DESMISTIFICANDO GÊNERO NA MATEMÁTICA:

Proposta de Curso para Professores da Educação Básica



Viviane Leite Mateus Martins Romera
Juliane Priscila Diniz Sachs

UENP
PPEd | Programa de Pós-Graduação em Educação
Mestrado Profissional em Educação Básica

Jacarezinho
2024

Ficha catalográfica

Ficha catalográfica elaborada por Lidia Orlandini Feriato Andrade, CRB 9/1556, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

R763m

Romera, Viviane Leite Mateus Martins
Desmistificando gênero na matemática: proposta de curso para professores da Educação Básica / Viviane Leite Mateus Martins Romera; orientadora Juliane Priscila Diniz Sachs - Jacarezinho, 2024.
58 p. :il.

Produção Técnica Educacional (Mestrado Profissional em PPED) - Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2024.

1. Educação básica. 2. Gênero. 3. Matemática. 4. Formação docente. I. Sachs, Juliane Priscila Diniz, orient. II. Título.

CDD: 371.1

DESMISTIFICANDO GÊNERO NA MATEMÁTICA:

Proposta de curso para professores da Educação Básica

AUTORA

Viviane Leite Mateus Martins Romera

ORIENTAÇÃO

Profª. Dr.ª Juliane Priscila Diniz Sachs

COLABORADORES

Profª. Dr.ª Fernanda Aparecida Meglhioratti

Prof.ª Dr.ª Vanessa Campos Mariano Ruckstadter

REVISÃO E PROJETO GRÁFICO

Andriele Coraiola de Souza

BANCO DE ILUSTRAÇÕES

Canva

Todos os direitos reservados às autoras e ao Programa de Pós-Graduação em Educação - PPEd. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer meio, a não ser por indicação bibliográfica.



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....04

ORGANIZAÇÃO.....09

MÓDULO I.....12
Aula 1.....13
Aula 2 16
Aula 3 27

MÓDULO II 29
Aula 1 30
Aula 2 36

MÓDULO III.....39
Aula 1 40
Aula 2 42

MÓDULO IV.....44
Aula 1 45
Aula 2 47

CONSIDERAÇÕES.....49

SUGESTÕES DE LEITURA.....50

REFERÊNCIAS.....52

AS AUTORAS.....54

APRESENTAÇÃO

As discussões acerca de gênero tem ganhado destaque na Educação e fomentando sobre a necessidade da integração desta temática, principalmente na formação de professores na área da Educação, no qual, muitas vezes, o assunto é erroneamente compreendido.

Desse modo, faz-se necessário tratar o assunto propondo soluções para os problemas causados pela falta de conhecimento, preconceito e carência de oportunidades para se debater acerca de gênero nas formações de modo aberto e transparente.

Segundo Junqueira (2009), a escola é um espaço no qual podem ser construídos novos padrões de aprendizado, convivência, produção e transmissão de conhecimento, sobretudo se ali forem subvertidos ou abalados valores, crenças, representações e práticas associados a preconceitos, discriminações e violências de ordem racista, sexista, misógina e homofóbica.

Nesse sentido, apresentamos uma proposta de desenvolvimento formativo de professores da Educação Básica nos Anos Iniciais, acerca da temática de gênero na Educação Matemática.

O material aqui apresentado é parte integrante da dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Educação da Universidade Estadual

do Norte do Paraná (UENP) intitulada: "Mitos de gênero e sua relação com a matemática: concepções de professoras dos Anos Iniciais da Educação Básica", tendo dentro dos objetivos: propor, com base na experiência investigativa, um guia para formadores da equipe pedagógica que possibilite desenvolver curso de formação aos docentes de modo que os/as docentes sejam levadas à reflexão acerca de seus preconceitos de gênero e dos mitos referentes à relação entre o gênero e a matemática.

A partir dos dados coletados e analisados, entendeu-se a necessidade de um material como este para subsidiar todos os(as) professores(as) formadores(as) que atuam na área da Educação.

Pontuamos que os temas abordados nesta produção estão divididos em 4 (quatro) módulos, distribuídos em uma carga horária total de 40 horas, que evidenciam um olhar sobre:

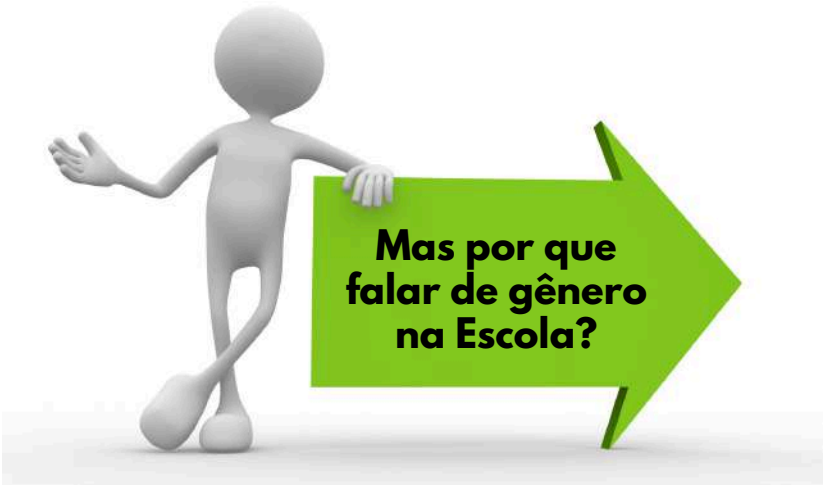
- O conceito de gênero.
- A representação da mulher na ciência.
- A importância do incentivo e estímulos para o interesse e envolvimento de mulheres com a matemática.
- A matemática nos diversos gêneros textuais.
- O contexto nacional de violência e discriminação enfrentado pela diversidade de gênero na matemática.
- O papel dos(as) educadores(as) frente às questões de gênero em sala de aula.
- Sugestões de artigos e livros nas temáticas

gênero para professores e estudantes em educação.

- Os aportes teóricos que explicitam as diferenças de gênero, sexo e sexualidade.

Destacamos que para o desenvolvimento dos módulos, nos baseamos em diversas perspectivas teóricas, como de Butler (2003), Haraway (2004), Louro (1997), Moore (1997), Saffioti (1999) e Scott (1995). Porém, sugerimos ao professor(a) formador(a) adotar os conceitos de acordo com o referencial de sua escolha.

