



Cinema e STEAM: Estratégias Pedagógicas para a Promoção da Representatividade Feminina na Ciência

Gabriela Gomes da Rocha | gabrielagomesdarocha2009@gmail.com¹

Franciny Vitória Rech | vitoria16franciny@gmail.com¹

Mayara Muller | mayaramuller0514@gmail.com¹

Nathalia de Oliveira da Maia | nathaliamaia2009@gmail.com¹

Joice Luiz Jeronimo | joice.jeronimo@ifsc.edu.br²

Edital de fomento 2025_DIREN-PROEN 01 - Apoio a Projetos de Ensino
Trabalho de Ensino
DT 1 - Cultura, Comunicação, Territórios e Mediações Organizacionais

Resumo:

A sub-representação feminina nas áreas STEAM configura um problema estrutural com raízes históricas, agravado pela invisibilidade das mulheres nos materiais educativos. O projeto CineSTEAM, do IFSC Joinville (Projeto STELLA), utiliza o cinema educativo como estratégia pedagógica para promover representatividade e pertencimento. O objetivo deste trabalho é apresentar a concepção, os procedimentos e os resultados dessa proposta integradora de ensino, pesquisa e extensão. A metodologia envolve sessões extraclasse com curadoria participativa e mediação crítica. Os resultados indicam maior engajamento, fortalecimento do sentimento de agência das alunas e ampliação do pensamento crítico, consolidando o cinema como ferramenta de equidade e popularização científica no ambiente escolar.

Palavras-chave: cinema educativo; protagonismo feminino; áreas STEAM; equidade de gênero; metodologias ativas.

Introdução

O contexto histórico da invisibilidade feminina na ciência constitui um problema estrutural contemporâneo. Segundo a UNESCO (2018), as mulheres representam apenas 33% da população mundial de cientistas, com disparidade ainda mais acentuada em cargos de liderança e pesquisa de alto nível.

A socióloga Maria Elina Estébanez (2004) define o Efeito Matilda como o fenômeno social pelo qual as contribuições femininas são sistematicamente ignoradas ou minimizadas. Esse apagamento, somado ao "efeito tesoura" (perda de representatividade ao longo da carreira) apontado por Silva *et al.* (2022), impacta a identidade científica de

¹ Estudante do curso técnico integrado em Eletroeletrônica do IFSC campus Joinville

² Servidora do curso Engenharia Elétrica do IFSC campus Joinville

jovens que, ao não se verem representadas, afastam-se das carreiras de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática (STEAM).

A falta de modelos femininos em materiais educacionais e mídias sociais reforça estereótipos tradicionais que dificultam a identificação das estudantes com a ciência. Mesmo na era digital, a divulgação de trajetórias femininas de sucesso ainda enfrenta barreiras culturais significativas.

Diante desse cenário, urge desenvolver estratégias que promovam a visibilidade feminina e fortaleçam o sentimento de pertencimento das alunas. O cinema, como linguagem artística e ferramenta pedagógica, oferece narrativas que permitem a identificação das espectadoras com protagonistas científicas.

Este trabalho apresenta o CineSTEAM: Protagonismo Feminino na Ciência, desenvolvido no âmbito do projeto STELLA no IFSC Joinville. O objetivo é descrever a concepção e os resultados desta ação que articula metodologias ativas e equidade de gênero. A curadoria participativa, que incorpora sugestões das estudantes, é o diferencial que reforça o protagonismo juvenil na proposta.

Fundamentação teórica

O cinema pode ser compreendido como uma ferramenta pedagógica de grande potencial, capaz de promover aprendizagem significativa por meio de narrativas visuais que facilitam a retenção do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento crítico (Mello; Mokva; Confortin, 2014). Ao articular imagem e som, mobiliza dimensões cognitivas e afetivas, facilitando a discussão de questões sociais complexas.

Fonseca (2016) destaca que o cinema na escola encontra respaldo legal na Lei n. 13.006/2014. A autora, baseada em Rancière e Bergala, propõe uma "comunhão" onde professores e estudantes constroem sentidos horizontalmente diante da obra, perspectiva alinhada à "igualdade de inteligências" discutida por Moreira e Almeida (2023).

