



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Práticas pedagógicas para o ensino de matemática envolvendo estudantes com deficiência intelectual: Uma proposta de pesquisa

Elcio Pasolini Milli¹

Orientador(a): Edmar Reis Thiengo²

Este texto apresenta uma proposta de pesquisa de doutorado em Educação em Ciências e Matemática que objetiva compreender as relações entre diferentes práticas pedagógicas para o ensino de matemática envolvendo estudantes com deficiência intelectual. Para tanto, serão mapeados e analisados artigos científicos publicados nos anais dos Encontros Nacionais de Educação Matemática (ENEM), dos Encontros Nacionais de Educação Matemática Inclusiva (ENEMI) e dos Seminários Internacionais de Pesquisas em Educação Matemática (SIPEM) associados as narrativas dos autores dessas publicações. Serão utilizadas as reflexões sobre práticas pedagógicas e sua diversidade no contexto escolar, articuladas com os pressupostos da educação matemática inclusiva voltados para o desenvolvimento de conceitos matemáticos. A produção dos dados será realizada por meio do fichamento dos trabalhos mapeados, junto às narrativas de questionários e entrevistas realizados com os autores das respectivas produções acadêmicas. Para análise dos dados será empregada a triangulação entre o fichamento da prática pedagógica, as narrativas dos autores, e as discussões pautadas nos referenciais teóricos, todos discutidos pelas análises interpretativas das experiências vivenciadas pelo pesquisador. Integrando a pesquisa junto com a produção da tese será confeccionado um produto educacional por meio de práticas pedagógicas experienciadas e relatadas nos trabalhos mapeados. Espera-se que essa pesquisa promova reflexões para professores da educação básica sobre o ensino de matemática numa perspectiva inclusiva e que contribua com o desenvolvimento das potencialidades de todos os estudantes, incluindo alunos com deficiência intelectual.

Palavras-chave: deficiência intelectual; processos metodológicos de ensino; práticas pedagógicas; interação social; educação matemática inclusiva.

Introdução

A temática deste projeto vem se consolidando por meio de avanços legais desde a Lei nº 9.394/1996 que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional com um capítulo específico sobre a educação especial. Logo depois foi criada a Lei nº 10.098/2000, garantindo ao público da educação especial o direito ao acesso à educação. Em 2007, foi instituído a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) e apenas em 2015, foi criado o Estatuto da Pessoa com Deficiência através da Lei nº 13.146/2015. Tal legalidade sustenta as pesquisas nessa área, porém ainda existem caminhos a serem percorridos e direções que precisam ser apontadas. Trata-se de um cenário de lutas de direitos em constante ameaças, como por exemplo a aprovação do Decreto nº

¹ Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo – Sedu-ES, elciopmilli@gmail.com

² Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes, thiengo.thiengo@gmail.com