Por fim, é preciso refletir:



Na nossa concepção, falar de Gênero na escola possibilita ensinar as pessoas acerca do seu significado de acordo com teorias científicas. E com isso, contribuir para uma sociedade mais igualitária, de modo a minimizar as inúmeras desigualdades, discriminações e violências que interferem na vida das pessoas.

Assim, essa abordagem deve estar pautada em conhecimentos científicos e não meramente em valores e crenças pessoais pré-estabelecidos. Por isso, os(as) professores/as formadores/as podem buscar fundamentação na formação continuada e também nos materiais de apoio didático pedagógico referente ao tema.

Esperamos, dessa maneira, contribuir para o rompimento da falta de informação, o fortalecimento de políticas públicas que promovam a igualdade de oportunidades na Educação e no Ensino de matemática, e, também, a inclusão social, em direção a uma sociedade menos desigual, mais compassiva e solidária.

Antes de darmos continuidade, convido vocês a pensarem e refletirem sobre sua história e experiências vivenciadas e ressignificar para que possa ensinar.



- No contexto escolar, percebe diferenças de de envolvimento entre meninas e meninos?

- Já vivenciou algum tipo de preconceito ou discriminação pelo seu gênero?

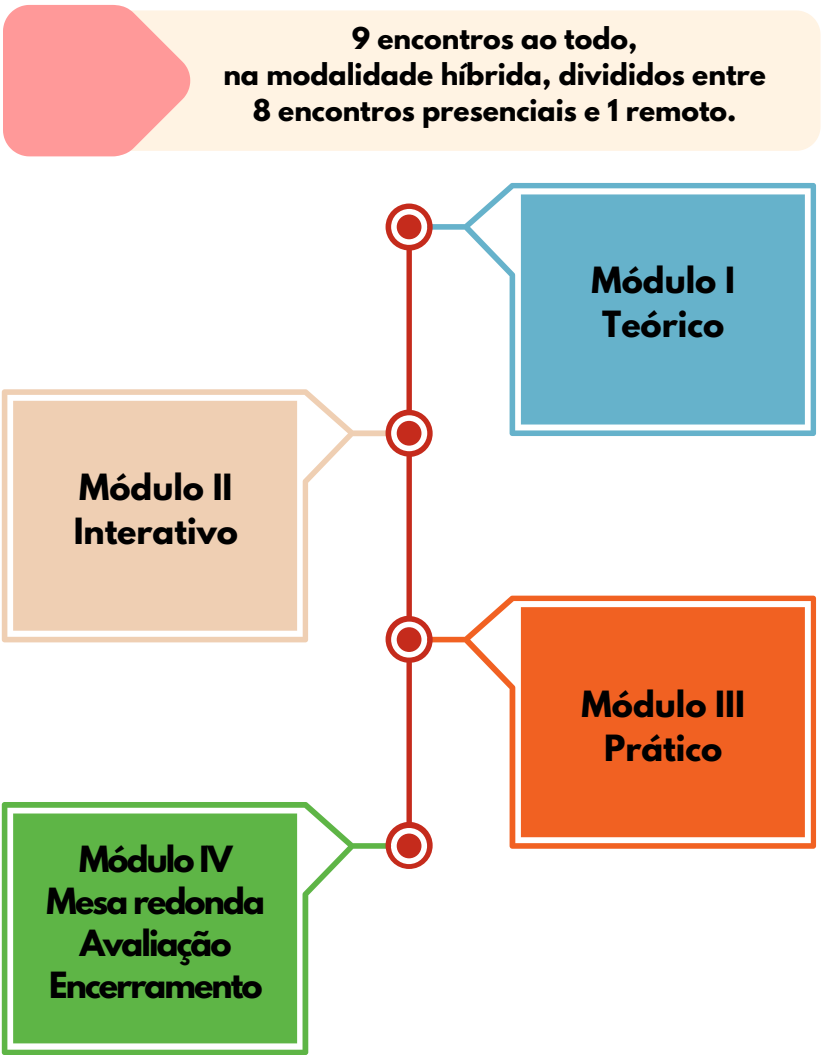
- Como preconceitos e discriminações de gênero podem interferir nos processos formativos?



Viviane Leite Mateus Martins Romera
Juliane Priscila Diniz Sachs

ORGANIZAÇÃO GERAL DO CURSO

Esquema geral do curso:



Fonte: autoria própria.

Quadro 1 - Cronograma do curso

MÓDULO I - 3 ENCONTROS		
Momentos	**Carga Horária**	**Desenvolvimento**
AULA I PRESENCIAL	4h	1-Acolhida 2-Apresentação do curso 3-Introdução da temática a ser abordada 4-Coleta de informações acerca dos conhecimentos iniciais dos/as participantes 5-Café (a critério do formador)
AULA II PRESENCIAL	3h	1-Explanação do conceito de gênero, 2-Roda de conversa
AULA III REMOTA	2h	1-Palestrante convidado(a) 2-Explanação da temática abordada Obs: esta organização fica a critério do/a formador/a.
MÓDULO II - 2 ENCONTROS		
AULA I PRESENCIAL	4h	1-Retomada dos assuntos já discutidos 2-Apresentação da temática gênero e matemática 3-Concepções culturais e formação docente
AULA II PRESENCIAL	4h	1-Diferenças existentes entre gênero 2-Estímulos e incentivo à ascensão feminina 3-Prática expositiva, a critério do(a) formador(a)

MÓDULO III - 2 ENCONTROS		
AULA I PRESENCIAL	4h	1-Oficinas: gêneros textuais e a matemática
AULA II PRESENCIAL	4h	1-Apresentação de atividades pelos participantes

MÓDULO IV - 2 ENCONTROS		
AULA I PRESENCIAL	4h	1-Mesa redonda: Palestrantes convidados 2-Discussão do tema: Gênero, Educação e matemática
AULA II PRESENCIAL	3h	1-Retomada de conteúdo e roda de conversa 2-Debate sobre questões de gênero e matemática 3-Avaliação final e encerramento do curso

ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO	
8h	**CARGA HORÁRIA TOTAL: 40 HORAS**

Fonte: autoria própria.