Modelos femininos no audiovisual desempenham papel relevante na construção das trajetórias das alunas. Ao se identificarem com protagonistas STEAM, as estudantes ampliam sua percepção de possibilidade, mitigando os efeitos do Efeito Matilda (Estébanez, 2004).

A mediação docente é central nesse processo. O professor atua como mediador que incentiva o estudante a tornar-se um espectador ativo, capaz de analisar criticamente os valores veiculados (Mello; Mokva; Confortin, 2014). Souza, Dias e Souza (2015) reiteram que o filme estimula a pesquisa e a troca de experiências coletivas.

A expressão artística também atua como veículo de popularização científica. Obras como Estrelas Além do Tempo e séries como O Show da Luna introduzem conceitos científicos de forma acessível, contribuindo para a ampliação das representações femininas no imaginário escolar.

Procedimentos metodológicos

O público-alvo da proposta são estudantes da educação básica e técnica do IFSC campus Joinville, com ênfase nos cursos das áreas STEAM, como eletroeletrônica e mecânica, nos quais se observa, historicamente, um baixo índice de participação feminina. A iniciativa busca ampliar a visão de mundo dos estudantes sobre questões de gênero na ciência, tratando-os como agentes potenciais de transformação de sua própria realidade acadêmica.

A seleção das obras é um processo dinâmico e participativo. A curadoria é orientada por requisitos rigorosos que garantem o alinhamento com os objetivos do projeto, conforme detalhado no Quadro 1:

Quadro 1: Critérios de Curadoria e Catálogo CineSTEAM

Elemento	Especificação	Exemplos de Obras
Critérios Técnicos	Protagonismo feminino; relação direta com áreas STEAM; relevância científica e social; adequação à faixa etária.	<i>Filtro aplicado a todas as sugestões do público.</i>
Dramas Históricos	Cinebiografias e fatos sobre o reconhecimento de cientistas e lutas por direitos fundamentais.	Estrelas Além do Tempo; Radioatividade.
Resistência e Sociedade	Aborda o empoderamento, superação de preconceitos, saúde mental e quebra de ciclos de violência.	As Sufragistas; Moxie; Nise: O Coração da Loucura.
Produção Regional	Valorização do cinema catarinense e debates sobre autonomia, sororidade e redes de apoio.	Uma Questão de Escolha (dir. Fábio Cabral).

Fonte: elaborada pelas autoras.

As sessões de cinema são organizadas em ambiente escolar, em horários extraclasse, de modo a consolidar a proposta como parte da cultura escolar sem interferir na carga horária regular. A periodicidade é definida conforme o calendário institucional, garantindo a regularidade necessária para a criação de um espaço de diálogo contínuo.

A estrutura operacional de cada sessão foi desenhada para que o cinema ultrapasse a dimensão do entretenimento e se torne um gesto educativo efetivo. O fluxo metodológico é dividido em três momentos principais, descritos no Quadro 2:

Quadro 2: Estrutura das Sessões CineSTEAM

Etapa	Ações Realizadas	Objetivo Pedagógico
1. Contextualização	Apresentação do contexto histórico e das perguntas norteadoras	Preparar o olhar crítico e situar a obra no tempo e espaço.
2. Exibição	Projeção da obra em ambiente acolhedor (oferta de pipoca e bebidas)	Promover engajamento, acolhimento e sensibilização afetiva.
3. Mediação	Debate em grupo conduzido por professores ou estudantes bolsistas	Estimular a reflexão crítica e a identificação com as protagonistas.

Fonte: elaborada pelas autoras.

A mediação é orientada por perguntas previamente elaboradas, focando na representação das personagens femininas, nos obstáculos enfrentados (como o machismo institucional e a xenofobia) e nas contribuições científicas retratadas. As anotações realizadas durante e após as sessões compõem o material de pesquisa que subsidia a avaliação contínua da proposta. A iniciativa pode ainda ser integrada a projetos escolares amplos, como feiras científicas e atividades interdisciplinares, ampliando seu alcance e impacto educativo.

