



UESB/UESC - BA

AULAS DE MATEMÁTICA BASEADAS EM ATIVIDADES ORIENTADORAS: IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE SURDOS

GD1– Educação Matemática de pessoas com surdez e Surdocegueira

Tamillis Silva de Andrade Vigas¹
Jurema Lindote Botelho Peixoto²

No contexto educacional inclusivo, pesquisas sugerem a necessidade de um planejamento de aulas que envolva a participação do professor de matemática e do Tradutor e Intérprete em Língua de Sinais (TILS) e, além disso, considere as especificidades culturais e linguísticas do estudante surdo. O objetivo desta pesquisa em andamento consiste em compreender as possíveis contribuições do desenvolvimento de Atividades Orientadoras de Ensino (AOEs) no processo de ensino e aprendizagem de matemática por estudantes surdos. Este estudo será realizado com viés colaborativo na elaboração e desenvolvimento de AOEs, envolvendo os participantes: um professor de matemática, um TILS e dois estudantes surdos de uma turma dos anos finais do ensino fundamental. O processo de produção de dados envolverá duas etapas. A primeira será realizada no ambiente virtual de trabalho remoto, visando à elaboração coletiva das AOEs. A segunda etapa será destinada para o desenvolvimento das AOEs na sala de aula. Todas as aulas serão filmadas e o foco será direcionado para a tríade “professor de matemática-TILS- estudantes surdos”. No final dessa etapa, será realizada uma entrevista semiestruturada com os participantes visando captar as possíveis contribuições para o ensino e aprendizagem. Os dados serão analisados usando a análise textual discursiva das entrevistas e a análise microgenética associada à videografia dos vídeos e interações dos estudantes surdos na atividade. Desse modo, espera-se avaliar as implicações desse trabalho colaborativo à luz da abordagem de AOE como ponto de partida para o planejamento do professor em sala de aula no contexto inclusivo.

Palavras-chave: Atividade Orientadora de Ensino. Ensino de Matemática. Estudantes surdos.

Introdução

Quando falamos em educação inclusiva para surdos estamos tratando de um percurso histórico de lutas por igualdade de condições e de escolarização, que culminaram na aprovação de leis (BRASIL, 1996; BRASIL, 2002; BRASIL, 2005) que proporcionaram amparo legal, principalmente no que se refere ao direito constitucional de educação para

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECEM – UESC; E-mail: tsavigas@uesc.br

² Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECEM – UESC; E-mail: jurema@uesc.br



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

todos de forma a proporcionar seu pleno desenvolvimento e preparo para a vida. No entanto, tem sido questionado como promover de fato a inclusão dos mesmos, visando o pleno desenvolvimento de sua capacidade cognitiva e interação com os demais envolvidos no processo educacional.

A educação dos estudantes surdos necessita considerar novas formas de ensinar, de aprender e de se comunicar e, para tanto, os professores precisam refletir sobre suas práticas de forma a proporcionar uma verdadeira inclusão em suas salas de aula. Conjecturamos que essa reflexão pode ser catalisada por meio de um trabalho colaborativo de planejamento de aulas que leve em conta o processo histórico-cultural de produção de conhecimento matemático.

Na busca por um novo *design* de aulas de matemática no contexto educacional inclusivo que contemplem as especificidades de estudantes surdos, o presente trabalho apresenta os primeiros passos do percurso teórico-metodológico de uma pesquisa de mestrado cujo objetivo geral é *compreender as possíveis contribuições do planejamento de aulas de matemática baseadas em Atividades Orientadoras de Ensino no processo de ensino e aprendizagem de estudantes surdos no contexto educacional inclusivo*.

Atividade Orientadora de Ensino

O conceito de Atividade Orientadora de Ensino (AOE) foi desenvolvido pelo pesquisador brasileiro Manoel Oriosvaldo de Moura, a partir dos pressupostos da Teoria da Atividade de Leontiev (1978). Desde então, este autor, desenvolve trabalhos a partir desse conceito teórico. Objetivando fundamentar o trabalho do professor, entendido aqui como atividade humana, “[...] que tem por objetivo a formação de sujeitos que possam se apropriar da cultura historicamente acumulada, ao mesmo tempo em que constroem conhecimentos sobre si mesmos” (SANTOS, 2015, p. 92), Moura (1996) elabora o conceito da Atividade Orientadora de Ensino, de forma que a AOE mantém a estrutura de atividade proposta de Leontiev, ao indicar uma necessidade (apropriação da cultura), um motivo real (apropriação



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

do conhecimento historicamente acumulado), objetivos (ensinar e aprender) e propor ações que considerem as condições objetivas da instituição escolar (MOURA et al., 2016, p. 110).

