemática que evidenciam o acesso ao conhecimento pedagógico para o trabalho com alunos com Síndrome de Down”? Diante das pautas analisadas podemos afirmar que não há elementos que evidenciem esse acesso a conhecimento específico por parte da rede, e, portanto, não podemos inferir se os professores de Matemática dentro da rede municipal possuem ou não qualificações adequadas para o ensino de estudantes com SD.

Em razão do que foi exposto e analisado, nossa impressão é que é viável e necessário ponderar possíveis mudanças e revisões quanto às políticas de formação por parte da rede de educação, pois em concordância com os trabalhos citados, as formações continuadas existem para que os profissionais possam se aperfeiçoar nesses aspectos, não para se tornarem especialistas em uma deficiência, mas para que com o conhecimento possa enxergar seu aluno como ele é, um estudante com seu ritmo e característica de aprendizagem, igual a qualquer um de nós.

Para concluir, acreditamos que esta pesquisa se encerra de forma satisfatória ao questionamento levantado, no entanto, não pode ser considerada finalizada, uma vez que a inclusão não é construída sozinha, propomos outros caminhos que podem ser considerados, como por exemplo a percepção dos professores, seus anseios e dificuldades, e suas ações frente a realidade de seu trabalho, pois, mesmo que não recebam as formações ainda é necessário cumprir com seu trabalho da melhor maneira possível.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Simone G. Ação docente, formação continuada e inclusão escolar. Orientador: Pro. Dr. Claudio Roberto Baptista. 2005. 205 p. Tese (Doutorado em educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

BATISTA, Cristina Abranches Mota; MANTOAN, Maria Teresa Egler. Educação Inclusiva: Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Mental. 2. ed. Brasília: MEC, SEESP, 2006. 68 p.

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm . Acesso em: 05 de Setembro de 2023.

BRASIL. Lei Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015. Dispõe sobre a Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm . Acesso em: 05 de Abril de 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CP 1/2020. Diário Oficial da União, Brasília, 29 de outubro de 2020, Seção 1, pp. 103-106.

BORGES, Maria C.; PEREIRA, Helena de O. S.; AQUINO, Orlando F. Inclusão *versus* Integração: a problemática das políticas e da formação docente. Revista Ibero-americana de Educação, [s. l.], n. 59/3, p. 1-11, 15 set. 2012.

COELHO, Charlotte. A Síndrome de Down, psicologia.pt, 13 mar. 2013.

COSTA, Simone O. M. Políticas/Programas de Formação Continuada de professores de matemática: implicações para a prática docente. Orientador: Profa Dra Maria da Conceição Carrilho de Aguiar. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

CUNNINGHAM, Cliff. Síndrome de Down: Uma introdução para pais e cuidadores. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 311 p.

FIGUEIREDO, Rita V. A formação de professores para inclusão dos alunos no espaço pedagógico da diversidade. In: Maria Teresa Eglér Mantoan. (Org.). O desafio das diferenças nas escolas. 1 ed. Petrópolis: Vozes, 2008, v. 1, p. 141-145)

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLIANO, A. Guilherme. O Método científico: Teoria e prática. Vila Mariana- SP: Mosaico Ltda, 1979.

GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLAT, Rosana; NOGUEIRA, Mario L. de L. Políticas Educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. Comunicações: Programa de Pós Graduação em Educação, São Paulo, ano 10, n. 1, p. 134-141, junho 2003.

KOZMA, Chahira. O que é síndrome de Down?. *In*: STRAY-GUNDERSEN, Karen. Crianças com Síndrome de Down Guia: Guia para pais e educadores. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. cap. 1, p. 15-39.

MANTOAN, Maria T. E. O direito de ser, sendo diferente, na escola. *In*: RODRIGUES, David. Inclusão e educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. cap. 8, p. 183- 209.

MCCONNAUGHEY, French; QUINN, Patricia O. O desenvolvimento da criança com síndrome de Down. *In*: STRAY-GUNDERSEN, Karen. Crianças com síndrome de Down: guia para pais e educadores. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. cap. 6, p. 134-154.

