

AS REPRESENTAÇÕES DE MARIE SKLODOWSKA-CURIE EM OBRAS AUDIOVISUAIS BIOGRÁFICAS

Larissa Souza Silva

Instituto Federal de São Paulo – IFSP, Itaquaquecetuba, SP, Brasil.
larih.243@gmail.com

Simony Abreu de Moraes

Instituto Federal de São Paulo, IFSP, Itaquaquecetuba, SP, Brasil
simony.morais@aluno.ifsp.edu.br

Suelen Fernandes de Barros

Instituto Federal de São Paulo, Itaquaquecetuba, SP, Brasil
suelen.barros@ifsp.edu.br

André Batista Noronha Moreira

Instituto Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
noronha@ifsp.edu.br

Resumo

A compreensão da ciência como uma construção cultural, sujeita a circunstâncias históricas e na qual as mulheres foram e ainda são desfavorecidas constitui o primeiro passo na busca da ampliação das oportunidades educacionais e profissionais para as mulheres, de forma que estas não se limitem mais ao papel até então atribuídos a elas de tarefas associadas ao ato de cuidar: cuidadoras do lar, dos filhos, do marido e da família como um todo. Dentro desta temática, têm-se destacado os estudos sobre gênero e ciência, entre eles, aqueles que resgatam nomes muitas vezes esquecidos de cientistas mulheres, seus mecanismos de resistência para ingressarem e se manterem no meio acadêmico e suas contribuições para a ciência. Visamos, neste trabalho, analisar e categorizar representações da cientista Marie Skłodowska-Curie (1867-1934) em filmes de longa-metragem de caráter biográfico. Com esse estudo, pretende-se elaborar um mapeamento cronológico e analítico de obras audiovisuais biográficas. Através dos resultados, problematizamos questões de gênero e sexismo dentro da ciência e a sub-representação das mulheres cientistas.

Palavras-chave: Mulheres na ciências; Estereótipos; Marie Curie; Ciências Exatas.

MARIE SKŁODOWSKA-CURIE'S REPRESENTATIONS IN BIOGRAPHIC AUDIOVISUAL WORKS

Abstract

The understanding of science as a cultural construction subject to historical circumstances and in which women were and still are disadvantaged constitutes the first step in the search for the expansion of educational and professional opportunities for women, so that they are no longer limited to the role until then assigned to them with tasks associated with the act of caring: caregivers of the home, children, husband and family as a whole. Within this theme, studies about gender and science have been highlighted, among them, those that rescue often forgotten names of women scientists, their resistance mechanisms to remain in research activities and their contributions to this environment. In this work, we aim to analyze and categorize representations of the scientist Marie Skłodowska-Curie (1867-1934) in biographical feature films. In this study we intend to elaborate a chronological and analytical mapping of biographical audiovisual works. Through the results, we problematize gender and sexism issues within science and the underrepresentation of women scientists.

Keywords: Women in science; Stereotypes; Marie Curie; Exact Sciences.

1 INTRODUÇÃO

Através da história da ciência, podem-se entender as raízes históricas da presença desproporcionalmente baixa de mulheres nas ciências exatas mesmo nos tempos atuais. Até o início do século XX a ciência era culturalmente definida como uma carreira imprópria para mulheres. Aquelas que tinham interesse e tentaram estudar e seguir a carreira acadêmica tiveram que enfrentar os mais variados tipos de obstáculos, que foram desde o uso de pseudônimos masculinos, até a proibição de frequentar os ambientes acadêmicos e, portanto, a necessidade de ser autodidata e usar materiais dos irmãos ou dos pais para os estudos em suas próprias residências. No século XXI, embora muitos desses obstáculos legais tenham caído, os mecanismos de resistência femininos ainda são diversos na tentativa de driblar os preconceitos, a falta de apoio dos colegas de classe e de trabalho, a falta de apoio financeiro e o acúmulo das jornadas de trabalho da mulher mãe, filha, esposa, responsável pela ordem do lar e profissional.