Assim, a Atividade Orientadora de Ensino “constitui-se em um modo geral de organização do ensino, em que seu conteúdo principal é o conhecimento teórico e seu objeto é a constituição do pensamento teórico do indivíduo no movimento de apropriação do conhecimento” (MOURA et al., 2010, p. 221). Com isso, ao ensinar matemática, o professor tem a oportunidade tanto de expor teoricamente os conteúdos que foram acumulados historicamente, quanto de produzir novos conhecimentos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem. Para Moura (1996), a atividade de ensino, como materialização dos objetivos e conteúdos, define uma estrutura interativa em que os objetivos determinam conteúdos, e estes por sua vez concretizam esses mesmos objetivos no desenvolvimento de atividades educativas. Para tanto, ela deve ser organizada, seguindo o seguinte esquema:

1 – *A síntese histórica do conceito*: o docente apresenta a história da formação do objeto matemático, mostrando como tal conceito foi construído e as relações sociais envolvidas no processo de criação, de maneira dinâmica, dessa forma, tornando possível “[...] que a criança ou o aprendiz perceba o conhecimento como uma referência no processo de humanização, cujo passo inicial é a compreensão do conjunto de saberes produzidos como patrimônio da humanidade” (MOURA, 1996, p. 34).

2 – *O problema desencadeador do processo de construção do conceito*: também chamado de situações desencadeadoras de aprendizagem, são problemas que podem ser propostos aos alunos com o objetivo de formar o conceito matemático. Segundo Moura *et al.* (2010, p. 223), “a situação desencadeadora de aprendizagem deve contemplar a gênese do conceito, ou seja, a sua essência; ela deve explicitar a necessidade que levou a humanidade à construção do referido conceito”.

3 – *A síntese da solução coletiva, mediada pelo educador*: Esse será o espaço onde os estudantes compartilharão as apropriações do conceito que por acaso alcançaram durante o processo. “Isso se dá quando aos indivíduos são proporcionadas situações que exijam o



II ENEMI

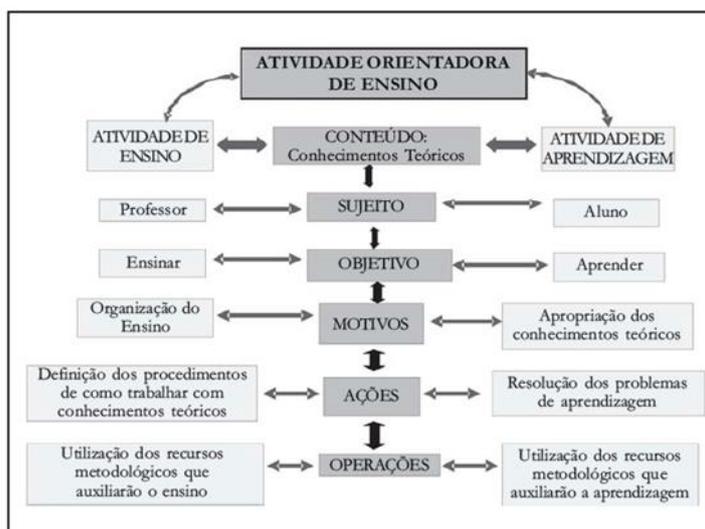
Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

compartilhamento das ações na resolução de uma determinada situação que surge em certo contexto” (MOURA *et al.*, 2010, p. 225), para isso, o professor atuará como mediador da discussão. A figura 1 apresenta a relação entre atividade de ensino e atividade de aprendizagem e os elementos estruturantes da atividade.

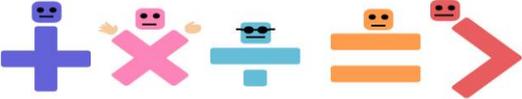
Figura 1 - AOE: relação entre atividade de ensino e atividade de aprendizagem.



Fonte: (MOURA *et al.*, 2010, p. 219).