MÓDULO I

- **AULA I: Apresentação do curso**
- **AULA II: Mulheres nas profissões dominadas por homens: obstáculos, discriminação, violência e desigualdade**
- **AULA III: Mulheres em ação: no tempo e na história.**

Aula 1



Tema: Apresentação do curso

Carga horária: 3 horas

Formato: Presencial

Objetivos:

- Socializar e identificar os saberes iniciais das/os participantes acerca de gênero.

Materiais necessários: Lápis, borracha, caneta, bloco de anotações. Apresentação com o uso de slides, computador, internet e celulares.

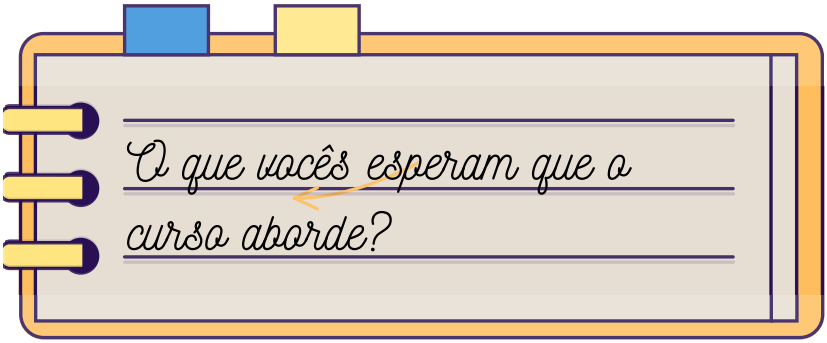
Atividades realizadas:

- Acolhimento das participantes
- Apresentação do curso
- Introdução teórica da temática
- Coleta dos conhecimentos iniciais das participantes acerca de Gênero e Educação Matemática por meio do questionário no google forms.
- Café interativo

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Sugere-se que o momento seja organizado de modo a aguçar a curiosidade das/dos participantes. Disponibilizar um kit de recepção as/os participantes contendo alguns materiais como bloco de anotações, lápis, caneta, borracha e um folder com conteúdo acerca de Gênero e Educação.

Inicialmente, recomenda-se que algumas indagações sejam feitas aos participantes, exemplo:



Com o apoio de slides, faz-se necessário a apresentação formal dos ministrantes do curso, objetivo de sua realização, carga horária e cronograma dos encontros, atividades a serem realizadas, textos, fundamentação teórica e indicar se será realizada na modalidade remota, presencial ou híbrida.

Para coletar os conhecimentos iniciais das/os participantes, propõe-se aplicar um questionário. Vale destacar que é preciso disponibilizar um tempo hábil para que ela/es respondam com calma. Por fim, como sugestão, encerrar o primeiro encontro com um café, estreitando vínculos.

Lembrando que são propostas e as/os formadoras/es que desejarem utilizar o material podem aperfeiçoar ou adequar o desenvolvimento de acordo com sua realidade.

Referências:

Freire, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 71ª ed. Rio de Janeiro/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

LINS, B. A.; MACHADO, F. B.; ESCOURA, M. **Diferentes, não desiguais:** a questão de gênero na escola. 1ª ed. São Paulo: Editora Reviravolta, 2016.

SOUZA, M. C. R. F; FONSECA, M. da C. F.R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso:** enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

Aula 2



Tema: Mulheres nas profissões dominadas por homens: obstáculos, discriminação, violência e desigualdade.

Carga horária: 3 horas

Formato: Presencial

Objetivos:

- Reconhecer a importância dos movimentos feministas para a conquista dos direito das mulheres e desafios que enfrentam.
- Possibilitar trocas de experiências.
- Identificar as concepções docentes acerca da temática.
- Possibilitar reflexões acerca de dados estatísticos.

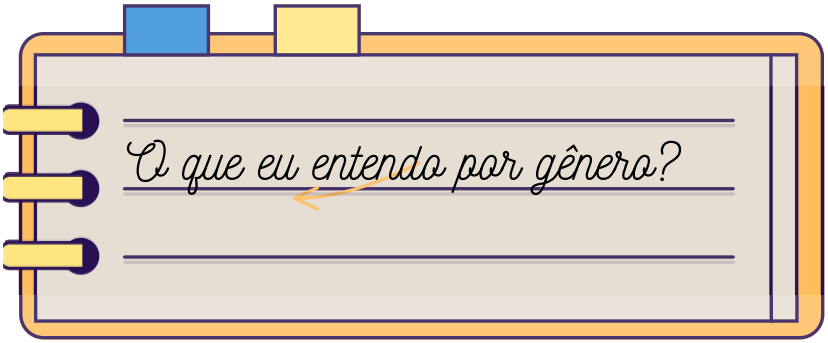
Materiais Necessários: Slides, TV, Data Show

Atividades realizadas:

- Contextualização teórica
- Roda de conversa
- Análise das letras de músicas e reflexão acerca de um vídeo.

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Propõe-se iniciar esse encontro indagando:



RODA DE CONVERSA:

É preciso possibilitar que as/os participantes apresentem espontaneamente suas concepções de modo que todas/os participem. Após esse momento, recomenda-se um aprofundamento por meio de uma explanação teórica acerca do termo gênero, trazendo o conceito e as barreiras encontradas pelos professores formadores para tratar do termo na escola devido às questões ideológicas.

Construção do masculino e feminino desde a infância:



Que é desde bem pequeno que ocorre as descobertas do eu e do mundo, e que é por meio das interações com o meio social e com os outros que se define os direitos de conhecer-se, brincar, conviver, participar, explorar e expressar-se nos meios sociais.

Contudo, essa fase é marcada por expectativas socialmente atribuídas ao corpo, comportamento e a diferentes características concedidas a meninos e meninas fixando um significado ao ser homem e mulher na sociedade. Desse modo, a feminilidade se opõe ao que é preconizado como masculino.

Que há discursos e situações comparativas acerca do desenvolvimento e capacidade de meninas e meninos no contexto escolar.





Ainda há coisas de meninos e coisas de meninas!

