



EBRAPEM027

Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática



UMA DISCUSSÃO INICIAL A RESPEITO DE EMPODERAMENTO FEMININO NAS AULAS DE MATEMÁTICA: ALGUMAS REFLEXÕES A PARTIR DO MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS.

Euléssia Costa Silva¹

GD n° 03

Resumo: A violência contra mulher é noticiada cotidianamente pela mídia e, por encontrar-se em um crescimento vertiginoso, é tratada como um problema social. Por essa razão e em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com os Planos Nacionais de Educação em Direitos Humanos, destaca-se a importância de um trabalho com estudantes que leve à reflexão a respeito do empoderamento feminino. Essa pesquisa de doutorado, ainda em processo inicial, traz algumas reflexões a respeito do empoderamento feminino nas aulas de matemática, na Educação Básica. O empoderamento para essa pesquisa refere-se à conscientização, autonomia e libertação. Esse projeto é de cunho qualitativo e, tem como base a teorização de Modelo de Campos Semânticos e seu, campo de investigação, é educandos e educandas da Educação Básica, de uma escola pública, no estado do Espírito Santo. Nesse sentido, a pesquisa em questão tem como objetivo, investigar que significados são produzidos por estudantes da Educação Básica ao utilizarem objetos matemáticos como possibilidades para reflexões a respeito do empoderamento feminino. Para alcançar essa finalidade, os estudantes participarão de atividades com o intuito de provocá-los e levá-los a refletirem a respeito de questões relacionadas ao empoderamento feminino e as violências contra mulheres. Essas discussões e ações serão realizadas a partir de tarefas que serão elaboradas tendo como base as Práticas Educativas Investigativas e que, irão compor o Produto Educacional. Esse produto educacional será validado em sala de aula, em oficinas e pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática.

Palavras-chave: Produção de significados. Práticas Educativas Investigativas. Empoderamento feminino. Produção de significados. Educação Matemática Crítica.

INTRODUÇÃO

Este artigo é parte de uma pesquisa de doutorado profissional, em desenvolvimento, tendo sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Espírito Santo e, que tem como objetivo investigar que significados são produzidos por estudantes da Educação Básica ao utilizarem objetos matemáticos como possibilidades para reflexões a respeito do empoderamento feminino.

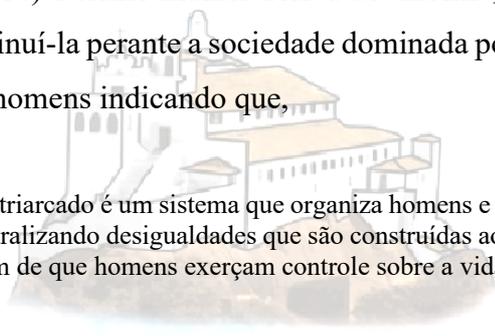
A pesquisa, de cunho qualitativo, tem como base o Modelo de Campos Semânticos e tem como habitat, educandos e educandas da Educação Básica, de uma escola pública estadual de Ensino Médio, no Espírito Santo. O intuito desse trabalho é provocar a(o)s estudantes e levá-los(a) a dialogarem e refletirem a respeito de questões relacionadas ao empoderamento feminino

¹Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes; Educimat; doutorado profissional em Educação em Ciências e Matemática; eullessiac@gmail.com; orientador: Rodolfo Chaves; coorientadora: Mariana dos Santos Cezar.

em aulas de Matemática. Essas discussões e ações serão realizadas por meio de tarefas que serão elaboradas a partir de Práticas Educativas Investigativas (PEI) (CHAVES, 2004) e que, comporão nosso Produto Educacional. Mas, por que trabalhar empoderamento feminino em aulas de matemática?

Nos veículos de informação é noticiada diariamente algum tipo de violência contra mulheres e, pelos dados noticiados, no estado do Espírito Santo, não é diferente. Segundo dados divulgados, pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (BUENOS et al, 2023), 50962 mulheres sofreram violência diariamente no ano de 2022, isso representa 18,6 milhões de brasileiras agredidas durante esse ano. Observamos pelos dados apresentados que violências contra mulheres é algo preocupante em todo o país. Mas, por que isso ainda ocorre ainda nos dias de hoje?