O termo teto de vidro tem sido utilizado como metáfora, em alusão à transparência do vidro representando a ausência de barreiras formais/legais, para descrever o obstáculo

invisível, porém concreto, que impede as mulheres de chegarem a determinadas posições de prestígio nas profissões que almejam (Saitovich *et al.*, 2015).

Nos últimos dez anos um novo conceito tem sido empregado em contraposição ao teto de vidro, que é do Labirinto de Cristal. Defende-se que a imagem de um teto pode transmitir a ideia de que existe apenas um tipo de barreira na carreira acadêmica feminina, localizada apenas no topo e que as impede de ascender aos postos de poder. Essa imagem esconde todos os outros inúmeros obstáculos que as meninas e mulheres enfrentam para ingressar e se manter na carreira acadêmica, sobretudo na área de ciências exatas. O uso do termo Labirinto de Cristal parece ser muito mais adequado para a situação, no sentido de que ele indica que os obstáculos encontrados pelas mulheres, simplesmente por pertencerem à categoria “mulher”, estão muitas vezes dispostos ao longo de toda a sua trajetória acadêmica, e até mesmo antes, na escolha da área de atuação (Lima, 2013).

De forma semelhante ao que acontece em outras áreas acadêmicas, é comum nas ciências exatas a endogamia disciplinar (relacionamentos entre pesquisadores da mesma área). Até os dias atuais, no entanto, inúmeras são as situações em que mulheres são comumente descreditadas dos trabalhos que realizaram em colaboração com seus parceiros, sendo atribuídos a eles os créditos das pesquisas por elas desenvolvidas. Essa é apenas uma das consequências da endogamia disciplinar, que gera o que costuma ser classificado na literatura como efeito *Camille Claudel* (Lima, 2013): ofuscamento da esposa em relação ao marido no que tange aos méritos acadêmicos; escolhas feitas por elas relacionadas à carreira em benefício da família ou do parceiro e não do crescimento profissional, sendo que o mesmo não é feito por eles; relação de concorrência que muitas vezes ocorre entre casal de pesquisadores de mesma área.

Em contraposição, vozes feministas como de Beauvoir (2019) apontam para o vir-a-ser da mulher. Tais papéis ou funções sociais sempre foram barreiras que impediam as mulheres de participarem da produção científica, por serem tidas como ‘inferiores’ ou ‘incapazes’. Esta espécie de ‘determinismo sócio-biológico’ foi e continua sendo disseminada, reafirmando os estereótipos sexistas e reforçando hierarquizações entre os gêneros levando à inferiorização da mulher.

O cinema, desde meados do século passado, tem se tornado cada vez mais um meio de entretenimento popular (Oliveira, 2006), e costuma ser visto muitas vezes como um instrumento que tem apenas essa finalidade. No que tange à temática científica, não há consenso sobre como o cinema pode divulgar criticamente a ciência, contudo, dificilmente se

pode negar seu potencial (Suppia, 2006), e nem o fato de que, com o decorrer do tempo, ele passou a fazer parte do cotidiano da escola e pode contribuir para o espaço pedagógico como um material didático, permitindo caminhos que levam o professor a formar um saber científico dentro da sala de aula (Costa, 2009).

Reznik *et al.* (2019) destacam que não raro as obras cinematográficas retratam a típica imagem estereotipada sobre o cientista: homem branco de idade avançada ou meia idade vestindo um jaleco branco, óculos com alto grau, cabelos bagunçados, com traços de genialidade, loucura e com poucas habilidades no trato social, inserido em um trabalho solitário de laboratório (normalmente sujo e escuro) repleto de artefatos. Essas representações do audiovisual trazem diversas implicações para a construção social da imagem do cientista e do fazer científico, uma vez que elas são uma das principais influências sobre a forma como as pessoas constroem sentido sobre o que é ciência e como, onde e por quem ela é produzida.