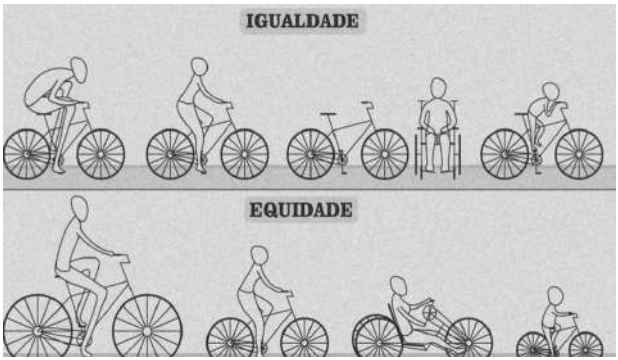
Da menina, espera-se que seja meiga, frágil, vaidosa, emotiva. Que brinque de boneca, use maquiagem, ajude a mamãe em casa. Do menino, enfatiza-se a força, a coragem e a inteligência

nos cálculos, que brinque de bola e de carrinho. Isso molda e impacta suas interações no ambiente escolar.

IGUALDADE E EQUIDADE

Você compreende o que significa igualdade e equidade quando relacionado às questões de gênero?

É preciso dar diversas possibilidades tanto para meninos quanto para meninas para que atinjam os objetivos propostos com igualdade.



Fonte: https://www.politize.com.br/equidade/blogpost/o-que-e-equidade/

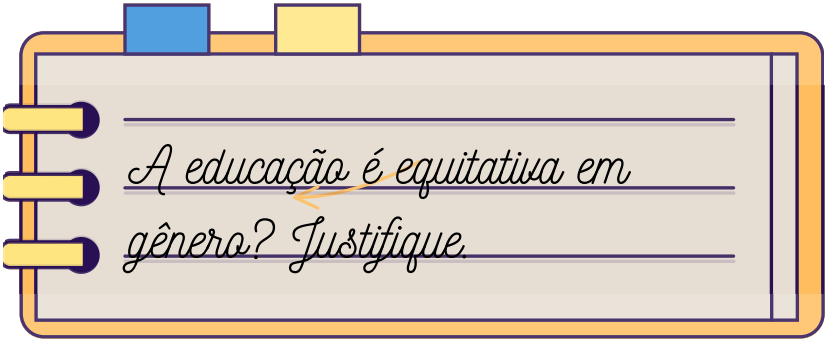


Igualdade é quando mulher e homem gozam do mesmo status e tem as mesmas oportunidades de exercer seus direitos na esfera política, econômica, social e cultural.

Equidade é o processo para alcançar a igualdade de gênero.

Fonte: adaptado de https://treediversidade.com.br/equidade-e-igualdade-qual-a-diferenca/

Para atingirmos a igualdade entre gênero se faz necessário conscientizar os professores e estudantes em relação ao seu significado. Pois o que se percebe é um desconhecimento sobre o conceito de igualdade e equidade. No curso, trouxemos às participantes o significado para esclarecer que a equidade se refere a uma estratégia para atingir a igualdade em sociedade desiguais.



O papel da Escola como um ambiente social, muitas vezes, tende a reproduzir as desigualdades sociais, principalmente no que se refere às questões de gênero. Outro ponto a destacar são os estereótipos em relação aos corpos e expressões de gênero distinguindo meninos de meninas que passam pelo ambiente escolar.

De acordo com o Louro (2014, p. 66) "a escola continua imprimindo sua marca distintiva sobre os sujeitos". Desse modo, percebemos que as diferenças entre as pessoas, isto é, sua diversidade, não causam desigualdades, mas sim as ideologias, os mitos, preconceitos e discriminação que se criam a seu respeito.

Ferreira (2014) ressalta a necessidade da problematização em relação às realidades acerca de gênero, para que tais questões não se justifiquem como naturais, mas que haja uma "compreensão crítica dos processos de desigualdades (p. 66)".

Nesse sentido, é necessário construir novas relações culturais no que se refere as condições entre homens e mulheres na sociedade. Para tanto, cabe às instituições escolares da Educação Básica

anos iniciais até a educação profissional e tecnológica problematizar a realidade com base na ação e na reflexão acerca das questões de gênero.

É preciso discutir com mais frequência a relação entre gênero e educação, possibilitando a construção de uma sociedade que respeita a diversidade formando homens e mulheres cidadãos e cidadãs e garantindo que tenham as mesmas oportunidades.

MOMENTO CULTURAL I



Indicação:

Música: If you believe

Disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=gf9binYaS7g

Exemplo de questionamento para reflexão:

"Se você acreditar, você pode mover as montanhas mais altas, atravessar os maiores oceanos e caminhar sobre a água?"



A proposta é incentivar professoras, mulheres, meninas, para uma Educação libertadora na qual possibilite fazer nossas escolhas, seja na vida pessoal quanto na vida profissional. Pois, de acordo com Freire (1987):

> Os caminhos da liberação são os do oprimido que se libera, ele não é coisa que se resgata, é sujeito que se deve auto configurar responsavelmente. A Educação liberadora é incompatível com uma pedagogia que, de maneira consciente ou mistificada, tem sido prática de dominação (FREIRE, 1987, p.5).

Ao encontro do autor supracitado, meninas/mulheres precisam libertar-se da opressão. Nesse sentido sugerimos a música para encorajar as meninas a questionarem e lutarem por uma sociedade na qual elas realmente possam fazer suas escolhas. Pois a estrutura social limita as meninas, impactando nas suas decisões.



O professor formador deve apresentar os dados estatísticos em relação às questões de gênero, pois quando se apresenta algo com embasamento científico possibilita mais credibilidade ao que está sendo explanado por se tratar de uma realidade que elas/es não conhecem, não percebem ou negam conhecer.

A apresentação de imagens que explicitem as desigualdades existentes entre meninas e meninos é essencial. Em um momento de roda de conversa sugere-se a abordagem de um momento expositivo

em relação ao contexto histórico, social e político vivenciado pelas mulheres, sua ascensão na Educação e lutas pelos direitos de equidade na sociedade patriarcal.

Vale destacar que a contextualização da temática, possibilita a reflexão e aprofundamento de conhecimentos e ações visando uma mudança em relação ao seu saber (FREIRE, 2020).

