



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



Eixo Temático: Educação, Diversidade e Inclusão

AS CONCEPÇÕES DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL ACERCA DO RECONHECIMENTO E OPORTUNIDADE NO MEIO CIENTÍFICO QUANTO AO GÊNERO

Angélica Maria de Gasperi¹
Rúbia Emmel²
Alexandre José Krul³

RESUMO

Este estudo teve o objetivo de analisar as concepções de oportunidades no meio científico quanto ao gênero na História da Ciência (HC) de estudantes do Ensino Fundamental. Caracterizou-se pela abordagem qualitativa, onde 57 estudantes de Santa Rosa, no estado do Rio Grande do Sul (RS) (8º e 9º Anos) responderam uma (1) questão. Por meio da análise textual discursiva (ATD) desenvolvida na questão de oportunidade e reconhecimento no meio científico quanto ao gênero, optou-se por trazer um recorte de dois metatextos, com 14 US (3:57 participantes não responderam), foram eles: i) “Desigualdade entre os gêneros” (18:57/7 US); ii) “Interesse do gênero” (11:57/ 7 US). Portanto, observamos que um em cada três estudantes entenderam com maior criticidade em relação ao acesso e as oportunidades no meio científico, corroborando com a apagamento histórica das mulheres na produção intelectual.

Palavras-chave: Desigualdade de gênero. Fomento para a pesquisa. Educação Básica.

INTRODUÇÃO

Neste estudo investigamos as concepções de oportunidade e/ou reconhecimento no meio científico quanto ao gênero. A partir dos estudos de Cordeiro (2022) e Chassot (2003)

¹ 0000-0003-0880-2860 - Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Cerro Largo, RS. Bolsista CNPq. Licenciada em Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Santa Rosa, RS, Brasil. Rua Raul Gomes de Medeiros, 1270, Central, 98788-030, Santa Rosa, RS, Brasil. E-mail: angelicamariagasperi@gmail.
² 0000-0002-4701-8959 – Doutora em Educação nas Ciências (UNIJUÍ). Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (IFFar), Santa Rosa, RS, Brasil. Endereço completo para correspondência: Rua Paraguai, 200, Centro, CEP: 98780-552, Santa Rosa, RS, Brasil. E-mail: rubia.emmel@iffarroupilha.edu.br.
³ 0000-0003-3341-6566 – Doutor em Educação nas Ciências (UNIJUÍ). Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (IFFar), Santa Rosa, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Endereço completo para correspondência: Rua Paraguai, 200, Centro, CEP: 98780-552, Santa Rosa, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: alexandre.krul@iffarroupilha.edu.br.



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



ressalta-se a importância de refletir sobre a construção de toda a Ciência por um olhar masculino, e na sala de aula em que é abordada a História da Ciência (HC), ensinam a teoria platônica, os pitagóricos, etc., esses homens cientistas são lembrados durante as aulas. Mas, ainda segundo Cordeiro (2022) isso não significa que as mulheres não fizeram parte do processo “[...] quando dizemos que a ciência é masculina não significa dizer que as mulheres não estão na ciência, significa dizer que os valores, as práticas, os discursos e a forma de fazer ciência ainda é masculina” (p. 31). Assim, questionar acerca da representatividade e reconhecimento no meio científico, em sala de aula, é apresentar a Ciência como um caminho possível para todas as crianças e adolescentes (Cordeiro, 2022).

Em consonância, entendemos que “nenhum país pode negligenciar as contribuições intelectuais de metade de sua população” (Larivière et al., 2013, n. p.). Ao passo que no decorrer da HC não se destacam em seus tópicos a presença de cientistas mulheres, bem como a resistência à participação e ao fomento para mulheres no meio científico, ainda presente atualmente (Chassot, 2003; Negri, 2019; Cordeiro, 2022).

Como problemática da pesquisa temos a questão: Como os estudantes veem o acesso a oportunidades/reconhecimento no meio científico e as relações de gênero? Neste sentido, pressupõe-se que esta investigação possa evidenciar que os estudantes possuem uma concepção implícita de reconhecimento e oportunidade quanto as relações de gênero na HC atreladas aos estereótipos científicos propagados pelas mídias, livros didáticos e durante as aulas (Cordeiro, 2022). Fator resultante de um sistema patriarcal, que visa segregar os indivíduos das profissões com base em fatores biológicos ou até doutrinas (Chassot, 2003; Cordeiro, 2022). O estudo tem como objetivo: analisar as concepções de oportunidades no meio científico e gênero na HC de estudantes do Ensino Fundamental.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa em educação caracteriza-se pela abordagem qualitativa (Lüdke; André, 1986), a partir do aprofundamento de conhecimentos sobre oportunidades no meio científico. Trata-se de uma pesquisa de campo possuindo um levantamento de dados com perguntas



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



direcionadas aos estudantes dos Anos Finais de uma Escola de Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Ensino de Santa Rosa.