Segundo Tiburi (2018) o termo mulher deriva de ‘mollis’, que em latim significa ‘mole’, o que mostra a ideia de diminuí-la perante a sociedade dominada por homens. Bravo (2018) aponta sobre essa dominação dos homens indicando que,



o patriarcado é um sistema que organiza homens e mulheres de forma hierárquica díspar, naturalizando desigualdades que são construídas ao longo da história em cada sociedade, a fim de que homens exerçam controle sobre a vida das mulheres (Ibid., 2018, p. 21).

A autora desta obra ainda destaca que “o patriarcado camufla as diferenças e as desigualdades construídas pela sociedade entre homens e mulheres, naturalizando as hierarquias e tornando imperceptíveis as contradições” (BRAVO, 2018, p. 20), o que destaca a superioridade masculina e justifica traços, como por exemplo, a agressividade como característica do mesmo e a inferioridade feminina destacada pela fragilidade.

A mulher, quando vista como “um ser inferior”, por muito tempo não teve acesso à educação e voz ativa na política e na sociedade. Devido a isso, a história destaca a luta das mulheres em diferentes momentos para conseguir um espaço, seu de direito, igualitário aos homens. Pelos motivos citados anteriormente, destacamos a importância de se proporcionar momentos de conscientização, pois acreditamos que discutir o empoderamento feminino é uma forma de libertação e conscientização dos sujeitos envolvidos.



Nessa perspectiva, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica indicam que o papel da educação é afirmar valores e estimular ações que possam vir a possibilitar e promover transformações da sociedade, tornando-a mais igualitária, justa e consciente. Além das diretrizes curriculares, o Plano Nacional de Educação em direitos Humanos (PNEDH) salienta “a adoção do princípio de empoderamento em benefício de categorias historicamente vulneráveis (mulheres, negros(as), povos indígenas, idosos(as), pessoas com deficiência, [...], entre outros)” (BRASIL, 2018, p. 8). Portanto, promover momentos de discussão sobre o empoderamento feminino nas aulas de Matemática permite aos discentes envolvidos nesse processo, refletir e ressignificar a respeito desse assunto e transformar esse contexto social.

Definimos empoderamento nesse contexto como uma forma de conscientização e libertação, desenvolvendo autonomia e a transformação do meio em que vive. Isso porque, o empoderamento, enquanto conscientização, “[...] cria possibilidades para que o ser seja capaz de se constituir como *ser mais* e de reconhecer que, como sujeito da própria história, é ser de *práxis* e, portanto, é ser de transformação” (CEZAR, 2022, p. 77, grifos da autora).

Seguindo essa perspectiva, esta pesquisa propõe que os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática possam considerar o contexto social dos discentes em questão, proporcionando discussões e reflexões a respeito do empoderamento feminino.

A partir do que apresentamos anteriormente, objetivamos desenvolver uma pesquisa que propõe uma reflexão a respeito da Educação Matemática, com base nesse viés, envolvendo a sala de aula a partir do olhar do Modelo dos Campos Semânticos (MCS). Antes de apresentar a relação entre Educação Matemática e Empoderamento feminino vamos falar um pouco sobre o que é MCS.

MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS E EMPODERAMENTO FEMININO

O Modelo dos Campos Semânticos (MCS) foi desenvolvido, pelo educador matemático brasileiro, Romulo Campos Lins (1955-2017), na década de 1990, mas, segundo o próprio elaborador, esse processo teve início entre 1986-1987. Lins (2012) afirma que o MCS é uma



teorização, pois só existe em ação. Para uma melhor compreensão, salientamos que um Campo Semântico para Lins (2012) é “[...] um processo de produção de significado, em relação a um núcleo, no interior de uma atividade” (LINS, 2012, p. 17). À luz do MCS, identificar um campo semântico permite realizar leituras de processos de produção de significados ao articular produção de conhecimento, significado, maneiras de operar, legitimidades e objetos, noções centrais e basilares deste modelo epistemológico.