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

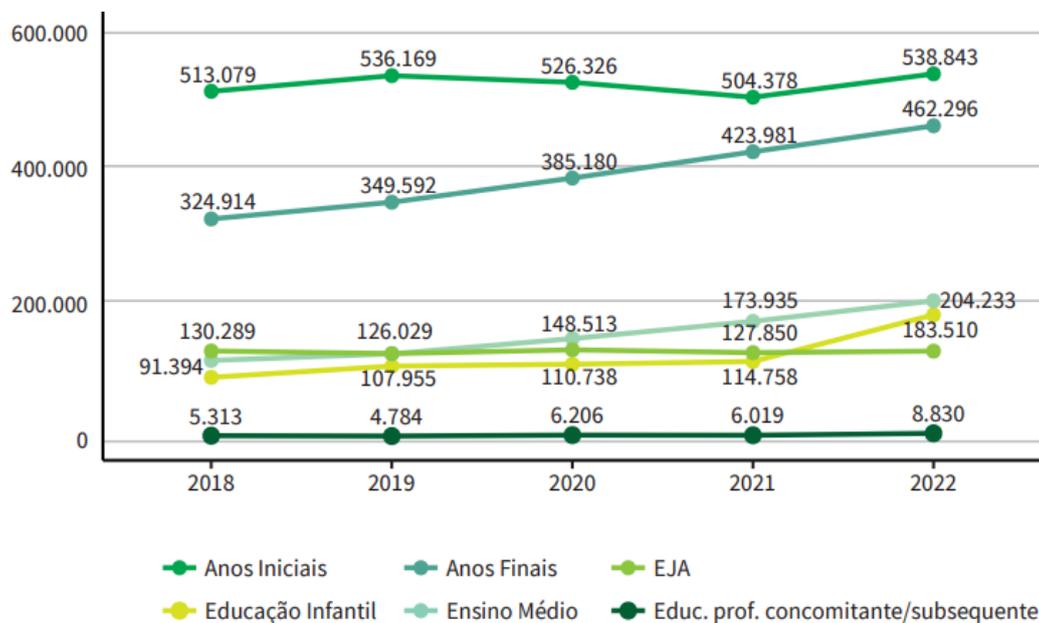
Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

10.502/2020, que foi revogado pelo atual governo federal por ensejar a segregação de alunos com deficiência em classes exclusivas.

Refletindo essa legalidade e justificando esse projeto, o número de alunos público da educação especial tem crescido. De acordo com o as Sinopses Estatísticas da Educação Básica referente ao Censo Escolar de 2022 “O número de matrículas da educação especial chegou a 1,5 milhão em 2022, um aumento de 29,3% em relação a 2018. O maior número está no ensino fundamental, que concentra 65,5% dessas matrículas” (BRASIL, 2023, p. 36), como podemos perceber no crescimento histórico apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades em classes comuns ou especiais exclusivas, segundo a etapa de ensino – Brasil – 2018-2022



Fonte: Elaborado por Deed/Inep com base no Censo Escolar da Educação Básica, 2023.

Desse público, 914.467 são alunos com deficiência intelectual, o que representa quase 1 milhão de estudantes, sendo cerca de 61% atendidos na educação especial, o que reforça a importância dessa pesquisa. Desses estudantes 788.138 são atendidos em classes comuns, o que aponta para a necessidade de investigações coletivas, pensando a sala de aula para todos. Nesse sentido, vale ressaltar que prezamos por uma educação especial que seja ofertada na perspectiva da educação inclusiva, valorizando as matrículas em classes comuns associado a um atendimento educacional especializado (AEE) que contribua com a inclusão, perpassando as diferentes modalidades de ensino.



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Além disso, este projeto busca o desenvolvimento de uma Educação Matemática “para todos”, que é uma perspectiva alinhada ao Grupo de Trabalho 13 (GT 13) sobre Diferença, Inclusão e Educação Matemática da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM)³, da qual somos membros.

Acreditamos que essa proposta de tese apresenta inovações no campo da Educação Matemática, pois conforme uma revisão de literatura no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, não há pesquisas investigando as relações estabelecidas entre diferentes práticas pedagógicas para o ensino de matemática envolvendo estudantes com deficiência intelectual. Assim, suscitaremos reflexões sobre as práticas pedagógicas em matemática, vivenciadas na interação social entre alunos atendidos pela educação especial na educação básica.

Deste modo, este projeto de tese vincula-se à linha de pesquisa Educação Não Formal, Diversidade, Sustentabilidade, História e Memórias no Contexto da Educação Matemática, e à sublinha Educação Matemática Inclusiva do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (Educimat) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). Estabelece diálogos com o projeto pesquisa: “Educação Matemática na Perspectiva Inclusiva”, vinculado ao Grupo de Pesquisas em Educação Matemática Inclusiva (GPEMI) e trata-se de uma pesquisa que busca integrar a educação especial numa perspectiva inclusiva como campo de pesquisa da educação matemática inclusiva.