Os participantes da pesquisa foram 57 estudantes (oitavo e nono ano) que participaram das ações dos projetos de extensão “Meninas e Mulheres na HC” e “Eureka! Como se faz Ciência?”. Ambos foram desenvolvidos por professores formadores e em formação inicial dos Cursos de Licenciaturas: em Ciências Biológicas e em Matemática, realizado pelo IFFar, Campus Santa Rosa, em 2022. Para a pesquisa, os preceitos éticos foram respeitados, pois todos os participantes concordaram de forma livre, consentida e esclarecida. A fim de garantir o anonimato, os estudantes foram nominados com a letra E (estudante) seguidos da numeração em ordem crescente (E1, E2,..., E57).

O instrumento de coleta de dados que foi uma questão aberta: i) Você acredita que mulheres e homens têm as mesmas oportunidades e reconhecimento no meio científico, justifique sua resposta? Para as análises das respostas foi utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes; Galiuzzi, 2006). Tendo em vista a vinculação por etapas: unitarização - os textos criados através de interpretações das respostas fragmentadas, tal que propiciasse o desenvolvimento de Unidades de Significado (US); categorização - foram definidas relações entre as US, e associadas de acordo com suas particularidades semânticas; comunicação - foram criados textos descritivos e interpretativos (metatextos) em relação às categorias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Oportunidades e reconhecimento no meio científico

A partir das respostas dos 57 estudantes à questão “Você acredita que mulheres e homens têm as mesmas oportunidades e reconhecimento no meio científico, justifique sua resposta?”, emergiram quatro proposições de metatextos com 27 US, foram eles: i) Igualdade do acesso de gênero (31:57/8 US); ii) Desigualdade entre os gêneros (18:57/7 US); iii) Soberania/Opressão Patriarcal (14:57/5 US); iv) Interesse do gênero (11:57/ 7 US), dos quais trazemos um recorte com dois deles no Quadro 1.

Segundo Louro (1997) em meados de 1960 é que começaram as movimentações na maioria de feministas para escancarar a invisibilidade das mulheres em meios não domésticos.



As mulheres ainda são invisíveis em alguns meios acadêmicos (Chassot, 2004), isso fica evidente quando abrimos um livro didático, qual é a figura cientista que na maioria das vezes está apresentada? Ressaltamos a importância de refletir nas vivências enquanto mulheres, professoras, pesquisadoras em uma sociedade patriarcal que dita o que devemos ser e seguir, a mulher do cuidado do lar, dos filhos e do esposo continua muito presente nas casas familiares, impregnada na cultura ultraconservadora. Faremos deste um movimento de reflexão necessário para a formação dos estudantes, com esperança de que um dia possamos ter realmente equidade de acesso e de oportunidade, independente do gênero.

Quadro 1- Recorte de dois metatextos acerca de oportunidade e reconhecimento quanto ao gênero no meio científico na EB

Metatexto	US	Participantes (E)
Desigualdade entre os gêneros	Mulheres têm menos reconhecimento	E19, E25, E29, E32, E49
	Mulheres são desvalorizadas	E10, E18, E28, E31
	Desigualdade	E3, E27, E36
	Mulher não tem oportunidade	E4, E15, E38
	Salário	E43
	Faltam estímulos	E22
	Feminista	E24
Interesse do gênero	Estudar	E7, E39, E42
	Nunca desistir	E40, E42, E44
	Conhecimento	E22, E35
	Aprender	E14, E17
	Oportunidade	E20, E57
	Aproveitar todas as oportunidades	E44
	Trabalhar	E44

Fonte: Autores, 2023. Nota: estudante (E).

O Quadro 1 é um recorte com dois metatextos, e 14 US distintas com as compreensões em relação à aproximação semântica e de significados dos termos utilizados pelos estudantes. Ainda, destacamos que 3:57 dos participantes da pesquisa não conseguiram expressar seus entendimentos acerca de oportunidades e gênero no meio científico (E1, E16, E45). Apesar do percentual de mulheres cursando doutorado e no campo da pesquisa, elas não têm os mesmos cargos de prestígios ao longo de suas carreiras (Negri, 2019). Esse fato é observado em nosso cotidiano, ao ver a escassa representatividade de mulheres em cargos de prestígio, como por exemplo, no meio político, isto é, nas Ciências Humanas.