Para o Modelo “o conhecimento consiste em uma crença-afirmação (o sujeito enuncia algo em que acredita) junto com uma justificação (aquilo que o sujeito entende como lhe autorizando a dizer o que diz)” (LINS, 2012, p. 12). Nesse sentido, o conhecimento consiste na fala (enunciação) do sujeito relacionada a sua justificação e a crença-afirmação. Para Lins, o conhecimento é produzido a partir da fala, “[...] a enunciação é sempre feita na direção de um interlocutor, isto é, há sempre pelo menos dois sujeitos cognitivos que compartilham um conhecimento” (LINS, 2012, p. 17).

Em consonância com Lins (2012), os textos Freire (1996; 2018) salientam a importância da dialogicidade para o desenvolvimento da criticidade. Uma sala de aula que permite o diálogo e a análise de contextos sociais permite ao professor verificar a argumentação da(o)s estudantes e levá-la(o)s a refletir a respeito do assunto, favorecendo assim a criticidade como apresentada em Freire (1996; 2009; 2018). Freire (2009) afirma que “O diálogo tem significação precisamente porque os sujeitos dialógicos não apenas conservam sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com o outro” (Ibid, p. 118).

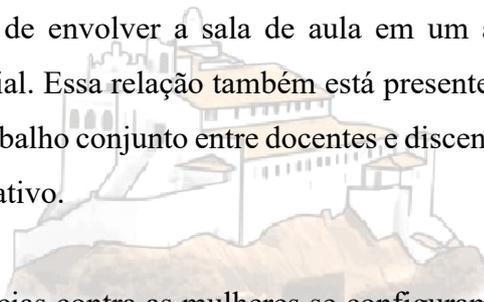
Uma aula interativa, pautada na dialogicidade – “A palavra-chave é ‘falar’ [...] enquanto resolvemos um problema, ‘falamos’ as coisas que estamos tentando entender ou descobrir, mas silenciemos as coisas que tomamos como certas, como dadas” (LINS; GIMÉNEZ, 1997, p. 122, destaques dos autores) – e, na criticidade (FREIRE, 1996; 2018) relacionando os diferentes olhares sobre o mesmo tema permite uma interação que possivelmente leva à produção de conhecimento entre os diferentes sujeitos que estão em um ambiente escolar, o que permite uma reflexão e um possível compartilhamento de espaços comunicativos.



Destarte que, assim como em Chaves (2004), aponta como um princípio norteador de suas PEI, em nossa pesquisa, que as matemáticas e seus objetos, surgem como consequência de uma leitura de mundo, para interação e intervenção em um problema a ser estudado, daí não vincularmos um tema matemático específico, tais como, probabilidade, estatística, análise combinatória etc. Mas o que seriam essas práticas Educativas Investigativas que aqui denominamos PEI? Assim como Chaves (2004),

Entendemos por prática educativa investigativa aquela que não se restrinja ao ambiente da sala de aula, a seus respectivos dispositivos de controles e às suas normalizações, e que se pautem não pela defesa de uma verdade única — a do professor — mas pelo compromisso de estimular a curiosidade, a espontaneidade de pensamentos e de ações (CHAVES, 2004, p. 172).

Ao relacionarmos o aporte teórico relacionado ao modelo epistemológico relacionado a essa pesquisa e, a importância de uma educação dialógica e emancipadora de Freire é que verificamos a necessidade de envolver a sala de aula em um ambiente que proporciona uma possível transformação social. Essa relação também está presente na fala de Lins (1999), quando destaca a importância do trabalho conjunto entre docentes e discentes para que ambos permaneçam no mesmo espaço comunicativo.