Um estudo realizado por Flicker (2003) no qual sessenta filmes de ficção foram analisados mostrou que a mulher aparece nos filmes como cientista com uma frequência muito menor do que os homens. Além disso, nas poucas produções em que ela ocupa algum papel relacionado à ciência, esse papel geralmente é de professora e a ênfase da personagem está nos atributos físicos e não intelectuais. Quando fazem parte de algum grupo de laboratório ou pesquisa, em geral elas aparecem ocupando uma posição subordinada aos homens. Segundo a autora, essa representação típica nos meios de divulgação científica e que não corresponde à realidade contribui para a formação de mitos acerca de uma menor competência da mulher cientista em relação aos homens cientistas e acentua as formas de discriminação social do papel da mulher na ciência.

Além da questão da sub-representação feminina nas produções cinematográficas de ciência e ficção científica, há que se tomar cuidado também com a forma como essas personagens são apresentadas. Kosminsky e Giordan (2002) defendem que as mídias difundem o conhecimento para todos os estratos sociais, no entanto, o apelo ao espetáculo sensibilizador das emoções prevalece ao apresentar o processo da produção científica, o que não contribui de forma positiva para que os estudantes criem uma visão real acerca da contribuição feminina para as ciências.

Com o fim de contrapor estereótipos, sobretudo os de natureza sexista nas representações de mulheres no âmbito audiovisual, e de nadar ‘contra a correnteza’, urge o resgate e análise crítica de produções audiovisuais que retratam cientistas mulheres, trazendo à luz em que medidas estas reforçam ou não ideologias sexistas. Embora se espere que

manifestações de estereótipos sexistas sejam menores em obras de dias atuais quando comparadas com as mais antigas, é preciso considerar que discursos ideológicos conseguem se impor de forma sutil – o que justifica a análise de discurso narrativo nos roteiros de tais obras.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram listadas algumas produções visuais com potencial de trabalho para o desenvolvimento da desta pesquisa. As produções listadas inicialmente selecionadas foram:

- 1) *Romance of radium*, 1937, curta-metragem estadunidense;
- 2) *Madame Curie*, 1943, baseado no livro biográfico da filha de Marie Curie, Ève Curie (1904-2007);
- 3) *Marie Curie*, 1977, minissérie, produção britânica;
- 4) *Marie Curie: une femme honorable*, 1997, minissérie, produção franco-italo-polaco-suíça;
- 5) *Les Palmes de M.Schutz*, 1997, drama-humor retratando o casal Curie, produção francesa;
- 6) *Marie Curie: More Than Meets the Eye*, classificado nos gêneros de drama e guerra, produção canadense;
- 7) *Dans les pas de Marie Curie*, 2011, produção franco-polonesa, filme-documentário;
- 8) *Marie Curie, au-delà du mythe*, 2011, filme-documentário biográfico, produção francófona;
- 9) *The Genius of Marie Curie: The woman who lit up the world*, 2013, minissérie, produção britânica;
- 10) *Marie Curie: the courage of knowledge*, 2016, classificado como romance;
- 11) *Radioactive*, 2019, classificado como drama-romance, produção audiovisual mais recente sobre a cientista franco-polonesa.

Na sequência, uma segunda seleção foi conduzida, desta vez focando nas questões de acessibilidades das mesmas, disponibilidade de versões ou traduções em língua portuguesa, relevância das obras com base em avaliações críticas e populares e ano das produções, buscando uma produção mais antiga e uma mais recente, para fim de comparação das imagens retratadas com o contexto social da época. Neste segundo momento foram finalmente selecionadas duas obras para o desenvolvimento desta pesquisa: *Madame Curie* (1943), do produtor Sidney Franklin (Figura 1), e *Radioactive* (2019), dos produtores Tim Bevan Eric Fellner Paul Webster (Figura 2).