Elementos da pesquisa

Ao considerar as pesquisas envolvendo alunos com deficiência intelectual no cenário brasileiro percebemos que as práticas pedagógicas voltadas ao ensino de matemática estão sendo consolidadas em sala de aula (RAMALHO, MILLI, 2020). A partir dos resultados desenvolvidos com a temática dessa pesquisa de iniciação científica em que foram mapeados 23 trabalhos discutindo deficiência intelectual nos anais das treze primeiras edições do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), fomos instigados a aprofundar os estudos nessa área do campo educacional. Em suma, percebemos que a maior parte das investigações indicavam possibilidades metodológicas no ensino de matemática ao envolver alunos com deficiência intelectual, porém de forma pontual e muitas vezes isolada, fato que aponta a relevância desse projeto de pesquisa a fim de estabelecer relações entre elas.

³ Acesse: <http://www.sbembrasil.org.br/>



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Essas constatações são endossadas pelas pesquisas envolvendo alunos com deficiência intelectual realizadas no programa Educimat. Em uma de nossas pesquisas realizadas no GPMEI, publicada na edição comemorativa dos 10 anos do programa na revista Sala de Aula em Foco, destacamos seis diferentes experiências de pesquisas envolvendo alunos com deficiência intelectual, mostrando possibilidades de práticas pedagógicas para o ensino de matemática, constatando aproximações e particularidades entre elas (CORRÊA; MILLI; THIENGO, 2022). Observamos que diferentes possibilidades podem contribuir para o enriquecimento de práticas pedagógicas mais eficientes no ensino de matemática.

Frente a este cenário nos propomos a entender, por meio de análises textuais e diálogos com os pesquisadores e autores dos artigos mapeados, o que essas pesquisas trazem de aproximações e distanciamentos ao pensar o ensino de matemática para estudantes com deficiência intelectual. Serão destacados aspectos metodológicos, o cenário de investigação, os conceitos matemáticos abordados, as características e particularidades dos participantes das pesquisas e, sobretudo, as práticas pedagógicas consolidadas em cada investigação.

Dessa forma, diante do cenário brasileiro e a demanda que urge em nossas salas de aula, buscando ampliar os estudos no campo da educação matemática inclusiva, nos propomos a responder a seguinte pergunta de pesquisa: **que relações podem ser estabelecidas entre diferentes práticas pedagógicas para o ensino de matemática envolvendo estudantes com deficiência intelectual?**

Frente a esse problema de pesquisa apresentado em forma de pergunta, o objetivo principal a ser alcançado com a tese é, portanto, **compreender as relações que podem ser estabelecidas entre diferentes práticas pedagógicas para o ensino de matemática envolvendo estudantes com deficiência intelectual**. Assim, esse objetivo geral se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- a) Estabelecer relações entre diferentes práticas pedagógicas envolvendo estudantes com deficiência intelectual presentes em publicações nos anais de eventos realizados pela SBEM.
- b) Analisar como as relações entre diferentes práticas pedagógicas se constituem no campo da educação matemática inclusiva ao envolver alunos com deficiência intelectual.



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

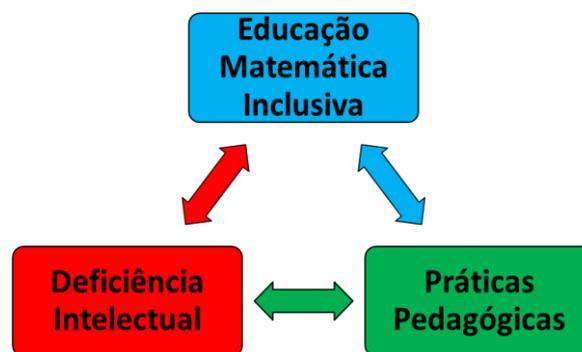
- c) Discutir junto aos autores das pesquisas mapeadas como a interação entre alunos, professores e profissionais da educação contribuem para a consolidação de práticas pedagógicas inclusivas.