MOMENTO CULTURAL II



Indicação:

Música: Primeiro Passo dos artistas - Nathan Pereira da Silva e Kell Smith

Disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=7cJ3lZbDqU8

Proposta de atividade:

RODA DE CONVERSA:

Apresentar mulheres que exercem funções em profissões que os cargos são ocupados majoritariamente por público masculino. A título de exemplo: engenheira, motorista, chefe de obras.

É preciso falar da história de luta das mulheres!!

- Processo histórico
- Social
- Político

Não devemos deixar de mencionar o contexto histórico, social e político vivenciado pelas mulheres, sua ascensão na Educação e as lutas pelos direitos de igualdade em uma sociedade patriarcal.

Igualdade de gênero



Desde cedo, somos inconscientemente induzidos a fortalecer estereótipos de gênero. Nesse sentido, explanar diversas situações sociais e culturais que tornam o trajeto da menina/mulher mais difícil do que dos homens é fundamental. Desde o ventre, na descoberta da sexagem, menina/menino não tem opção, pois geralmente a escolha do enxoval é na cor rosa/azul e deriva-se para as mais diversas seleções do meio cultural as chamadas coisas de menino e coisas de menina.

Desse modo, para reflexão sugerimos o vídeo

igualdade de gênero, para que as participantes possam refletir em relação as mais diversas falas e ações ocorridas acerca do ser homem e ser mulher.



Disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=ZCGLC-vziRc&t=10s

Quer saber mais?

Perrot (2005). Disponível em: https://www.scielo.br/j/ref/a/ZQfG5qQzsM95BM9Fmn7HWqx/?lang=pt&format=pdf

RAGO, M. As mulheres na historiografia brasileira. **In:** SILVA, Zélia Lopes da (org.). Cultura histórica em debate. São Paulo: UNESP, 1995.

SILVA (2019). Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/33391/21191

Tilly (1994). Disponível em: https://ieg.ufsc.br/public/storage/articles/October2020/Pagu/1994(3)/Tilly.pdf

Referências

SAFFIOT, H. **A mulher na sociedade de classes:** Mito e realidade. São Paulo: Quatro Artes, 1969.

SCOTT, J. **Gênero:** uma categoria útil de análise histórica. Educação e realidade. 1995.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101784_informativo.pdf

Igualdade de Gênero. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ZCGLC-vziRc

Aula 3



Tema: Mulheres em ação: no espaço geográfico e na história

Carga horária: 2 horas

Formato: Remoto

Objetivos:

- Reconhecer nos movimentos feministas a conquista de alguns direitos e os desafios que enfrentam no século XXI

Materiais Necessários: Computador; celular.

Atividades realizadas:

- Palestra via meet com uma especialista convidada.

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Ressaltamos que a sugestão desenvolvida nessa aula pode ser adequada à realidade de cada formador/a, podendo ser planejada em outro formato.

Por exemplo, pode se propor a participação de um/a

especialista para explanar a temática trazendo a linha do tempo do papel feminino no contexto político, sua luta para ganhar visibilidade, a luta pelo direito ao voto no final do século XIX permeando as três ondas feministas que marcaram a luta das mulheres. Há também a possibilidade de inserção de outros materiais, como por exemplo, filmes, videoaulas, lives ou até mesmo vídeos disponíveis no youtobe que possam contribuir com a temática abordada. O filme Estrelas além do tempo traz uma abordagem importante de gênero e raça.

MÓDULO II

- **AULA I: Mulheres na Matemática e Ciência**
- **AULA II: Compartilhando práticas e trocando experiências**

Aula 1



Tema: Mulheres na Matemática e Ciência

Carga horária: 4 horas

Formato: Presencial

Objetivos:

- Desmistificar a ideia de que as diferenças existentes na matemática entre homens e mulheres são determinações biológicas.

Materiais Necessários: Power Point

Atividades realizadas:

- Retomada de conteúdos.
- História das mulheres; estatísticas de gênero na Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática divulgados pela UNESCO, IBGE (2018).
- A participação das mulheres na Educação.
- As diferenças existentes e suas causas.
- A importância do estímulo e incentivo às meninas para o interesse em matemática.
- A formação do professor acerca das questões de Gênero.

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Nessa aula, sugere-se uma retomada de conteúdo para interligar um módulo ao outro e iniciar a explanação acerca da participação das mulheres na matemática, ciências, engenharia e tecnologias. Indicamos a apresentação de alguns nomes de mulheres seus processos de luta para conseguir o direito de estudos matemáticos. Ressaltando a importância do estímulo e incentivo para o envolvimento de meninas e mulheres nessa área. É necessário abordar as questões das diferenças existentes e o papel do professor e a formação acerca das questões de gênero.

> (...) a mulher não era e nem podia ser tratada socialmente como um homem, porque essencialmente era uma natureza reprodutora. Para eles a mulher não era um ser humano com um papel específico dentro do processo reprodutivo da espécie, era, pois, uma variedade humana especializada na reprodução. As mulheres eram intuitivas e instintivas, os homens eram diferentes porque neles os instintos e emoções eram controlados pelo intelecto racional (SEDEÑO 2001, p. 239; apud SILVA, 2008, p. 136).

MULHERES NA MATEMÁTICA

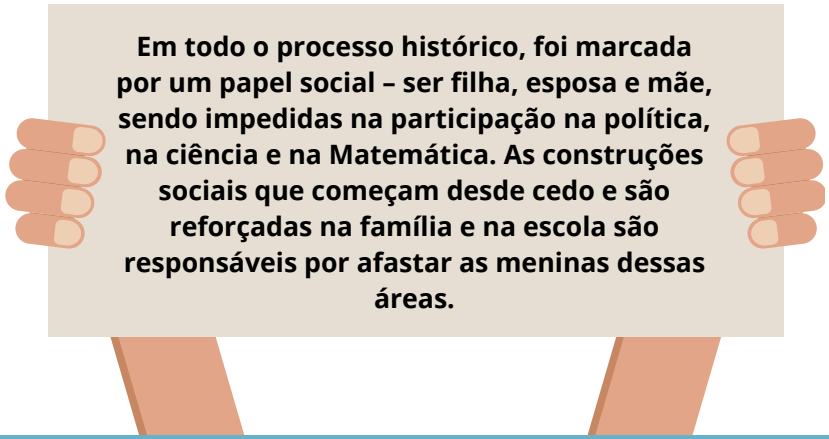


ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Vale destacar a importância da discussão da história da mulher na Educação Básica desde os anos iniciais. Todos/todas somos sujeitos que possuem histórias, para tanto, falar de gênero envolve história.