A partir dela, podemos verificar que o professor que trabalha na perspectiva da AOE organiza o ensino do conhecimento teórico definindo os procedimentos que possibilitarão aos estudantes se apropriarem desses conhecimentos teóricos, de forma que “Os elementos característicos da Atividade Orientadora de Ensino (necessidades, motivos, ações, operações) permitem que ela seja elemento de mediação entre a atividade de ensino e a atividade de aprendizagem” (MOURA *et al.*, 2010, p. 220). Com isso, as AOE se configuram como geradora de necessidade e de motivos para ensinar e para ensinar a aprender matemática.

Metodologia



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva

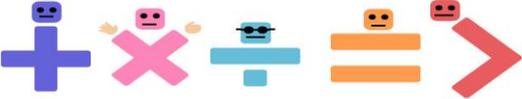


UESB/UESC - BA

A presente pesquisa, em desenvolvimento, se insere no campo qualitativo. Sobre as pesquisas qualitativas abordando AOE, Freitas (2002) defende a importância da perspectiva sócio-histórica na valorização dos “aspectos descritivos e as percepções pessoais” e ressalta a natureza “particular como instância da totalidade social, procurando compreender os sujeitos envolvidos e, por seu intermédio, compreender também o contexto” (FREITAS, 2002, p. 26). Dentro da abordagem qualitativa, empreenderemos um estudo colaborativo na elaboração e desenvolvimento de AOE, envolvendo os participantes: um professor de matemática, um TILS e dois estudantes surdos de uma turma dos anos finais do ensino fundamental. O trabalho colaborativo mobiliza o professor a pertencer a um grupo para se apoiar nas demandas complexas, assim sendo: “trabalhar e estudar em parceria com outros profissionais resulta de um sentimento de incompletude enquanto profissional e da percepção de que, sozinho, é difícil dar conta desse empreendimento” (FIORENTINI, 2013, p. 60).

A primeira fase nessa investigação foi desenvolver um mapeamento sobre estudos recentes (2015/2019), apresentado brevemente na próxima seção, buscando contribuições/aproximações com esse trabalho.

A próxima fase desse estudo será destinada ao processo de produção de dados que envolverão duas etapas. A primeira etapa será realizada no ambiente virtual de trabalho remoto, em cinco encontros, visando a discussão/elaboração coletiva das AOE e contará com participação da pesquisadora, do professor de matemática e do TILS. Essa etapa será destinada para a discussão da fundamentação teórica, da interpretação em Libras, das necessidades dos estudantes e para a definição dos conceitos a serem abordados. Como instrumentos de coleta de dados serão utilizados o diário de bordo do pesquisador, a gravação em vídeo dos encontros e as sínteses escritas enviadas pelos participantes ao final de cada encontro. A segunda etapa será destinada para o desenvolvimento das AOE na sala de aula e contará com a participação do professor de matemática e da TILS, com previsão para seis aulas. Todas as aulas serão filmadas e o foco será direcionado para a tríade “professor de



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

matemática-TILS- estudantes surdos”. No final dessa etapa, será realizada uma entrevista semiestruturada com os participantes visando captar as possíveis contribuições para o ensino e aprendizagem. Os dados serão analisados usando a análise textual discursiva das entrevistas (SOUSA; GALIAZZI, 2017) e a análise microgenética associada à videografia (MEIRA, 1994) dos vídeos e interações dos estudantes surdos na atividade. Desse modo, espera-se avaliar as implicações desse trabalho colaborativo à luz da abordagem de AOE.

Mapeamento das pesquisas: AOE e surdez

Ao refletirmos sobre as possíveis contribuições das Atividades Orientadoras de Ensino para o ensino de matemática incluindo estudantes surdos precisamos analisar pesquisas que envolvem essa temática, visando compreender possibilidades metodológicas para as aulas de matemática, seus principais entraves ou possibilidades. Para tanto, utilizamos como método o mapeamento para pesquisa educacional que consiste em identificar e reconhecer o campo em que o objeto está inserido (BIEMBENGUT, 2008). Assim, realizamos uma busca por teses e dissertações nos cinco últimos anos (2015/2019) no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), de maneira que, no campo “Busca” foram utilizados os descritores “Atividade Orientadora de Ensino” e “surdos”. Em seguida, foram realizadas algumas filtragens no campo “Refinar meus resultados” de acordo com as especificidades necessárias para esta pesquisa, assim, foram utilizados os filtros conforme o quadro 1:

Quadro 1: Filtros utilizados na seleção dos trabalhos

Filtro	Quantidade de trabalhos
Tipo	Doutorado (60), Mestrado (169) e Mestrado Profissional (12).
Ano	2015 (52), 2016 (56), 2017 (61), 2018 (39) e 2019 (33).
Grande Área Conhecimento	Ciências exatas e da terra (11) e ciências humanas (230).
Área do conhecimento	Educação (230), Educação especial (0) e Matemática (11).