Em relação ao primeiro objetivo, destacamos a seleção de três importantes eventos para a definição de um campo específico de estudo, sendo os dois maiores eventos nacionais sobre educação matemática e o maior evento nacional sobre educação matemática inclusiva. Todos os três são idealizados pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) considerando a seriedade e responsabilidade frente as discussões acadêmicas na produção de conhecimentos científicos e de representatividade social no cenário educacional brasileiro: o Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM); o Seminário Internacional de Pesquisas em Educação Matemática (SIPEM); e o Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (ENEMI).

Pressupostos Teóricos

Considerando o cenário apresentado anteriormente, nos propomos a pensar uma fundamentação teórica que possa embasar tais discussões frente as relações que podem ser estabelecidas entre diferentes práticas pedagógicas para o ensino de matemática envolvendo estudantes com deficiência intelectual. Nesse sentido, sustentamos a pesquisa em três pilares que dialogam, se atravessam e interconectam para atender os objetivos dessa investigação de doutorado, conforme sintetizado no diagrama da Figura 1.

Figura 1- Diagrama da fundamentação teórica



Fonte: Produção do autor, 2023.

Assim temos a primeira base sustentando as discussões sobre deficiência intelectual associado aos processos de ensino, interação social e compensação (VIGOSTSKI, 1997, 1998; AAIDD, 2021). A segunda voltada para as reflexões sobre as práticas pedagógicas



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

envolvendo a relação entre metodologias de ensino, recursos didáticos e materiais instrucionais (CALDEIRA; ZAIDAN, 2010). E a terceira permeando toda a pesquisa trazendo os atravessamentos sobre Educação Matemática Inclusiva junto as representações políticas, sociais e culturais em respeito às diferenças (SKOVSMOSE, 2017, 2019; D'AMBROSIO, 2011). Em seguida apresentamos discussões permeando essas três bases teóricas articulando a perspectiva de educação matemática inclusiva voltada para práticas pedagógicas envolvendo estudantes com deficiência intelectual.

Em estudos realizados sobre mediação e interação social, Vigotski (1997) discute a aprendizagem e o desenvolvimento humano em suas investigações sobre a defectologia. Para ele, a deficiência não impossibilita a aprendizagem, mas cria, por meio de mecanismos compensatórios, novas possibilidades.

[...] todo defeito cria estímulos para elaborar uma compensação. Por isso o estudo dinâmico da criança deficiente não pode limitar-se a determinar o nível e gravidade da insuficiência, mas sim incluir obrigatoriamente a consideração dos processos compensatórios, e escolher substitutos reestruturados e niveladores para o desenvolvimento e a conduta da criança (VIGOTSKI, 1997, p. 14).

Para Vigotski (1997), é necessário compreender a profundidade do fenômeno compensatório considerando o meio em que a pessoa vive, suas experiências, seus conhecimentos e as interações sociais e emocionais que são constituídas nesse processo. Não se trata de algo apenas orgânico em que há uma readequação da constituição física do corpo, mas intelectual e, também, emocional. Nesse sentido, o conceito de compensação pode ser estendido para as dificuldades apresentadas no desenvolvimento de conceitos matemáticos, possibilitando a superação de obstáculos nos processos de ensino e aprendizagens por meio da interação social.

Nessa perspectiva, a *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD)* define deficiência intelectual como sendo “[...] uma condição caracterizada por limitações significativas tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo que se origina antes dos 22 anos” (AAIDD, 2021, s. p.). No entanto, a própria associação aponta que fatores adicionais devem ser considerados ao trabalhar com pessoas com deficiência intelectual como o “[...] o ambiente comunitário típico dos pares e da cultura do indivíduo, a diversidade linguística e as diferenças culturais na forma como as pessoas se comunicam, se movem e se comportam” (AAIDD, 2021, s. p.).