Sabendo que violências contra as mulheres se configuram como um assunto presente em nosso dia a dia, seja por meio de redes sociais, mídias jornalísticas ou por vivência, e que historicamente as mulheres lutam por igualdade de direitos sociais e políticos, nesse sentido destacamos a importância de trabalhar esses conteúdos em sala de aula. Portanto, reiteramos que discutir o empoderamento feminino é uma forma de libertação e conscientização dos sujeitos envolvidos, pois na medida em que mulheres se conscientizam, elas se libertam (CEZAR, 2022). É a partir desse movimento em sala de aula que pretendemos trazer a discussão a respeito do empoderamento feminino. Esse diálogo em sala de aula é importante para identificarmos que discursos as/os adolescentes apresentam a respeito das violências presentes hoje em relação às mulheres e a partir disso refletirmos juntos como poderíamos transformar essa realidade.



Para uma melhor análise e compreensão de como outros pesquisadores apresentam uma reflexão, relacionada ao empoderamento feminino e a Educação Matemática, realizamos uma pesquisa sistematizada sobre o tema. A seguir apresentamos um breve relato sobre esses trabalhos.

REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA E O EMPODERAMENTO FEMININO

Uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) é um método criterioso e sistematizado, com etapas pré-definidas para encontrar estudos relacionados ao tema que a pesquisa propõe analisar. A RSL é importante pois verifica como outros pesquisadores estão discutindo um assunto e que ideias propõem para determinado problema. A partir dessa verificação a nova pesquisa pode elencar quais critérios seguir, os caminhos que poderão percorrer para alcançar o objetivo proposto e quais inovações que esse novo trabalho trará.

Destacamos que a maior parte dos trabalhos relacionados ao empoderamento feminino estão voltados para a área de direito, políticas públicas, saúde e Ciências Humanas. Após a leitura dos trabalhos, constatamos que utilizam dados estatísticos para embasar as discussões, mas não há um aprofundamento nisso. As pesquisas desenvolvidas no Ensino Médio não foram realizadas nas aulas de Matemática. Após todas as etapas da RSL selecionamos alguns trabalhos com os quais verificamos uma aproximação com a discussão a respeito do empoderamento feminino em aulas de Matemática. Destacaremos a seguir, os trabalhos evidenciando o olhar de cada um deles em relação ao empoderamento feminino no contexto da Educação Matemática.

Bigolin et al (2019) destaca a importância do incentivo na atuação de meninas na área de Ciências e Matemática. Esse trabalho recorre a dados estatísticos para apresentar a atuação de meninas da Educação Básica nas olimpíadas de Matemática e ressalta a importância desse incentivo para o protagonismo feminino. Salientamos que esse trabalho se distancia por não se aproximar das discentes em sala de aula.

Rodrigues (2021) em consonância com Bigolin et al (2019) apresenta uma análise do projeto “As minas da Matemática”, levantando uma discussão sobre o papel da escola e do ensino da disciplina da Matemática na relação entre os gêneros. Essa autora também se aproxima dessa



RSL a partir da discussão da importância desse tipo de trabalho para o empoderamento e fortalecimento feminino. No entanto, constatamos que essa pesquisa não se aproxima de todos os sujeitos da sala de aula, alunos e alunas para essa reflexão.

Perosa e Silva (2020) apresentam uma proposta interdisciplinar que envolve as disciplinas de Biologia e Matemática. Nesse artigo, as autoras descrevem um projeto desenvolvido em uma turma do oitavo ano, do Ensino Fundamental, em que relaciona educação sexual e estatística com o intuito de incentivar o empoderamento feminino e combater o machismo.

Na dissertação desenvolvida por Viana (2020) é apresentada o significado produzido pelos alunos em relação a escola em que estudam. Essa pesquisa apresenta o olhar desses discentes a partir de vídeos e fotos produzidos por eles com a intenção de refletir sobre o papel do ambiente escolar em diferentes contextos. Viana (2020) ainda promoveu o encontro entre alunos de duas escolas diferentes nas quais trabalhava com a finalidade de provocar uma discussão e reflexão a respeito do trabalho desenvolvido.