II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

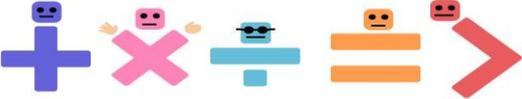
Área de concentração	Educação (230), Ensino De Matemática (10) e Matemática (1)
----------------------	--

Fonte: Arquivo pessoal

Após a realização dessa seleção inicial, foi realizada a leitura dos títulos dos trabalhos encontrados. Quando a leitura do título não se fez suficiente para a análise, foi lido o resumo do referido trabalho. Dos 241 trabalhos encontrados: 192 tratavam apenas do descritor “surdos” sem ter relação com o descritor “Atividade Orientadora de Ensino”, 18 trabalhos não tinham relação com nenhum dos descritores, 06 tratavam especificamente de Educação Inclusiva, sem nenhuma relação com o descritor “surdos” nem com o descritor “Atividade Orientadora de Ensino”; e 25 tratavam do descritor “Atividade Orientadora de Ensino”, sendo que vinte são dissertações (D) e cinco são teses (T), as quais serão aqui apresentadas (Quadro 2).

Quadro 2: Relação das dissertações e teses encontrados que tratavam da AOE para o ensino de Matemática.

Título	Tipo	Autor	Instituição	Ano
Matemática na educação infantil? Contribuições da Atividade Orientadora de Ensino para a (re)organização da prática docente.	D1	Gisele Mendes Amorim	Universidade Federal de São Paulo	2015
Prova Brasil de Matemática: o ensino de Estatística para além do Tratamento da Informação.	D2	Maria Aparecida Miranda	Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto	2015
A organização do ensino de Matemática no contexto de inclusão.	D3	Paula Lucion	Universidade Federal De Santa Maria	2015
Sentidos e significados manifestos por licenciandos e pósgraduandos ao produzirem Atividades de Ensino de matemática na perspectiva lógico-histórica.	D4	Joao Paulo Rezende	Universidade Federal de São Carlos	2015
O ensino de geometria: o que revelam as tarefas escolares?	D5	Sueli Cristina Locatelli	Universidade Estadual de Maringá	2015
Atividade Orientadora de Ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica: unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática.	T1	Talita Secorun dos Santos	Universidade Federal de São Carlos	2015

II ENEMI

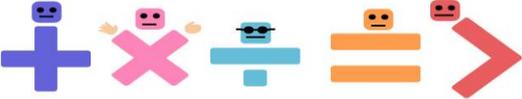
Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Organização do ensino da Matemática na educação infantil: análise com fundamentos histórico-cultural da proposta de uma rede municipal de ensino.	D6	Marlova Neumann Araújo	Universidade do Extremo Sul Catarinense.	2016
Aprender a ensinar frações a partir do conceito de Atividade Orientadora de Ensino: um estudo com professores de quartos e quintos anos do ensino fundamental.	D7	Lidiane Chaves Zeferino	Universidade Federal de São Paulo	2016
Organização do ensino de Matemática na perspectiva do desenvolvimento do pensamento teórico: uma reflexão a partir do conceito de divisão.	D8	Sandra Crestani	Universidade do Sul de Santa Catarina	2016
Materiais didáticos na atividade de ensino de matemática: significação dos artefatos mediadores por professores em formação contínua.	T2	Ronaldo Campelo da Costa	Universidade de São Paulo	2016
O professor em atividade de aprendizagem de conceitos matemáticos.	T3	Neuton Alves de Araújo	Universidade de São Paulo	2016
Da escola para a banca de sapatos: a atividade de estudo de uma criança trabalhadora.	D9	Aretha Amorim Bellini	Universidade de São Paulo	2017
Processo formativo de professores: da experiência do clube de Matemática à regência de classe.	D10	Jucilene Hundertmarck	Universidade Federal de Santa Maria	2017
A constituição do coletivo e o processo de significação docente.	D11	Karina Daniela Mazzaro de Brito	Universidade de São Paulo (Ribeirão Preto)	2017
As bases para a organização do ensino de geometria: uma análise sobre as tarefas escolares.	D12	Merly Palma Ferreira	Universidade Estadual de Maringá	2017
A organização do ensino como desencadeadora da atividade de iniciação à docência: um estudo no âmbito do PIBID – Interdisciplinar Educação Matemática.	T4	Laura Pippi Fraga	Universidade Federal de Santa Maria	2017
Os movimentos de formação docente no projeto orientador de atividade.	T5	Halana Garcez Borowsky	Universidade Federal de Santa Maria	2017
O processo de desenvolvimento da consciência financeira de estudantes da educação básica: um estudo da aprendizagem mediada pela atividade orientadora de ensino.	D13	Vitoria Fernanda Camilo da Silva Mendes	Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano - Polo PROFMAT	2018