MEDEIROS, Jader Tavares de Espindola. UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES NEUROPEDAGÓGICAS COM ÁREAS DE FIGURAS PLANAS PARA ESTUDANTES COM SÍNDROME DE DOWN: uma proposta com matemática inclusiva no Ensino Fundamental. 2023. 90 f. Dissertação (Mestre em Educação em Ciências e Matemática.) Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2023.

MENDES, Enicéia G.; SANTOS, Vivian; SEBIN, Bruna R. Política de Educação Especial no Brasil: Análise da produção de textos de 2004 a 2019. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. 125 p.

MOVIMENTO DOWN. Um perfil de aprendizagem específico. Rj, 13 maio 2013. Disponível em: <https://www.movimentodown.org.br/2013/05/um-perfil-de-aprendizagem-especifico/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

PUESCHEL, S. M. Síndrome de Down: guia para pais e educadores. Tradução Lucia Helena Reily. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

ROCHA, Artur B. de O. O papel do professor na educação inclusiva. Ensaios pedagógicos , [s. l.], v. 7, n. 2, p. 1-11, dez 2017. Disponível em: <https://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n14/n14-artigo-1-O-PAPEL-DO-PROFESSOR-NA-EDUCACAO-INCLUSIVA.pdf>. Acesso em: 3 set. 2023.

SANTIN, Solane C. F.; JUNG, Hildegard S. Estudantes com Síndrome de Down: (in) formação como estratégia de inclusão. Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP), Itapetininga, v. 6, e 021005, p. 1-17, 2 fev. 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/download/328/120>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SILVA, Maria Odete Emygdio da. Da Exclusão à Inclusão:: Concepções e Práticas. Revista Lusófona de Educação, [s. l.], p. 135-153, 2009.

STREDA, Carina; VASQUES, Carla K. Síndrome de Down e Deficiência Intelectual: História e Lógica de uma Associação. Revista brasileira de educação especial, Corumbá, v. 28, e 0085, p. 417-432, 22 ago. 2023.

Disponível

em:

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/PVmjj9HscSrG8NY7kXJnSXF/abstract/?lang=pt>

Acesso em: 17 ago. 2023.

UNESCO. Marco da educação 2030: Declaração de Incheon. Incheon, Coréia do Sul: UNESCO, 2015. Disponível

em:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243278_por

Acesso em: 23 de jan. de 2024.

APÊNDICE A - LINK DAS DISSERTAÇÕES DA BDTD

Título	Autor	link
PERSPECTIVAS DA FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO REGULAR	Edlene Araújo do Nascimento	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFBA-2_f9a42228de5aa7fc85b26aa0d4ace41d
CULTURA DIGIDOWN: CONSTRUINDO SABERES POR MEIO DE CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM SÍNDROME DE DOWN	Aline Martins Neto	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UGF-2_e0037fb86a517ce95ae8ed60f49f6662
A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA DI'S: Concepções e Divergências entre políticas da Inclusão e a realidade Escolar	Daianne Naier da Silva	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UGF_8ca8bcf6650204843e7c29f62f7bfa4e
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	Laercio Francisco Sponchiado	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFGS_6c975d21b18465d077b3f87ae5b2f964
POLÍTICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS PARA A REGIÃO SUDESTE DO BRASIL.	Marley Aparecida Duarte Teixeira	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFU_773886606ca9d95a007402503a6270b6
.POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO: entre apropriações e práticas	Barbara de Souza Orlandin	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSP_e9c850610bec70a7c0afa021d37fda85
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA ATENDER ALUNOS COM DEFICIÊNCIA	Brisa Gama Jungo	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SAR_8619f6ef2139a86cb025d6b9ee173a2e

INTELECTUAL: UMA ANÁLISE DOS MICRODADOS DO CENSO ESCOLAR		
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UMA ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA SOBRE A SÍNDROME DE DOWN	Alisson Lima Emiliano	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPG_89e5c30c550276d1d1bb2300ae1e7e3d
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: VIVÊNCIAS DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL	Rosimeire Brito da Silva	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAR_da78f014b1dfade0df18c7e4586ab99b
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO ESCOLAR: estudo de proposições de “Uma escola para Todos” em um município do Interior de Minas gerais (2012-2021)	Léa Aparecida de Carvalho Ribeiro	https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_9e33b7220fca881e3328ba861aee6168

ANEXO A - MODELO DE DOCUMENTO DAS FORMAÇÕES