Ressaltamos que dos trabalhos analisados apenas o trabalho de Viana (2020) fez uma análise dos significados produzidos pelos alunos a partir do Modelo dos Campos Semânticos. No entanto, todas as outras pesquisas desenvolvidas apresentam uma discussão mais aprofundada e clara sobre o empoderamento feminino. Enfatizamos também que apenas Perosa e Silva (2020) apresentou um projeto interdisciplinar com alunos de ambos os sexos.

Além da construção da tese relacionada ao tema discutido até agora, ao longo do processo desta pesquisa, pretende-se desenvolver um produto educacional com base em Práticas Educacionais Investigativas, tal como concebidas em Chaves (2004; 2005). Por se tratar de um doutorado profissional muito se discute sobre o Produto Educacional que deve ser entregue ao final do processo junto com a tese. A partir da constituição dos programas de Mestrado e Doutorado Profissional, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – (BRASIL, 2019) aponta que a principal produção dessas especializações profissionais se constitui em um produto/processo educacional. Nesse sentido vamos falar um pouco mais sobre o produto educacional dessa pesquisa.



SOBRE O HABITAT DA PESQUISA

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, com abordagem descritiva, que tem como metodologia de pesquisa e análise epistemológica, o Modelo dos Campos Semânticos. Esse trabalho A estratégia utilizada será o Estudo de Caso, caracterizado por Yin (2001, p. 32) como “[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Além disso esse autor afirma que o propósito do estudo de caso é “[...] estabelecer uma estrutura de discussão e debate entre estudantes” (Ibid, 2001, p. 20).

Esse estudo de caso está sendo realizado em uma escola pública de educação básica, no município de Serra, no Estado do Espírito Santo. As duas turmas escolhidas são da primeira série do Ensino Médio, das quais a pesquisadora é professora regente. A proposta inicial é levantar discussões a respeito da violência contra mulher a partir de debates, palestras, apresentações e pesquisas de dados estatísticos. Entendemos que discussões e reflexões a respeito da violência contra a mulher, possam levar esses alunos e alunas a compreenderem e refletirem um pouco mais em relação a situação enfrentada por tantas mulheres e consequentemente ressignificar sobre o assunto e propor mudanças.

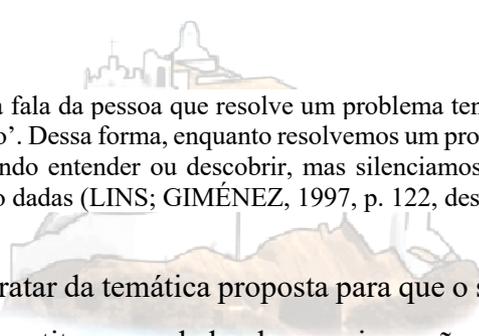
O processo de análise da produção de significados será a partir das discussões e atividades realizadas durante a pesquisa e, se dará por meio da leitura plausível, da constituição de núcleos, objetos, legitimidades e estipulações locais, elementos centrais do MCS. Para o MCS uma leitura plausível é,

[...] feita por um pesquisador a partir do processo de produção de significados ocorre da seguinte maneira: as ações enunciativas dos sujeitos de pesquisas (os autores) chegam até os pesquisadores (os leitores) como resíduos de enunciações, que se constituem em textos a partir de sua produção de significados. Assim, a(s) leitura(s) constituída(s) a partir da autoria desse pesquisador (com seus recortes de ações enunciativas, sua leitura positiva/plausível, sua fala para interlocutores, etc.) resultam, novamente, em resíduos de enunciação [...] (SILVA, 2022, p, 132, *ipsis litteris*).



Ainda segundo Silva (2022), nesse método de análise de leitura plausível, a produção de significado envolve as seguintes noções-categorias: (i) a constituição de objetos; (ii) a constituição e a transformação de um núcleo; (iii) a produção de conhecimento; (iv) a fala na direção de um interlocutor; (v) as legitimidades.