II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

A atividade de ensino do professor de matemática do sexto ano: sentidos da prática docente.	D14	Adriane Romero Branco	Universidade Federal de São Paulo	2018
O ensino de trigonometria no triângulo retângulo mediado pela Atividade Orientadora de Ensino: um estudo sobre o processo de aprendizagem dos alunos da educação básica.	D15	Luan da Silva Santos	Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano - Polo PROFMAT	2019
Uma proposta de Atividades Orientadoras de Ensino sobre noções básicas de estatística para o ensino fundamental e médio.	D16	Rafael Kaio Maciel Candido	Universidade Estadual Do Ceará	2019
A Atividade Orientadora de Ensino (AOE) como proposta de apropriação de conceitos trigonométricos no ensino médio.	D17	André Viana Rodrigues Chaves Bezerra	Universidade Estadual Do Piauí	2019
O processo de ensino e aprendizagem dos conceitos de razão e proporção mediado pela Atividade Orientadora de Ensino na educação básica.	D18	Jefferson Kelson Cavalcante Rodrigues Oliveira	Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano - Polo PROFMAT	2019
Das contas ao rosário: por entre as páginas do livro didático.	D19	Christiane Soares de Assis Matos de Paula	Universidade de São Paulo	2019
Matemática e infância: o jogo na organização do ensino.	D20	Carine Daiana Binsfeld	Universidade Federal de Santa Maria	2019

Fonte: Elaborado pelos autores.

Segundo Biembengut, “para avaliar é preciso estabelecer categorias com princípios para efetuar uma análise mais fidedigna possível” (2008, p.09), desta forma, com o intuito de melhorar o nosso entendimento sobre os trabalhos encontrados no mapeamento, definimos as categorias: i) Formação de professores; ii) Ensino e iii) Aprendizagem.

Na categoria **i) Formação de professores** identificamos as seguintes pesquisas: D1, T1, T2, T3, D10, D11, T4, T5 e D20. Esses trabalhos de teses e dissertações apresentam as contribuições das AOE para o planejamento de aulas, trazendo resultados relacionados com a formação de professores, elencando as contribuições de tal teoria para a prática docente. De maneira geral, nas pesquisas categorizadas como **formação de professores**, foi possível perceber que as D1, D11, T1, T2, T3 e T4 apontam que as AOE possibilitaram uma



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

mudança de postura do professor, construção de personalidade e reorganização do trabalho docente, proporcionando com isso, professores mais conscientes com a sua prática, já as D10, D20 e T5, apontam a importância de em suas práticas, os docentes estarem apoiados em uma sólida teoria metodológica. Com isso, podemos perceber que a AOE se configura como uma alternativa para a formação de professores.