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Por isso, é fundamental entender as particularidades de cada indivíduo. Não se trata de caracterizar alunos com deficiência intelectual por incapacidade na funcionalidade intelectual e dificuldade no desenvolvimento conceitual. É preciso entender as possibilidades criadas no encontro entre as diferenças por meio das interações sociais, para beneficiar o desenvolvimento de conceitos matemáticos desses estudantes com seus pares.

Além disso, é na interação social entre os sujeitos envolvidos no desenvolvimento de conceitos matemáticos que são utilizados os estímulos gestuais, a fala e objetos externos para que os alunos possam aprimorar suas estruturas cognitivas (VIGOTSKI, 1998). Dessa forma torna-se possível compreender as estratégias de aprendizagem de conceitos matemáticos em práticas pedagógicas envolvendo todos os estudantes, inclusive os alunos com deficiência intelectual.

As autoras Caldeira e Zaidan (2010) discutem as pesquisas em práticas escolares a partir dos Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil. Apontam para a necessidade de investigar contextos mais amplos no ambiente escolar e sinalizam as diferentes concepções sobre práticas pedagógicas, indicando a seguinte descrição.

A Prática Pedagógica é entendida como uma prática social complexa que acontece em diferentes espaços/tempos da escola, no cotidiano de professores e alunos nela envolvidos e, de modo especial, na sala de aula, mediada pela interação professor-aluno-conhecimento (CALDEIRA; ZAIDAN, 2010, p. 2).

Associados a estas práticas perpassam discussões sobre materiais instrucionais, recursos didáticos, metodologias de ensino e estratégias de aprendizagem. Esses aspectos estão diretamente ligados a elaboração e utilização de produtos educacionais tendo em vista o caráter prático na utilização de recursos em sala de aula frente as pesquisas vinculadas aos mestrados e doutorados profissionais.

Considerando esta perspectiva torna-se possível investigar os resultados da utilização de processos metodológicos de ensino de matemática por meio das práticas pedagógicas a partir de um olhar investigativo no campo da educação matemática inclusiva. Para tanto é necessário entender o potencial do encontro entre as diferenças.

Diferenças fazem parte da condição humana universal e diferenças podem ser esperadas em todas as esferas da vida. Deste modo, ao desafiar o deficiencialismo, desafiamos a concepção pré-definida do que um determinado grupo de estudantes pode ser capaz de aprender (SKOVSMOSE, 2017, p. 25-26).



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Buscando a liberdade desses alunos, Skovsmose (2019) faz discussões sobre inclusões, encontros e cenários visualizando a educação matemática inclusiva como possibilidade de gerar o encontro entre as diferenças. Esse movimento possibilita um atendimento educacional em tom de equidade, permite utilizar processos de investigação coletiva e assume um contexto imprevisível. Trata-se de um espaço que não são esperados resultados a partir de um padrão, permitindo que os alunos assumam posturas autônomas no desenvolvimento de estratégias pedagógicas.

Complementando essa reflexão D'Ambrosio (2011, p. 108) aponta para a possibilidade de uma “convivência harmoniosa dos diferentes, através de uma ética de respeito mútuo, solidariedade e cooperação”. Assim, entendemos que o espaço educacional pautado no respeito a diferença buscando um trabalho coletivo, solidário e em tom de cooperação embasa os pressupostos inclusivos da própria essência de uma educação matemática para todos, e, portanto, de uma educação matemática inclusiva.

Pressupostos metodológicos e ações da pesquisa

Retomando os objetivos da pesquisa, a fim de estruturar e organizar as ações metodológicas a partir do corpus de análise, trazemos como base três perspectivas sobre as práticas pedagógicas: um momento de conhecer sujeito (Antes); um momento instrucional (Durante); e um momento de validação (Depois). Esses momentos indicarão características que serão analisadas para delineamento do produto educacional associado a essa proposta de tese, conforme são apresentados na Figura 2.