Resultados e discussões

Na Figura 1 apresenta fotos de duas sessões realizadas no IFSC Câmpus Joinville. As atividades revelaram engajamento e identificação das alunas com as protagonistas, fortalecendo o pertencimento às áreas STEAM. Esses achados corroboram a experiência

de Souza, Dias e Souza (2015) sobre o potencial do cinema como instrumento de aprendizagem audiovisual.

Figura 1 –Fotos das sessões CineSTEAM



Fonte: elaborada pelas autoras.

A curadoria participativa gerou um relevante sentimento de agência: ao sugerirem obras, as estudantes tornaram-se construtoras da proposta. Isso reflete a perspectiva de Moreira e Almeida (2023) sobre o cinema como gesto educativo que permite a expressão de subjetividades e amplia as possibilidades curriculares.

Os debates evidenciaram maior disposição para discutir temas como equidade, racismo e violência. A mediação foi essencial para conectar as narrativas fílmicas aos contextos científicos reais, transformando o espectador passivo em sujeito reflexivo (Mello; Mokva; Confortin, 2014).

A inclusão do filme “Nise: O Coração da Loucura” expandiu a discussão para a saúde mental e a humanização científica. A trajetória de Nise da Silveira evidenciou que o protagonismo feminino se manifesta na resistência institucional e no questionamento de paradigmas estabelecidos.

A relação entre emoção e aprendizagem facilitou a internalização de novos referenciais identitários. Apesar de limitações como a passividade pontual de alguns participantes, a proposta sugere melhorias como atividades práticas pós-sessão e o uso de instrumentos formais de avaliação, como grupos focais.



Considerações finais

O CineSTEAM demonstrou ser uma ferramenta pedagógica eficaz para promover o protagonismo feminino no IFSC Joinville. Os objetivos de ampliar a visibilidade das mulheres na ciência e fortalecer o sentimento de agência das alunas foram alcançados, indicando que a construção colaborativa potencializa os resultados.

As principais conquistas incluem o engajamento colaborativo e o aprofundamento dos debates críticos. As limitações apontam para a necessidade de avaliações mais sistematizadas nas próximas edições para consolidar a proposta como política institucional de equidade.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão materializou-se em todas as etapas do projeto. O CineSTEAM prova que a arte e a cultura são pontes fundamentais entre a realidade das estudantes e as carreiras científicas. Projeções futuras incluem a expansão para outros campi e a criação de um acervo permanente de curadoria pedagógica colaborativa.

Referência ao fomento recebido

Este trabalho contou com apoio do Instituto Federal de Santa Catarina, por meio do edital 2025_DIREN-PROEN 01 - Apoio a Projetos de Ensino, no âmbito das ações de fomento à ensino.

Referências

ESTÉBANEZ, Maria Elina. Ciencia, tecnología y género. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad**, Buenos Aires, v. 1, n. 2, p. 73-93, 2004.

FONSECA, Mirna Juliana Santos. Cinema na escola pra quê? **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 31, 2016. DOI: 10.5935/2238-1279.20160021.

MELLO, Franciele Soares de; MOKVA, Ana Maria Dal Zott; CONFORTIN, Helena. Cinema nas escolas. **Perspectiva**, Erechim, v. 38, n. 144, p. 75-83, dez. 2014.



MOREIRA, Leonardo Cesar Alves; ALMEIDA, Pedro Cupolillo de. Cinema e educação na perspectiva da igualdade de inteligências: reflexões sobre ver e fazer filmes como construções de um comum para as produções curriculares com estudantes da educação básica. **Série-Estudos**, Campo Grande, v. 28, n. 63, p. 311-334, maio/ago. 2023. DOI: 10.20435/serieestudos.v28i63.1736.

SILVA, Roberta; ABREU, Alice Rangel de Paiva; SANTANA, Ademir Eugênio de; BARBOSA, Marcia Cristina Bernardes; NOBRE, Carlos. Gender and the scissors graph of Brazilian science: from equality to invisibility. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 18, n. especial, p. 1-14, 2022.

SOUZA, Adelita Alves de; DIAS, Eliane Maria; SOUZA, Karlla Christine Araújo. Cineclube na escola: uma ideia em construção. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2015, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Editora Realize, 2015.

UNESCO. **Decifrar o código**: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Brasília: UNESCO, 2018. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt>. Acesso em: 2 maio 2026.