Curiosidades:

No período de Revolução Francesa, século XVIII apenas algumas mulheres, conseguiam ter acesso aos estudos matemáticos sob a influência dos maridos ou pais pertencentes à classe burguesa e branca. Nesse período, a educação matemática era considerada apropriada apenas para homens, muitas mulheres eram castigadas e até perdiam a vida devido ao seu interesse pela ciência.



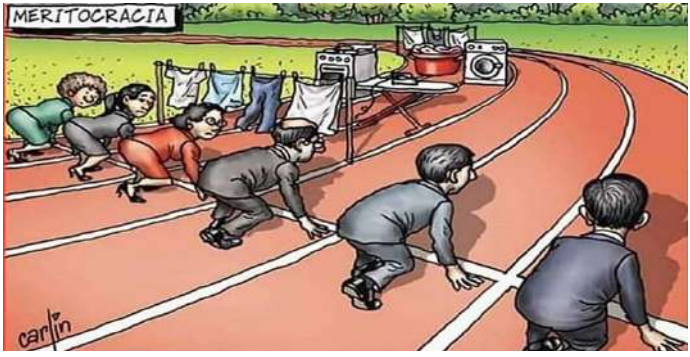


Mas há diferença intelectual entre homens e mulheres?



"(...) a matemática foi moldada através das concepções de que as "moças" não apresentam capacidades cognitivas próprias ao seu domínio; em contrapartida, as moças foram criadas de forma a não desenvolver o gosto pelas aptidões matemáticas, pois, estas são consideradas inerentes apenas aos homens. Essa problemática se fundamenta na construção de certos discursos e pensamentos ditos "ingênuos" que acabam se cristalizando como "verdades naturais" (MENEZES, 2015. p.25).

VAMOS REFLETIR...



Fonte: Revista Raça: https://revistaraca.com.br/meritocracia-eu-quero-uma-para-viver/

O que causa essa desigualdade?

Quais os fatores?



VOCÊ SABIA QUE...

Algumas profissões foram naturalizadas historicamente como masculinas e femininas? E o gênero? Influência na escolha de algumas profissões?

ESTÍMULO E INCENTIVO

Estimular as meninas para que despertem o interesse e demonstrem envolvimento com a matemática é fundamental. É necessário que elas sejam incentivadas em atividades que promovam o interesse pelos cálculos e a pesquisa.
É preciso acreditar no potencial das meninas!



Fonte: Folha Uol

Falar sobre a formação docente nos tempos atuais sugere-nos uma reflexão sobre a ação do professor na sala de aula. O sistema exige que o professor tenha domínio no processo de seu trabalho, contudo, sua experiência se relaciona a vivência que o aluno já possui. Nesse sentido:

No Ensino em geral, na escola, em casa, é preciso estimulá-las e incentivá-las para que haja mulheres na ciência, nas áreas das exatas e tecnológicas, na política ou onde elas quiserem!

Qual a importância da formação do professor para as questões de gênero na Educação?

As mulheres, ao longo do tempo, foram silenciadas para que não expressassem suas capacidades intelectuais, principalmente no que diz respeito à Educação em relação às áreas das ciências exatas. Em todo processo histórico, foram marcadas por um papel social- ser filha, esposa e mãe – sendo impossibilitadas para a participação na política, na ciência e na matemática (LOURO, 1997).

O que fazer para conseguir a igualdade de gênero?

Aula 2



Tema: Experiência de uma prática equitativa em gênero: vencendo um desafio

Carga horária: 4 horas

Formato: Presencial

Objetivos:

- Elaborar interpretações acerca da experiência compartilhada.

Materiais Necessários: Power Point e materiais disponibilizados pela professora convidada.

Atividades realizadas:

- Relato de experiência profissional
- Sugestões de atividades realizadas em sala de aula.

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Nesse encontro sugere-se fazer uma retomada da aula anterior apresentando a necessidade da formação do/a professor/a em relação ao ensino de

matemática equitativa em gênero. Fica a critério do/a formador/a adequar a aula conforme seus objetivos.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES



- **Atividade com Lego:**

O objetivo para essa atividade fica a critério do(a) professor(a). Em seu planejamento, pode se trabalhar cores, formas, quantificação e numerança.



- **Passa lata:**

O objetivo para essa atividade fica a critério do(a) professor(a) em seu planejamento. Pode se trabalhar nomear, quantificar e código numérico.. Com uma lata encapada, a critério do docente, insere-se imagens de números no externo e objetos enumerados dentro da lata. Para a atividade ficar mais lúdica propõe-se cantar uma música, ao parar a melodia, a criança tira o objeto enumerado nomeia, quantifica, realiza as operações.

- **Número oculto:**



O objetivo para essa atividade fica a critério do/a professor/a. Em seu planejamento, pode se trabalhar com a quantificação, código numérico, concentração e atenção. Para sua elaboração, é necessário um saco plástico transparente ao qual se desenha os números com caneta esferográfica. Depois coloca-se um papel preto dentro para ocultar os números. Com o auxílio de uma placa pequena de sulfite a criança procura os números.

- **Atividade de atenção e concentração:**



O objetivo para essa atividade fica a critério do/a professor/a em seu planejamento. Pode se trabalhar nomear, quantificar e código numérico. Com folhas de sulfite o/a professor/a enumera e quantifica, organiza os números aleatórios em fila e inicia a brincadeira pedindo para a criança colocar o objetos nos códigos e representação escrita nas quantidades.

MÓDULO III

- **AULA I: Gêneros textuais e a matemática**
- **AULA II: Apresentação de seminário**

Aula 1



Tema: Gêneros textuais na matemática

Carga horária: 4 horas

Formato: Presencial

Objetivos:

- Identificar a matemática em diferentes gêneros textuais.

Materiais Necessários: Power point; Livro, tirinha, poema, música e jornal.