Na categoria **ii) Ensino** elencamos as seguintes pesquisas: D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D12, D14, D16 e D19. Essas pesquisas apresentam propostas de organização de ensino baseadas na AOE. Nesta categoria, destacamos a pesquisa D3, visto que, das 25 pesquisas que versam sobre AOE, apresentadas no Quadro 2, apenas esta apresenta aspectos inclusivos, tendo os sujeitos surdos sendo citados, mas sem ser o objeto de pesquisa. O objetivo foi investigar a organização do ensino para a apropriação do conceito de número no contexto de inclusão, durante o qual, Lucion (2015), busca compreender, por meio dos fundamentos teórico-metodológicas das AOE, as ações que possibilitam ao professor organizar o ensino de matemática, de modo que os alunos se apropriem do conceito de número. Entre outras considerações, enfatiza que “foi possível perceber, como professora-pesquisadora, a relevância de, na organização do ensino de matemática no contexto de inclusão, o professor estar apoiado em uma sólida proposta teórico-metodológica” (LUCION, 2015, p. 145). A autora ainda aponta a importância da concretização de estudos em diferentes materiais que contemplam a síntese história do conceito, de forma que “compreende-se que esse momento possibilita ao professor construir conhecimentos que reflitam no processo de mediações diante da proposta das atividades de ensino que seguem a perspectiva da AOE” (LUCION, 2015, p. 146).

Já na categoria **iii) Aprendizagem** identificamos as seguintes pesquisas: D9, D13, D15, D17 e D18, nas quais a AOE é utilizada para o desenvolvimento de Atividades de Aprendizagem, com enfoque principal do desenvolvimento no aprendizado dos alunos. Essas pesquisas demonstraram que a utilização do conceito de AOE pode auxiliar o planejamento de aulas “com reflexão” sobre o objeto de ensino e aprendizagem, bem como



ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

a formação e emancipação de estudantes que compreendam a influência do processo histórico e cultural na construção do conhecimento matemático.

Considerações Finais

Como podemos observar, não encontramos durante o mapeamento, pesquisas abordando AOE, em que os sujeitos pesquisados fossem estudantes surdos, com isso, percebemos que embora esse mapeamento tenha apresentado contribuições no que diz respeito a pesquisas sobre essa abordagem para o ensino e aprendizagem de matemática, bem como para a formação de professores, a quantidade de trabalhos voltados para a análise e desenvolvimento colaborativo de AOE para no contexto educacional inclusivo, contemplando os alunos surdos, ainda carece de aprofundamento, visto a escassez de trabalhos nesse sentido. Assim, essa pesquisa se justifica na busca pelo engajamento coletivo do professor de matemática, intérprete e estudante surdo no cenário da escola inclusiva, sob a luz da proposta teórica de atividade, incluindo a perspectiva bilíngue e cultural dos surdos, que poderá servir como ponto de partida para o planejamento do professor em sala de aula no contexto inclusivo.

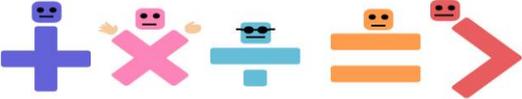
Referências

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na Pesquisa Educacional**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 22 de dezembro de 2005. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 25 fev. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm> Acesso em: 25 fev. 2020.




II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

BRASIL. **Lei nº 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm>. Acesso em: 26 fev. 2020.

FREITAS, M. T. de A. A ABORDAGEM SÓCIO-HISTÓRICA COMO ORIENTADORA DA PESQUISA QUALITATIVA. **Cadernos de Pesquisa**, n. 116, p. 21-39, 2002.

FIorentini, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, Marcelo de Carvalho. ARAÚJO, Jussara de Adriano Santos Lago Interfaces da Educ., Paranaíba, v.10, n.28, p. 144 à 167, 2019 ISSN 2177-7691 167 Loiola. (org.), Pesquisa qualitativa em Educação Matemática, 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013, p.53-85.

LEONTIEV, A. O desenvolvimento do psiquismo. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LUCION, P. **A organização do ensino de matemática no contexto de inclusão**. 2015. 181p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2015.

MEIRA, L. Análise microgenética e videografia: ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva. **Temas em psicologia**, Recife, v.2, n.3, p. 59-71, 1994.

MOURA, M. O. A atividade de ensino como unidade formadora. **Bolema**, Rio Claro, v. 11, n. 12, p. 29-43, 1996.

MOURA, M. O. et al. Atividades Orientadoras de Ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional, Curitiba**, v. 10, n. 29, p. 205-229, 2010.

SANTOS, T. S. dos. **Atividade orientadora de ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica**: unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática. 2015. 195p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

SOUSA, R. S; GALIAZZI, M. do C. A categoria na análise textual discursiva: sobre método e sistema em direção à abertura interpretativa. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v.5, n.9, p. 514-538, 2017. Disponível em: <<https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/130>>. Acesso em: 8 set. 2020.