Ambos os filmes têm a mesma fonte historiográfica básica, o livro de Ève Curie. *Madame Curie* foi lançado em 1943. Trata-se de uma obra do gênero drama biográfico, dirigido por Mervyn LeRoy, produzida por Sidney Franklin para o Estúdio MGM e roteirizada por Paul Osborn, Paul H. Rameau e Aldous Huxley. Entre os atores e atrizes do filme estão Greer Garson no papel de Maria Sklodowska-Curie, Walter Pidgeon no papel de Pierre Curie, Henry Travers, Albert Bassermann, C. Aubrey Smith, Dame May Whitty, Reginald Owen, Van Johnson, Margaret O'Brien e James Hilton. A sinopse do filme apresenta a obra da seguinte maneira: “*Depois de se apaixonar e se casar com seu professor de física Pierre Curie, Marie Curie trabalha com o marido para tentar isolar uma substância radioativa que ela acaba descobrindo e identificando como rádio*”.

Figura 1: Pôster de divulgação do filme *Madame Curie* (1943).



Fonte: Trailer oficial disponível no YouTube.

Figura 2: Pôster de divulgação do filme *Radioactive* (2019).



Fonte: Netflix.

A segunda obra selecionada nesta pesquisa, *Radioactive*, foi dirigida por Marjane Satrapi e roteirizada por Jack Thorne. O filme foi lançado no ano de 2019 e está disponível na plataforma de streaming “Netflix”. O gênero da obra é descrito como “Filmes sobre questões sociais, Britânico, Filmes baseados na vida real, Filmes baseados em livros, Dramas” e tem como elenco: Rosamund Pike, Sam Riley, Aneurin Barnard, Anya Taylor-Joy, Simon Russell Beale, Katherine Parkinson, Sian Brooke, Ariella Glaser. A sinopse da obra diz: “*Movida por uma mente brilhante e uma grande paixão, Marie Curie embarca em uma jornada científica com o marido, Pierre. Suas descobertas vão mudar o mundo*”.

Para conduzir a análise dos filmes foram elaboradas um conjunto de cinco questões que serviram de norte durante o momento em que os filmes foram assistidos. Sendo elas:

1) É possível identificar algum estereótipo da mulher cientista em ambas as produções? Em caso positivo, quais são eles? Eles se apresentam de forma bastante clara nas cenas em que são observados ou são apenas evidenciados de forma sutil?

2) O termo Labirinto de Cristal é comumente usado na literatura para se referir aos desafios enfrentados pelas mulheres em adentrar e prosseguir em carreiras tidas pela sociedade como substancialmente “masculinas” (Lima, 2013). Como o Labirinto de Cristal de Marie Curie é reportado nas produções analisadas?

3) É possível identificar nos filmes se a forma como as relevantes contribuições de Marie Curie para a ciência são reportadas sofre alguma influência decorrente de ela haver tido um relacionamento com um homem cientista da mesma área e por terem trabalhado juntos por um tempo? Em caso positivo, como isso é retratado nas cenas? Caso isso tenha surgido nas duas produções analisadas, há alguma diferença na forma como isso é retratado nas cenas de ambos os filmes?

4) Como é retratada nos filmes a influência da maternidade nos trabalhos de pesquisa de Marie Curie?

5) Quais foram as principais diferenças encontradas em ambas as produções no que se refere a forma como elas retratam a vida e o trabalho de uma mulher cientista?

A análise dos filmes tomando por base as questões levantadas acima tomou como base o trabalho de Vanoye e Goliot-Lété (2006), onde recomenda-se que sejam feitas anotações enquanto o filme está sendo assistido, e de preferência que sejam feitas pausas e repetições de trechos específicos, caso necessário, de modo que seja possível registrar de forma fiel os trechos de destaque para esse trabalho (Berk, 2021).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na sequência serão apresentadas as reflexões levantadas a partir das questões pontuadas na seção anterior, tomando por base todas as leituras realizadas ao longo da pesquisa no âmbito da questão de gênero nas ciências exatas, e na física em particular.