Atividades realizadas:

- Apresentação de diferentes gêneros textuais.

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Sugere-se apresentar aos participantes as diversas possibilidades para se trabalhar matemática por meio dos gêneros textuais. Nos anos iniciais da Educação Básica, geralmente prioriza-se o português e matemática desvinculando-os de outras áreas do conhecimento.

Com exemplos, apresentação de modelos, pode-se possibilitar a reflexão no trabalho com os alunos em diversas áreas do conhecimento, reconhecendo a matemática, as tecnologias, as engenharias, as ciências, a arte, a educação física, a história, a geografia e o português. A leitura, a escrita, a interpretação e a compreensão está vinculada a todas as áreas.

MÃO NA MASSA - HORA DE PLANEJAR



Dividir as participantes em grupos e distribuir para cada grupo um gênero textual e o template para cada um desenvolver o plano de aula a ser apresentado no próximo encontro.

Plano de aula	
Tema	
Unidade Temática	
Objeto do conhecimento	
Habilidade	
Objetivo	
Conteúdo	
Tempo de duração	
Recursos utilizados	
Metodologia	
Avaliação	
Referências	

Fonte: autoria própria.

É interessante que os participantes percebam que a matemática está relacionada a diferentes campos do conhecimento.

Aula 2



Tema: Apresentação de Seminário

Carga horária: 4 horas

Formato: Presencial

Objetivos:

- Possibilitar troca de experiências pelas participantes.

Materiais Necessários: Plano de aula desenvolvido em grupo.

Atividades realizadas:

- Apresentação dos planos.

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

A organização deste encontro fica a critério do/a formador/a. No entanto como sugestão, propõe-se que os/as participantes apresentem os planos elaborados que foram sugeridos na aula anterior, compartilhando experiências, dúvidas e incertezas acerca de como elaborar uma aula equitativa em

gênero, possibilitando ao professor ou professora da Educação Básica dos anos iniciais, na condição de polivalente, a percepção de que a matemática, as ciências, as tecnologias estão relacionadas à diferentes campos do conhecimento e desse modo não ficar engessado trabalhando os conteúdos separadamente.

MÓDULO IV

- **AULA I: Mesa redonda**
- **AULA II: Precisamos falar de gênero na Educação**

Aula 1



Mesa redonda: Gênero e Educação: Mitos e Preconceitos

Tema Palestrante 1: As mulheres falam demais!
Tema Palestrante 2: Gênero e Educação Matemática: Matemática é só para homens?



Carga horária: 4 horas

Formato: Presencial

Objetivos:

- Desmistificar as diferenças existentes entre mulheres homens.
- Conscientizar acerca dos estereótipos de gênero na educação.
- Refletir sobre a importância dos estímulos e incentivos para a ascensão feminina.

Materiais necessários: TV; Data Show.

Atividades realizadas:

- Palestras acerca da temática.
- Trocas de experiências e debate sobre o tema.

ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Propõe-se para essa aula convidar palestrantes que realizam pesquisas acerca das questões de gênero e Educação matemática. Contudo, fica a critério do/a formador/a a adequação conforme sua realidade inserindo outros materiais, como videoaulas, lives, filmes ou vídeos disponíveis no youtobe que possam contribuir com a temática abordada.

Sugere-se nessa aula, antes da discussão, fazer uma retomada sobre os assuntos abordados no decorrer do curso, colocando objetivos e justificativas em relação ao tema para que os/as participantes dialogue uns com os outros.

Nesse formato de dialogicidade entre palestrantes e participantes, há possibilidade de melhor envolvimento e participação dos/as cursistas.

> **Para as mulheres, geralmente os obstáculos impostos eram de natureza psicossocial, constituídos pelos valores e estereótipos relativos ao seu papel social, familiar e por outros grupos de referência, que eram reforçados pelo sistema de política educacional.**
>
> **Louro (2002)**

Aula 2



Tema: Precisamos falar de gênero na Educação

Carga horária: 3 horas

Formato: Presencial

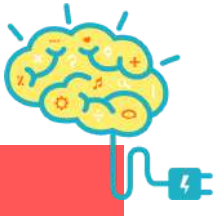
Objetivos:

- Refletir acerca do impacto das questões de gênero na vida pessoal e profissional dos sujeitos e consequentemente na sociedade.

Materiais Necessários: Power Point

Atividades realizadas:

- Retomada dos conteúdos abordados no curso.
- Dados da avaliação do PISA.
- Avaliação do curso por meio de questionário no Google Forms.



ORIENTAÇÕES AOS FORMADORES

Para concluir o curso, na última aula, sugere-se uma retomada expositiva das partes essenciais mencionando dados estatísticos que apresentem as diferenças entre meninas e meninos na matemática, e, por fim, o/a ministrante deve coletar a avaliação final do curso.

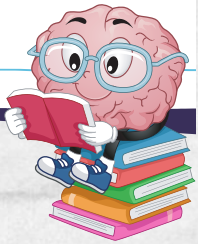
Como sugestão, indicamos questões abertas elaboradas no Google Forms.

CONSIDERAÇÕES

Consideramos que as práticas desenvolvidas no decorrer do curso intitulado “Desmistificando gênero na matemática”, possibilite à futuras formações docentes da Educação Básica, ampliar conhecimentos acerca das questões de Gênero e Educação, especificamente na Educação/Ensino de Matemática. Bem como, fomente curiosidades, discussões relevantes entre professores, gestores e estudantes da área da Educação em relação ao tema aqui abordado.

Mediante a diversidade de dados que possam emergir no desenvolvimento de uma formação, sugerimos a ampliação dos módulos, adequações ou até adaptações conforme a realidade do público-alvo do curso ofertado. Esperamos que o material seja apoio para futuras formações de professores, gestores e estudantes na área da Educação corroborando com um Ensino mais equitativa em relação às questões de gênero nas Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática.