O estudo de Cordeiro (2020) demonstra que a HC “é machista e androcêntrica, e o reflexo disso são os estereótipos, as representações e os argumentos de que a Ciência não é um



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



local para mulheres” (p. 31). Deste modo é fundamental despertar um olhar crítico para a HC com a análise dos contextos de episódios da construção do saber em sala de aula.

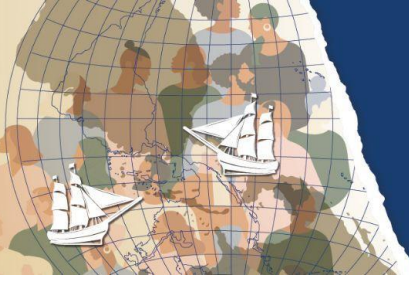
Metatexto 1: Desigualdade entre os gêneros

O metatexto “Desigualdade entre os gêneros” apresentou 7 US com frequência de 18:57 estudantes, equivalendo a pouco menos de $\frac{1}{3}$ do total de estudantes. A partir do estudo de El Jamal e Guerra (2022, p. 14) que denunciam “a ausência de episódios diversos de mulheres na ciência aponta que muitas delas ficaram de fora da ciência devido às condições desfavoráveis do patriarcado e à impossibilidade de enfrentar os obstáculos de gênero, raça ou classe para fazer ciência”. O sistema patriarcal, ainda muito presente em nosso meio, continua impossibilitando o acesso das mulheres ao conhecimento científico. Podemos pensar que a HC foi escrita por homens uma vez que eles tinham acesso ao conhecimento, e quando as mulheres foram representadas ou mencionada na HC foi através de registros elaborados por eles, a partir destes aspectos que observamos, ainda hoje, impedirem o acesso de mulheres a carreiras científicas (El Jamal; Guerra, 2022).

A partir da discussão das autoras, destacamos as quatro US mais frequentes no metatexto, foram elas: i) “Mulheres tem menos reconhecimento” (5:57); ii) “Mulheres são desvalorizadas” (4:57); iii) “Desigualdade” (3:57); iv) “Mulher não tem oportunidade” (3:57). Percebemos nas US supracitadas, os entendimentos dos participantes da pesquisa possuem um viés mais crítico quanto ao acesso às mulheres e ao reconhecimento no meio científico, vindo ao encontro de Silva (2012) ressaltando que o alicerce da Ciência se estruturou quase exclusivamente em fontes masculinas, excluindo as mulheres, negando as suas produções científicas, por meio de práticas e discursos nada neutros.

A invisibilidade feminina é uma consequência da desigualdade de acesso às áreas científicas, e escancara a inexistência dela em cargos de liderança, segundo Negri (2019) isso implica em questões profundas em nossa cultura:

Talvez a falta de mulheres em altos cargos científicos seja resultado de uma questão mais profunda no país, causada pelos mesmos fatores que explicam por que os salários das mulheres são mais baixos ou por que há poucas mulheres em conselhos de empresas, ou mesmo em cargos de alto escalão, cargos do governo. Talvez as mulheres ainda não sejam reconhecidas como capazes e competentes pelos responsáveis pela seleção dos candidatos que têm acesso a esses cargos: na maioria das vezes homens. Talvez ainda sejamos invisíveis, [...] (Negri, 2019, p. 19).



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
III SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS
V ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



Para superar a invisibilidade é necessário o comprometimento de toda a sociedade, por meio da discussão do viés de processos seletivos e campanhas com iniciativas educativas no País, visando estimular as meninas a se tornarem cientistas (Negri, 2019). As desigualdades de gênero quanto ao acesso e reconhecimento no meio científico nos estudos de Colling (2004) em que as representações históricas das mulheres na Ciência dependeram dos homens, pois eles foram por muito tempo os únicos historiadores. Deste modo, os registros históricos das mulheres na HC foram desenvolvidos a margem da HC masculina, dita como universal, ao passo que os historiadores ocultaram as mulheres “tornaram-nas invisíveis. Responsáveis pelas construções conceituais, hierarquizaram a história, com os dois sexos assumindo valores diferentes; o masculino aparecendo sempre como superior ao feminino” (Colling, 2004, p. 13).