A partir dessas noções-categorias, as análises referentes a produção de significados serão feitas a partir de três grandes categorias: o dado, a justificação e o novo. Para o MCS, o dado refere-se aos atores da pesquisa, ou seja, “[...] o que nos diz onde ele [sujeito] está e a partir de que ‘lugar’ ele está falando” (SILVA, 2003, p. 57). Enquanto o dado apresenta de “[...] ‘onde’ o sujeito está falando, a justificação é ‘o que o sujeito do conhecimento (aquele que o produz, o enuncia) acredita que o autoriza a dizer o que diz” (LINS, 2012, p. 21). É a partir da justificação, da fala desse sujeito que verificamos o dado e o novo, e é nesse sentido que, o texto Lins e Giménez (1997) afirma que



[...] a fala da pessoa que resolve um problema tende a explicitar o ‘novo’ e a silenciar o ‘dado’. Dessa forma, enquanto resolvemos um problema, ‘falamos’ as coisas que estamos tentando entender ou descobrir, mas silenciamos as coisas que tomamos como certas, como dadas (LINS; GIMÉNEZ, 1997, p. 122, destaque dos autores).

Daí a relevância de tratar da temática proposta para que o silêncio em relação às violências contra as mulheres não se constitua com dado, de maneira a não virmos coadunar com o que está posto.

PRODUTO EDUCACIONAL RELACIONADO A ESSA PESQUISA

A Capes (BRASIL, 2019) determina em seu documento da Área de Ensino que deverá ser entregue na conclusão de mestrado ou doutorado profissional uma produção técnica/tecnológica. Essa produção se constitui como um produto ou processo que poderá ser utilizada por profissionais envolvidos com a educação em espaços formais e não formais. Ainda segundo esse documento a materialização desse produto pode ser feita por meio de jogos, sequências didáticas, livros, aplicativos, oficinas, dentre outras formas.



No Produto Educacional (PE) relacionado a essa pesquisa apresentaremos as práticas educativas investigativas (PEI) – nos moldes propostos em Chaves (2004; 2005) – desenvolvidas na intervenção de campo e discutiremos os impactos dessas práticas após realizarmos as análises dos dados produzidos. Apontamos como PEI aquela que “[...] agrega os indivíduos envolvidos no processo em torno da resolução de um problema local, construída a partir das dúvidas e das incertezas que surgem ao longo do processo” (CHAVES, 2004, p. 172). Mas o que seriam essas práticas Educativas Investigativas que aqui denominamos PEI? Assim como Chaves (2004),

Entendemos por prática educativa investigativa aquela que não se restrinja ao ambiente da sala de aula, a seus respectivos dispositivos de controles e às suas normalizações, e que se pautem não pela defesa de uma verdade única — a do professor — mas pelo compromisso de estimular a curiosidade, a espontaneidade de pensamentos e de ações (CHAVES, 2004, p. 172).

Nesse contexto, uma PEI é uma ação política-educativa que busca instigar os/as estudantes a agir e intervir sobre um determinado problema, questionando suas próprias verdades (CHAVES, 2004; 2005). Relacionando o ensino de Matemática à temática empoderamento feminino, destacamos que desenvolvemos PEI a partir de objetos matemáticos relacionados a estatísticas e função, tendo com situações problemáticas a violência contra mulheres e a participação delas na sociedade.

Buscamos nessas práticas ler e ouvir esses/essas estudantes, por meio das atividades propostas identificando o que pensam e falam sobre empoderamento feminino. Propomos assim a constituição de um espaço comunicativo, em consonância com o MCS, a teorização que embasa a tese, com a finalidade de promover um espírito crítico, questionador levando esses participantes a agir sobre os problemas locais reais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A violência contra a mulher é um assunto recorrente nas manchetes dos jornais. Acreditamos que discutir o empoderamento feminino é uma forma de libertação e conscientização dos sujeitos envolvidos e que isso é possível realizar por meio da Educação Matemática.