Desse modo, o primeiro objetivo específico, estabelecer relações entre diferentes práticas pedagógicas envolvendo estudantes com deficiência intelectual presentes em publicações nos anais de eventos realizados pela SBEM, é contemplado pelo primeiro momento, que valoriza as vivências matemáticas dos estudantes e propicia conhecer o indivíduo frente às suas particularidades e potencialidades. Dessa forma, as estratégias pedagógicas trazidas pelos estudantes e pesquisadores dialogam com o espaço de encontro entre diferenças (SKOVSMOSE, 2019) tendo em vista o desenvolvimento de conceitos matemáticos.

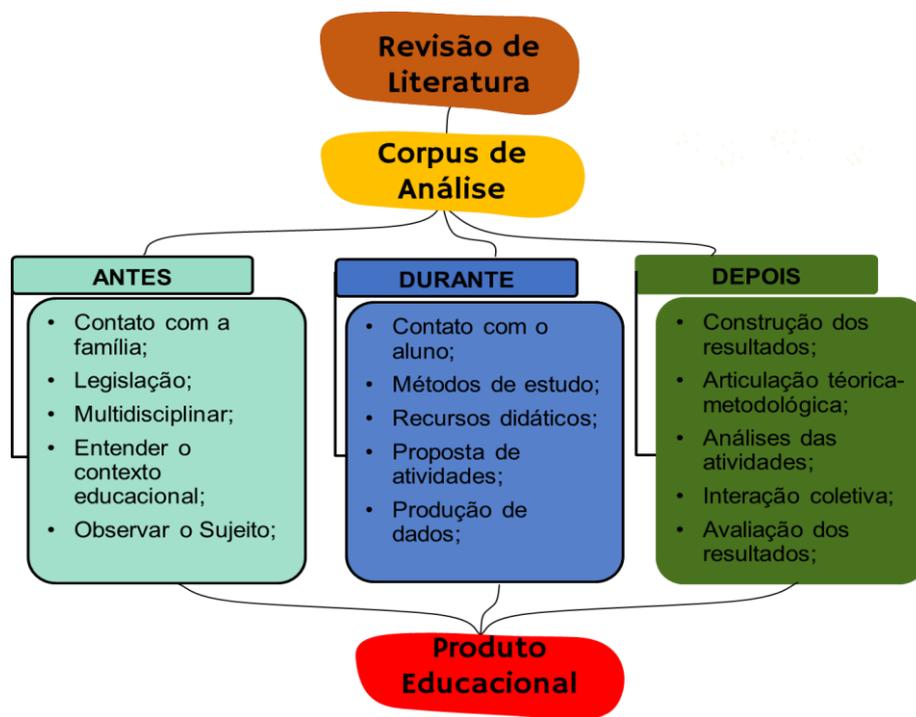
Quanto ao segundo objetivo específico, analisar como as relações entre diferentes práticas pedagógicas se constituem no campo da educação matemática inclusiva ao envolver alunos com deficiência intelectual, temos direcionamentos a partir dos conhecimentos produzidos diretamente nas práticas pedagógicas. Nesse sentido, o momento instrucional contribui para



analisar a diversidade das práticas pedagógicas (CALDEIRA; ZAIDAN, 2010) num cenário voltado para uma educação matemática pensada para todos, em que ninguém é menos desenvolvido, mas desenvolvido de diferentes modos (VIGOTSKI, 1997).

Em relação ao terceiro objetivo específico, discutir junto aos autores das pesquisas mapeadas como a interação entre alunos, professores e profissionais da educação contribuem para a consolidação de práticas pedagógicas inclusivas, associamos o momento de validação com discussão coletiva num ambiente dialógico. Nessa vertente, torna-se possível auscultar os participantes e promover discussões sobre as interações realizadas destacando o desenvolvimento das funções internas originadas por meio dos mecanismos compensatórios (VIGOTSKI, 1997).