Para haver igualdade de gênero no meio científico é preciso mais conhecimento e reconhecimento da desigualdade, com momentos de diálogo que visam expandir a criticidade dos alunos, como ressaltado por El Jamal e Guerra (2022) ao destacarem os momentos de estudos acerca do tema nas escolas:

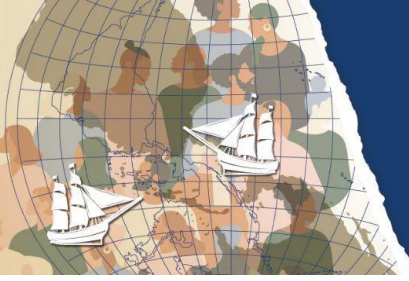
Isto porque o estudo das práticas científicas potencializa compreensões de que sem condições favoráveis e materiais para acesso e permanência em centros de conhecimento, eventuais migrações e igualdade de gênero não é possível fazer ciência. Entendendo isso, alunos e alunas podem ser mais críticos sobre ciência e patriarcado e se envolverem em ações sociopolíticas a favor de condições melhores para as mulheres na sociedade (El Jamal; Guerra, 2022, p. 16).

A mudança pode começar por meio de acesso, com equidade, a educação para as mulheres, uma vez que no patriarcado elas são dependentes do esposo em uma sociedade capitalista (El Jamal; Guerra, 2022). Porém, nos deparamos com outros problemas, como por exemplo, a designação desigualitária do trabalho doméstico familiar, questão que não adentraremos neste estudo.

Metatexto 2: Interesse do gênero

O metatexto “Interesse do gênero”, formado por 7 US, com frequência de 11:57 estudantes. As US emergidas a partir das respostas dos alunos, escancaram as construções de identidades com base na diferença biológica dissipada culturalmente entre os diferentes gêneros desde antes do nascimento da criança, este argumento traz que:

homens e mulheres são biologicamente distintos e que a relação entre ambos decorre



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



dessa distinção, que é complementar e na qual cada um deve desempenhar um papel determinado secularmente, acaba por ter o caráter de argumento final, irreversível. Seja no âmbito do senso comum, seja revestido por uma linguagem "científica", a distinção biológica, ou melhor, a distinção sexual, serve para compreender — e justificar — a desigualdade social (Louro, 1997. p. 20-21).

A justificativa da suposta “falta de interesse da mulher” no meio científico foi o que chamou mais atenção neste metatexto, como sendo a percepção de que a mulher não está representada na HC, pois, segundo os alunos, ela não tem interesse de estar lá, ou não estuda o suficiente para estar onde mereceria, segundo o que emergiu a partir das respostas, podemos observar nas US com maior frequências: i) “Estudar” (3:57); ii) “Nunca desistir” (3:57); iii) “Conhecimento” (2:57); iv) “Aprender” (2:57); vi) “Oportunidade” (2:57). Porém, questionamos se de fato, parte somente da mulher para estar ou não no meio científico? Se tem estrutura de apoio familiar, educacional e financeiro, e se desde pequenas são levadas ao cuidado do outro, como elas mudaram isso, sozinhas?

Percebemos o poder do regime patriarcal sufocante ao exercer pressão sobre os indivíduos a séculos, impondo gostos, desejos, profissões. As consequências dessa coerção podem ser percebidas nas profissões “designadas” as mulheres enfermagem; linguagem; Educação e aos homens engenharia, astronáutica, matemática (Larivière et al., 2013). A limitação é perceptível nos dados estatísticos brasileiros disponíveis na plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a partir dos dados de finalização do doutoramento, as mulheres detêm mais este título (225.153 mulheres) contra (224.078 homens) que finalizaram o doutorado. Mas se analisarmos as grandes áreas em que foram realizados os doutoramentos das mulheres, percebemos as áreas de maior formação são Ciências Humanas (29.069), Ciência da Saúde (24.353) e Ciências Biológicas (20.889). Já para os homens Ciências Exatas e da Terra (28.245), Ciências Humanas (22.459) e Ciências Sociais e Aplicadas (21.724). No comparativo do doutorado das Ciências Exatas e da Terra em que as mulheres segundo a plataforma Lattes possuem 13.653 títulos, isto é, os homens possuem mais que o dobro de doutorados finalizados nesta grande área, há um abismo a ser discutido.