Quando olhamos para as fotos da cientista Marie Curie e comparamos com a imagem da personagem dela nos filmes (como mostra a Figura 3), observa-se que em ambos os casos há um cuidado em se transmitir uma imagem fiel da cientista. De fato, Marie Curie, em muitas de suas aparições usava os cabelos presos e pouco alinhados, roupas de cores sóbrias e poucos chamativas, e em seus trabalhos científicos eram raros os momentos em que ela fez uso de aventais e equipamentos de proteção (Ogilvie, 2004). No entanto, deve-se tomar o cuidado de notar que a falta de uso desses equipamentos não se devia a uma postura pouco ética e desleixada da cientista (o que costuma ser um estereótipo propagado nas mídias), mas sim à falta de recursos por parte dela, junto com a falta de conhecimento, até aquele momento, dos perigos em se trabalhar por horas com radiação de alta intensidade sem os devidos cuidados. Portanto, em ambos os filmes não foi possível identificar estereótipos marcantes que distorceram a imagem física da cientista. No entanto, em *Radioactive* uma cena chama atenção. Trata-se do momento em que Marie interrompe uma reunião do prof. Lippmann com alguns visitantes, para protestar contra a retirada de seus equipamentos do laboratório. Não há registro na literatura sobre a biografia de Marie acerca da existência desse evento. Sabe-se que ela chegou a falar em conversas sobre o pouco espaço que tinha no laboratório, mas não consta que ela tenha chegado ao tipo de reclamação encenada no filme. A intenção da cena talvez tenha sido mostrar a desigualdade em termos de espaço nos laboratórios entre homens e mulheres naquela época, no entanto, a forma como a encenação foi montada pode causar um efeito contrário, de impulsividade, histeria e ações por emoções por parte dela, haja vista a forma como a reunião que estava sendo conduzida foi interrompida por Marie. A questão do estereótipo acerca do comportamento feminino, que muitas vezes é usado como argumento para desacreditá-las e afastá-las da área acadêmica, parece ter sido reforçado nessa cena do filme a custo de nada, haja vista que ela sequer reporta uma situação real.

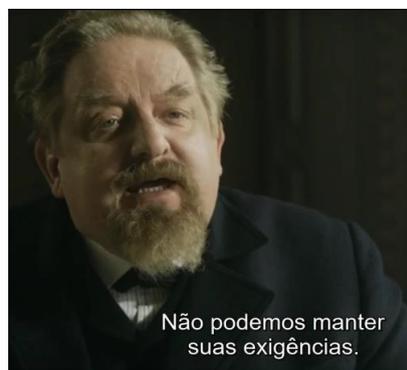
Figura 3: Marie Curie no filme *Madame Curie* representada pela atriz Greer Garson (à esquerda) e pela atriz Rosamund Pike no filme *Radioactive* (à direita).



Fonte: Cena extraída do filme *Madame Curie* (à esquerda) e *Radioactive* (à direita).

No Filme *Madame Curie*, em particular no trecho destacado na Figura 4 (à esquerda), um dos personagens aceita a indicação de um colega para trabalhar com um profissional competente. Todavia, quando descobre que se trata da Marie, ele atribui a ela um pré-julgamento, indicando que as mulheres sempre tentam atrapalhar o meio científico, e, por isso, ela deveria ficar isolada no laboratório. Já no filme *Radioactive*, em particular, no momento apresentado na Figura 4 (à direita), os desafios são abordados com mais ênfase, tanto que, logo no início da obra, é retratada a insatisfação dos homens em ceder espaço e atender aos recursos básicos de Marie dentro da instituição, o que levou à demissão da cientista.

Figura 4: Cena do filme *Madame Curie* (à esquerda) e *Radioactive* (à direita) onde identificamos uma fala que pode ser associada ao conceito de Labirinto de Cristal.



Fonte: cena extraída do filme *Madame Curie* (à esquerda) e *Radioactive* (à direita).