Figura 2 – Organograma da estrutura de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

De modo geral, as atividades propostas para essa pesquisa incluem ampliação do referencial teórico, realização do mapeamento bibliográfico, fichamento de artigos, aplicação de questionário, realização de entrevistas, análise dos dados e discussão dos resultados, além da publicação de artigos em periódicos e divulgação científica por meio da participação nos principais eventos nacionais e internacionais sobre educação matemática. Nesse sentido, submetemos a pesquisa para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sendo



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

aprovado pelo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAEE) de nº 67909523.4.0000.5072 e associaremos sequencialmente a primeira etapa da pesquisa com a busca bibliográfica, seguido da aplicação dos questionários e da realização das entrevistas.

Visando atender aos objetivos expostos, delineamos algumas ações da pesquisa a fim sistematizar os processos investigativos a serem consolidados na metodologia de pesquisa.

Quadro 1- Ações metodológicas desenvolvidas na pesquisa

Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 4	Ação 5	Ação 6
Mapear o material textual nos anais dos eventos supracitados a constituírem o corpus de análise da pesquisa voltados às práticas pedagógicas envolvendo alunos com deficiência intelectual.	Realizar fichamento dos textos mapeados na busca de compreender os cenários investigativos de cada pesquisa sobre o ensino de matemática e sua relação com a práxis educativa.	Dialogar com os autores dos textos mapeados por meio das entrevistas e dos questionários, buscando complementar e suplementar as informações sobre as práticas pedagógicas relacionadas.	Organizar os dados das pesquisas mapeadas, dos questionários e das entrevistas buscando aproximações e distanciamentos em suas características no campo teórico e metodológico voltados a prática pedagógica.	Estabelecer as relações entre as diferentes práticas pedagógicas e entender como elas podem ser constituídas no campo da educação matemática inclusiva ao envolver alunos com deficiência intelectual.	Organizar os resultados consolidados e constituir as unidades de análises por meio das quais serão estabelecidas as discussões que apontarão para a enunciação da tese e da confecção do produto educacional.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Nesse sentido, entendemos que a relevância social desta pesquisa está no fato de apontar possibilidades no trabalho pedagógico do professor de matemática a fim de propor aulas de matemática mais inclusivas, onde todos possam aprender matemática. Ao suscitarmos reflexões sobre as práticas pedagógicas em matemática, vivenciadas na interação social entre alunos atendidos pela educação especial na educação básica, promovemos reflexões sobre os processos pedagógicos de forma mais ampla, beneficiando não somente os alunos com deficiência, mas também os demais envolvidos na prática pedagógica. Isso contribui para o desenvolvimento das potencialidades desses estudantes e promove reflexões para professores no ensino de matemática, sendo um compromisso social para o ambiente profissional em que também atuo como professor.

Considerações Finais

Retomando ao objetivo dessa pesquisa, que é **compreender as relações que podem ser estabelecidas entre diferentes práticas pedagógicas para o ensino de matemática envolvendo estudantes com deficiência intelectual**, torna-se pertinente refletir sobre



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

nossas ações como educadores matemáticos. Considerando a crescente demanda de profissionais habilitados para atender um público diverso, no sentido não homogêneo, a fim de valorizar as diferenças, essa pesquisa pode apontar soluções para o problema da formação deficitária do professor e, conseqüentemente, das dificuldades ao pensar uma prática pedagógica inclusiva no ensino de matemática, tratando de aspectos pedagógicos, conceituais, culturais e sociais.

Por se tratar de uma pesquisa que aborda discussões sobre as contribuições de investigações no cenário nacional, junto a uma instituição federal de ensino que também atende o público da educação básica no ensino técnico e tecnológico, busca por sua vez atender demandas internas da própria instituição. Junto ao Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (Napne) traz visibilidade para outros institutos federais, bem como para outras redes de educação básica no cenário brasileiro considerando os eventos e grupos de trabalho da SBEM.