A partir desse olhar para os dados brasileiros é que conseguimos materializar as diferenças de acesso quanto ao gênero à formação em determinadas áreas do conhecimento, em que meninos e meninas são levados desde pequenos a desempenharem diferentes papéis sociais (Cordeiro, 2022). Precisamos desconstruir esta concepção cultural que trata meninos e meninas



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



de modo distintos, pois, “é a partir dessa socialização e de formas distintas de tratamentos que meninas e mulheres são direcionadas a viver em uma cultura marcada por submissão, desigualdade e violência” (Cordeiro, 2022, p. 33).

Entendemos que por meio dos projetos de extensão “Meninas e Mulheres na HC” e “Eureka! Como se faz Ciência?” desenvolvidos para e com alunos de Ensino Fundamental Anos Finais, possibilitou o repensar das construções históricas, de uma maneira que estimule as possibilidades no meio científico, independente do gênero. Ao levar para dentro das salas de aula de EB, por meios da mediação com questionamentos, percebemos nos alunos a reflexão de seus conhecimentos em relação ao gênero na HC e oportunidades no meio científico. Deste modo se ampliam as concepções dos estudantes acerca do tema, ao investigar os porquês das práticas, o fomento, o “fazer Ciência” e os discursos ainda são masculinos (Chassot, 2003), mas que não significa dizer que a mulher não fez/faz Ciência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que os projetos de extensão desenvolvidos com os estudantes de EB constituíram-se uma possibilidade de ampliar as concepções dos estudantes acerca de oportunidades e reconhecimento no meio científico quanto ao gênero na HC, uma vez que propiciou o conhecimento e o diálogo a partir dos entendimentos dos estudantes. Percebemos na análise com a ATD do metatexto 1 que um em cada três estudantes entenderam com maior criticidade em relação ao acesso as oportunidades no meio científico, corroborando com a apagamento histórica das mulheres na produção intelectual. Deste modo, compreendemos que a concepção de gênero na HC e oportunidades no meio científico é uma construção temporal, cultural, social, econômica, que cresceu em um sistema patriarcal, onde a própria história foi escrita por muito tempo unicamente por homens.

No metatexto 2 observamos as construções de identidades com base na diferença biológica dissipada culturalmente entre os diferentes gêneros desde antes do nascimento. Por meio das US identificamos que, no entendimento dos alunos, a mulher não tem reconhecimento e acesso a fomento no meio científico, por desinteresse dela, ou não possuir as habilidades necessárias para ser pesquisadora. Portanto, as análises desta pesquisa revelaram indícios que



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



estas discussões demandam ser emergidas nas escolas, há a necessidade de despertar nos alunos, o conhecimento da HC de cientistas mulheres, e depois possibilitar a criticidade deles em relação as desigualdades de acesso e de oportunidades no meio científico em relação ao gênero.

REFERÊNCIAS

- CHASSOT, A. **A Ciência é masculina?** São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.
- CHASSOT, A. A Ciência é masculina? É sim senhora!... **Contexto e Educação**, n. 71-72, p. 9-28, jan./dez. 2004.
- COLLING, A. A construção histórica do feminino e do masculino. *In*: STREY, M.; CABEDA, S. L.; PREHN, D. (Org.). **Gênero e cultura: questões contemporâneas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 13-38.
- CORDEIRO, M. D. Reflexões da história do patriarcado para esses tempos de pós-verdade. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p. 1374-1403, 2020.
- CORDEIRO, T. L. **Contribuições da história de vida da cientista brasileira Bertha Lutz para o ensino de ciências**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2022.
- EL JAMAL, N. O.; GUERRA, A. O caso Marie Curie pela lente da História cultural da Ciência: discutindo relações entre mulheres, Ciência e patriarcado na Educação em Ciências. **Ensaio: Pesquisa em Educação e Ciências**, v. 24, p. 1-22, 2022.
- LARIVIÈRE, V. *et al.* Bibliometrics: Global Gender Disparities in Science. **Nature**, 504, 211–213, 11 de dez. 2013. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/504211a>. Acesso em 11 de fev. 2023.
- LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. 6 ed., Petrópolis: Vozes, 1997.
- LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência e Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- NEGRI, F. Women in Science: Still Invisible? *In*: PRUSA, A.; PICANÇO, L. **A Snapshot of the Status of Women in Brazil**: 2019. Washington, DC: Brazil Institute, Woodrow Wilson Interantional Center for Scholars, 2019. p. 18-19.
- SILVA, F. F. da. **Mulheres na ciência: vozes, tempos, lugares e trajetórias**. 2012. 147f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.