No decorrer de ambas as produções e de maneira bem explícita identificam-se várias cenas em que as contribuições científicas de Marie Curie são associadas ao marido Pierre, uma vez que eles trabalharam juntos no laboratório por muitos anos. Esse cenário é retratado, sobretudo, quando o casal busca reforços da comunidade acadêmica para seguirem com a pesquisa e os professores questionam a necessidade da senhora Curie em participar, sendo que ela tem “afazeres femininos” mais importantes. A cena retratada na Figura 5 reporta o momento em que a protagonista Marie, na obra audiovisual *Radioactive*, é chamada para assumir o cargo do falecido esposo Pierre apenas pelo envolvimento emocional dos dois e não pelos seus méritos, causando extrema insatisfação a ela, um claro exemplo de um dos aspectos do efeito *Camille Caudel* na vida acadêmica de Marie.

Percebe-se que os filmes não retratam com ênfase e exatidão a influência da maternidade no trabalho da Marie Curie. Apenas a produção mais recente cita a raiva da cientista em não ter ido receber o prêmio Nobel junto com seu parceiro sobre a descoberta que partiu de um interesse pessoal, Figura 5, dado que estava impossibilitada de se locomover após o parto. Essa cena, no entanto, é alvo de várias críticas na literatura (Santos; Silva, 2021), uma vez que ela parece ter sido inserida no contexto apenas com a finalidade de criar um ambiente com tensão cenográfica. Os registros biográficos de Marie não reportam a existência de atritos dessa natureza entre o casal (Ogilvie, 2004). Ainda acerca da questão da maternidade, no final do mesmo filme a filha mais velha de Marie, Irene, incentiva a mãe a usar os conhecimentos da radioatividade na medicina da Primeira Guerra Mundial, algo em que obteve muito sucesso.

Figura 5: Cena extra do filme *Radioactive* onde identificamos uma fala que pode ser associada a um dos aspectos do efeito *pipe*.



Fonte: Cena extraída do filme *Radioactive*.

Apesar da pouca ênfase dada ao papel da maternidade na vida de Marie Curie, cabe aqui uma reflexão. Não é raro atribuir-se a saída ou estagnação de mulheres na carreira acadêmica em decorrência da maternidade. Em particular para Marie Curie, ambas as produções mostram que embora a maternidade tenha afetado os trabalhos de pesquisa do casal, Marie e Pierre, sobretudo dela, a maternidade em si não a levou a se afastar ou mesmo desistir do trabalho dos laboratórios. Indo contra o senso comum, trabalhos recentes têm mostrado que um dos fatores que mais levam a saída das mulheres do meio acadêmico, efeito chamado na literatura de “*leaky pipe*”, são os comentários desestimulantes e preconceituosos que se ouvem dos próprios colegas dentro do local de trabalho (Abouzahr, 2017). Tais práticas diárias têm contribuído de forma significativa para a desistência feminina em áreas tidas como substancialmente masculinas (Saitovich *et al.*, 2015).

Em ambas as produções cinematográficas é perceptível o amor e a dedicação que a Marie Curie possuía pelo conhecimento e pela ciência, em particular. Dito isso, ambas mostram a rotina laboral exaustiva durante boa parte de sua vida, nas quais ela passa mais horas no espaço destinado aos seus trabalhos de pesquisa do que em quaisquer outros ambientes. Dessa forma, evidenciam-se também estímulos de pessoas ao redor para pressionar a cientista no sentido de uma menor dedicação à carreira e de maior empenho na vida pessoal-familiar, ou seja, para que se enquadrasse no estereótipo típico de uma mulher do século XX, algo que ela escolhe não seguir como plano principal.

4 CONCLUSÃO

Apresentar a ciência como uma construção humana regida por circunstâncias históricas e evidenciar o apagamento e inferiorização da contribuição das mulheres é essencial para desconstruir estereótipos que têm atuado como fator limitante no ingresso e permanência de meninas e mulheres em áreas tidas culturalmente como masculinas, favorecendo seu afastamento da ciência na vida escolar e, futuramente, de carreiras científicas. Ações que podem colaborar para distanciar mulheres das carreiras científicas precisam ser criticamente analisadas e desconstruídas de modo que possamos romper com mitos que têm sido cultuados ao longo dos anos. Os meios de comunicação em massa, por outro lado, podem ter uma ação determinante em reverter e desconstruir esses estereótipos e mitos, sendo o cinema uma das possibilidades, dada a sua abrangência de público. No entanto, conforme ficou claro nessa pesquisa, as produções desse meio de comunicação devem ser exaustivamente debatidas haja