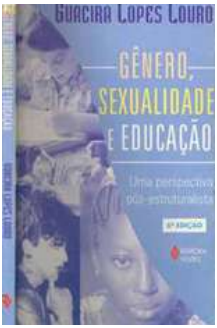
SUGESTÕES DE LEITURA



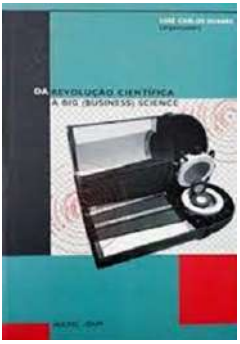
Investir na qualificação dos(as) professores/as é necessário, pois possibilita melhorar a qualidade dos conteúdos a serem ministrados em sala de aula.

Ao pensar nas temáticas acerca de gênero na Educação, os/as professores estarão mais bem preparados/as e informados/as para conduzir com eficiência as atividades disponibilizadas em aula.

A seguir, listamos algumas obras interessantes para a formação de profissionais em educação.



LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. São Paulo: Vozes, 1995.



SOARES, L.C. **Da Revolução Científica à Big (Business) Science:** Cinco Ensaios de História da Ciência e da Tecnologia. São Paulo: Hucitec, Niterói: EdUFF, 2001. p. 67-104.



LINS, B. A. ; MACHADO, B. F. ; ESCOURA, M. **Diferentes, não desiguais:** a questão de gênero na escola. São Paulo: Reviravolta, 2016.



SOUZA, M. C. R. F., FONSECA, M. da C. F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso:** enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

REFERÊNCIAIS

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 71ª ed. Rio de Janeiro/ Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 83 ed. Rio de Janeiro/ Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

GALVÃO, M. de S; DANTAS, L. B. **História de Mulheres na Matemática**. Instituto Federal de São Paulo. V. 5. Nº 2. 2021.

LINS, B. A.; MACHADO, F. B.; ESCOURA, M. **Diferentes, não desiguais:** a questão de gênero na escola. 1ª ed. São Paulo: Editora Reviravolta, 2016.

LOURO, G. L. **Gênero, história e educação:** construção e desconstrução. Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 101-132.1995.

LOURO, G. L. Nas redes do conceito de gênero. In: MEYER, D. (Org.) et. al. **Gênero e saúde**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 7-18.

LOURO, G. Lopes. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis (RJ): Vozes,1997.

PERROT, M. **Mulheres emparedadas e seus espaços de memória**. Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA. Trad. As mulheres ou os silêncios da história. Viviane Ribeiro. São Paulo: Edusc, 2005. 519 p.

RAGO, M. As mulheres na historiografia brasileira. In: SILVA, Z. L. da (org.). **Cultura histórica em debate**. São Paulo: UNESP, 1995.

SAFFIOT, H. **A mulher na sociedade de classes:** Mito e realidade. São Paulo: Quatro Artes, 1969.

SAFFIOT, H. **O poder do macho**. São Paulo: Editora Moderna, 1987.

SCOTT, J. **Gênero:** uma categoria útil de análise histórica. Educação e realidade. 1995.

SOUZA, M. C. R. F; FONSECA, M. da C. F.R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso:** enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.



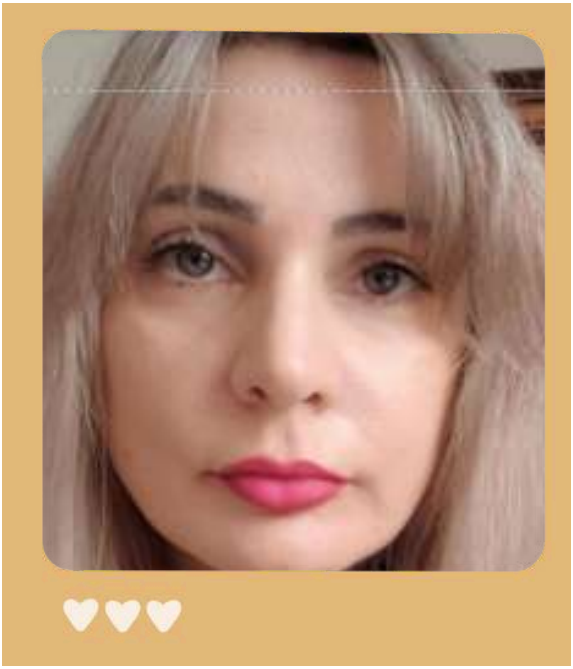
AS AUTORAS

Conheça-nos um pouco:



Viviane Leite Mateus Martins Romera

Mulher, Mãe, esposa, professora e pesquisadora. Formação em: Licenciatura plena em Pedagogia, Letras (Português/Inglês) e Artes Visuais.
Especialista no Ensino de Língua Portuguesa, Alfabetização e Letramento e, Educação Especial Inclusiva. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação pela Universidade Estadual do Norte do Paraná-UENP.



Prof.ª Dr.ª Juliane Priscila Diniz Sachs

Mulher, professora, pesquisadora, feminista e TEA. É Bacharel em Química pela Universidade Estadual de Londrina. Mestre em Ciências de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina (2004). Licenciada em Química pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2013). Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Docente/pesquisadora da Universidade Estadual do Norte do Paraná - Campus Luiz Meneghel - UENP-CLM. Docente colaboradora do Programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado Profissional em Educação Básica da UENP. Pesquisa: Educação científica, Ensino de Química, Ensino de Ciências, Natureza da Ciência e História e Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências.

PRECISANDO DE AUXÍLIO



Entre em contato:

Mestranda:

Viviane Leite Mateus Martins Romera
E-mail:vivilromera@gmail.com
Fone: (14) 99727-4809
http://lattes.cnpq.br/5589804112825844

Orientadora:

Juliane Priscila Diniz Sachs
E-MAIL: jsachs@uenp.edu.br
Prof.ª Dr.ª no Mestrado Profissional em Educação
pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).
http://lattes.cnpq.br/1838932850469664

Dissertação disponível em:

https://uenp.edu.br/mestrado-educacao-tcc-pe

Seu acesso a este material é motivo de grande satisfação. Agradecemos!

Viviane Leite Mateus Martins Romera
Juliane Priscila Diniz Sachs

DESMISTIFICANDO GÊNERO NA MATEMÁTICA:

Proposta de curso para professores da Educação Básica

Por Viviane Leite Mateus Martins Romera

PPEd | Programa de Pós-Graduação em Educação
Mestrado Profissional em Educação Básica
UENP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
U E N P
EMITTE LUCEM TUAM

2024