Para que essa reflexão ocorra nas aulas de matemática é necessária uma discussão mais aprofundada a respeito desse contexto. Nesse sentido, é necessária a preparação de um ambiente que possibilite e instigue o diálogo entre professor, alunos e alunas. Acreditamos que esse envolvimento em um espaço comunicativo seja importante para uma conscientização e transformação social, buscando uma maior autonomia e empoderamento por parte das alunas e mudanças de comportamento por parte dos alunos.

Pela pesquisa realizada a partir da RSL, é possível verificar que se faz necessário, mais trabalhos científicos com esse viés, relacionados a Educação Matemática, considerando que encontramos poucos que abordam esse assunto. Destacamos também que o MCS permite um ambiente favorável e uma análise mais detalhada, por meio de uma leitura plausível dos significados produzidos por alunos e alunas durante as atividades propostas.

REFERÊNCIAS

BIGOLIN, N. M.; GROFF, M. B.; GROFF, N. B.; SILVEIRA, S. R. Meninas Olímpicas: estimulando o protagonismo feminino nas ciências e tecnologia. *Cadernos de Gênero e Tecnologias*. Curitiba, v. 12, n. 39, p. 133 – 147, jan./jun. 2019.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Ministério dos Direitos Humanos, Secretaria Nacional da Cidadania, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013.

BRAVO, R. *Feminicídio: tipificação, poder e discurso*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

BUENO S. et al. *Visível e invisível: A vitimização de mulheres no Brasil*. Fórum Brasileiro de Segurança Pública: 4. ed., 2023. Disponível em: < <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/03/visiveleinvisivel-2023-relatorio.pdf>>. Acesso em: 01 agosto. 2023.

CEZAR, M. S. *Empoderamento Docente e Educação Matemática Crítica: em busca de uma prática educativa libertadora nos anos iniciais do Ensino Fundamental*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto de Física Gleb Wataghin Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2022. 258f.



CHAVES, R. Material pedagógico na base nacional comum na linha da pedagogia da alternância: ensino de Matemática nas Escolas Família-Agrícolas. Viçosa, MG: Departamento de Educação da UFV; Associação das Escolas Família-Agrícolas de MG, 2005. 230 p.

CHAVES, R. Por que anarquizar o ensino de Matemática intervindo em questões socioambientais? 223f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 16. ed. 2009.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 66. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

LINS, R. C. Epistemologia, História e Educação Matemática: tornando mais sólida as bases da pesquisa. Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – São Paulo, Ano 1, n.1, set./1993, p. 75-91.

LINS, R. C. O Modelo Teórico dos Campos Semânticos: Uma análise epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico. Dynamis, Blumenau. v.1, n. 7, p. 29-39. abr/jun 1994.

LINS, R. C. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática. In: BICUDO, M.A.V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções & perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 75-94 (Seminários DEBATES Unesp).

LINS, R. C. O Modelo dos Campos Semânticos e a Educação Matemática. In: Angelo, C. L. et al. O Modelo dos Campos Semânticos e a Educação Matemática: 20 anos de história. 1. ed. São Paulo: Midiograf, 2012, p. 10-20.

PEROSA, P.; SILVA, M. A. da. Educação sexual e estudo de estatística como meios de empoderamento feminino. In: PURIFICAÇÃO, Marcelo Máximo (Org). Aspectos históricos, políticos e culturais da educação brasileira 2. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020, p. 19-24.

RODRIGUES, D. B. da S. Relações de gênero e ensino de matemática: uma análise do projeto as “minas” da matemática. 2021. 90 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Matemática, Arraias, 2020.

TIBURI, Marcia. **Feminismo em comum:** para todas, todes e todos. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos. 1. Ed.2018

VIANA, B. L. N. O que só você vê na sua escola? Encontros, alunxs, cenas e... Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, defendida em: 04 de fevereiro de 2020, no prelo.



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.