vista que mesmo as mais recentes ainda podem trazer, mesmo de maneira sutil, uma desvalorização e inferiorização das contribuições femininas, ao mesmo tempo em que tendem a não valorizar e omitir os mecanismos de luta e resistência desenvolvidos e enfrentados por essas cientistas para terem acesso e se manterem na área científica, sobretudo das ciências exatas.

Nesse sentido, dados os contextos em que ambas as produções cinematográficas aqui analisadas foram produzidas, a obra *Madame Curie* (1943) parece ter se mostrado mais bem sucedida do que a obra *Radioactive* (2019) em reportar as contribuições de Marie Curie à ciência de forma mais fiel às obras biográficas existentes sobre a vida da cientista. *Radioactive*, embora tenha sido lançado em época na qual as questões de gênero na ciência têm sido muito mais discutidas em comparação com a época de lançamento da outra produção analisada aqui, apresenta ainda traços de estereótipos culturalmente construídos acerca da ocupação da mulher na ciência, além de ser pouco fiel em retratar muitos dos momentos da vida de Marie Curie, dando mais ênfase em muitas cenas à questão da dramaturgia do que aos fatos históricos reais da vida da cientista.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFSP pela bolsa PIBIFSP concedida às estudantes que desenvolveram esse trabalho de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABOUZHR, K. *et al.* Dispelling the Myths of the gender “Ambition gap”. **Boston Consulting Group**, 2017.

BEAUVOIR, S. **O segundo sexo**. Trad. Sérgio Milliet. 5ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019.

BERK, A.; ROCHA, M. B.. **Representações de gênero na atividade científica: uma análise em filmes de ficção científica**. Revista Dynamis, v. 27, n. 1, p. 137-158, 2021.

COSTA, G. C.. **Discurso de divulgação científica cinematográfica: apontamentos sobre uma ciência encenada**. In: Scherer (ORG.), A. E. *et al.*. Tecnologias de linguagem e produção do conhecimento, v. 2, 78-90. 2009.

CURIE E., **Madame Curie** Paris: Gallimard, 1938.

FLICKER, E. **Between brains and breasts: women scientists in fiction film: on the marginalization and sexualization of scientific competence**. Public Understanding of Science, v.12, n.3, p.307-316. 2003.

KOSMINSKY, L.; GIORDAN M. Visões de ciências e sobre cientista entre estudantes do ensino médio. **Química nova na escola**, v. 15, 11-18. 2002.

LIMA, B. S. **O labirinto de cristal**: as trajetórias das cientistas na Física. *Revista Estudos Feministas*, v. 21, p. 883-903, 2013.

OLIVEIRA, B. J. Cinema e imaginário científico. **História, ciências, saúde**, v. 13, 133-150, 2006.

REZNIK, G.; MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C.. Como a imagem de cientista aparece em curtas de animação? **História, Ciências, Saúde**, v. 26, 753-777, 2019.

OGILVIE, M.. Marie Curie: a biography. **Bloomsbury Publishing PLC**. Illustrated. 2004.

SANTOS, C. A.; SILVA, L. L. A história que o filme Radioactive não conta e a percepção de alunos de licenciatura em física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. vol. 43, e20210037, 2021.

SAITOVICH, E.; FUNCHAL, R.; BARBOSA, M.; PINHO, S. & SANTANA, A. (orgs). **Mulheres na Física, Casos históricos, panorama e perspectivas**. São Paulo: Livraria da Física, 2015.

SUPPIA, A. A divulgação científica contida nos filmes de ficção. **Ciência e Cultura**, v. 58, n. 1, 56-58, 2006.

VANOYE, F.; GOLIOT-LÉTÉ, A.. **Introduzione all'analisi del film**. Lindau, 2006.