Assim, a pesquisa assume, portanto, uma dimensão política, a fim de contribuir com resultados que impactem diretamente o atendimento educacional especializado, os projetos políticos educacionais das escolas e sobretudo as práticas pedagógicas voltadas ao público atendido pela educação especial, bem como almeja a melhoria da qualidade do trabalho docente e, também, a qualidade das ações de ensino desenvolvidas com alunos da educação básica.

Referências

AAIDD – American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Definition of intellectual disability. Disponível em: <<https://www.aaidd.org/intellectual-disability/definition>>. Acesso em: 14 mar. 2021.

BRASIL. Lei nº. 13146/15. **Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência - estatuto da pessoa com deficiência.** Brasília: SEF, 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Censo escolar da educação básica 2022:** resumo técnico / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília: O Instituto, 2023.

CALDEIRA, Anna Maria Salgueiro; Z Aidan, Samira. Prática pedagógica. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade *et al.* (Org.). **Dicionário:** trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: GESTRADO/FaE/UFMG, 2010.

CORRÊA, Gisély de Abrêu; MILLI, Elcio Pasolini; THIENGO, Edmar Reis. Educação matemática inclusiva no cenário capixaba: experiências de pesquisa no programa Educimat. **Revista Sala de Aula em Foco.** n. 11, p. 151-165, mar. 2022.



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

GOMES, Elisângela; DIAS, Luciene de Oliveira. A triangulação enquanto estratégia de diálogo em pesquisa científica. **Comunicação & Sociedade**. São Bernardo do Campo, n. 42, p. 31-51, jan./abr. 2020.

MILLI, Elcio Pasolini. **Educação inclusiva e Educação Matemática: Estratégias de ensino-aprendizagem com alunos com deficiência intelectual no Ensino Médio**. 2015. 44f. Monografia (Especialização em Educação Inclusiva e Diversidade) - Centro de Estudos Avançados e em Pós-Graduação e Pesquisa, Vitória.

MILLI, Elcio Pasolini. **Desenvolvimento do pensamento aritmético de um estudante com deficiência intelectual na educação de jovens e adultos**. 2019. 213 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes. Vitória, 2019.

MILLI, Elcio Pasolini; THIENGO, Edmar Reis. **Tampimática: Tampinhas para ensinar matemática**. Vitória: Editora Ifes, 2019.

MILLI, Elcio Pasolini; THIENGO, Edmar Reis. Uma revisão sistemática de literatura sobre pesquisas que mapearam trabalhos envolvendo aprendizagens de conceitos matemáticos de alunos com deficiência intelectual. In: Seminário Internacional de Pesquisas em Educação Matemática, VIII, 2021. **Anais eletrônicos**. Uberlândia: SIPEM, 2021.

OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa de; D'AMBROSIO, Beatriz Silva; GRANDO, Regina Célia. A pesquisa em práticas escolares em educação matemática: reflexões e desafios. **Educação Matemática Pesquisa**. n. 17, p. 425-440, dez. 2015.

RAMALHO, Maria Júlia de Mattos Mota; MILLI, Elcio Pasolini. Mapeamento de pesquisas sobre deficiência intelectual: um olhar a partir dos Encontros Nacionais de Educação Matemática. In: Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva, II 2020. **Anais eletrônicos**. Vitória da Conquista: ENEMI, 2020.

SKOVSMOSE, Ole. O que poderia significar a educação matemática crítica para diferentes grupos de estudantes? **Revista Paranaense de Educação Matemática**. v.6, n. 12, p.18-37, jul.-dez. 2017.

SKOVSMOSE, Ole. Inclusões, encontros e cenários. **Educação Matemática em Revista**. n. 64, p.16-32, dez. 2019.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2017.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. Fundamentos de defectologia. In: **Obras completas**. Tomo V. Trad. de Maria del Carmen Ponce Fernandez. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1997. p. 74-87.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998