

Originais recebidos em 06/05/2023. Aceito para publicação em 06/03/2024.  
Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da ABNT.  
*Open access free available online.*  
DOI: <https://doi.org/10.35700/2316-8382.2024.v2n15.3585>

# PROJETOS DE VIDA DA MULHER CIENTISTA: DEBATENDO GÊNERO POR MEIO DA FICÇÃO CIENTÍFICA COM JOVENS EM VULNERABILIDADE SOCIAL

Livia Delgado Leandro da Cruz <sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0001-9525-9864>

Thaís Saboya Teixeira <sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-5975-4793>

Emerson Ferreira Gomes <sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-3261-9241>

Luís Paulo Piassi <sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-4423-180X>

## RESUMO

O presente artigo apresenta os resultados de um trabalho realizado a partir do debate de duas obras de ficção científica, o conto “Revés Alquímico” do livro, “Fábulas do Tempo e da Eternidade” e o filme “Gravidade”. Em contextos distintos, essas obras retratam histórias de mulheres cientistas, a partir das quais foram desenvolvidas atividades com jovens de um espaço de educação não formal para debater os projetos de vida das personagens protagonistas. Considerando as pedagogias culturais exercidas pela mídia, tendo como base uma abordagem crítica, o enfoque principal foi problematizar as frequentes expectativas em relação aos projetos de vida das mulheres, que muitas vezes se limitam à esfera do cuidado. Através das atividades desenvolvidas, foi possível observar o quanto essa visão ainda está presente no discurso dos jovens em questão, evidenciando a necessidade de representações diversas de mulheres cientistas na mídia e do potencial dos gêneros ficcionais na promoção de discussões fundamentais, como é o caso das relações de igualdade de gênero na sociedade.

**Palavras-chave:** ciência; projetos de vida; mulher.

---

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo (USP)

# LIFE PROJECTS OF WOMEN SCIENTISTS' : DISCUSSING GENDER THROUGH SCIENCE FICTION WITH VULNERABLE YOUTH

## ABSTRACT

This article presents the results of a study based on the discussion of two works of science fiction: the short story "Alchemical Reversal" from the book "Fables of Time and Eternity" and the movie "Gravity." In different contexts, these works present stories of female scientists, around which activities were developed with young people in a non-formal education setting to discuss the life projects of the protagonist characters. Taking into account the cultural pedagogy of the media, with a critical approach, the main objective was to problematize, with a critical approach, the frequent expectations regarding women's life projects, which are often limited to the sphere of care. Through the activities carried out, it was possible to observe the extent to which this view is still present in the discourse of the young people in question, highlighting the need for diverse representations of women scientists in the media and the potential of fictional genres to promote fundamental discussions, such as gender equality in society.

**Keywords:** science; purpose; woman.

## INTRODUÇÃO

Neste texto, serão apresentados os resultados de um trabalho realizado a partir de duas obras de ficção científica: o conto "Revés Alquímico", do livro "Fábulas do Tempo e da Eternidade" (2010), da autora brasileira Cristina Lasaitis, e o filme "Gravidade" (2013), do cineasta mexicano Alfonso Cuarón. Protagonizadas por mulheres, as obras colocam em debate, além da Ciência, as relações de gênero presentes nesse campo. Qual é o imaginário da mulher cientista? Como a vida privada e a maternidade influenciam na carreira da mulher cientista? Como essas representações impactam na perspectiva sobre as relações de gênero?

Assim, o presente artigo busca refletir acerca desses questionamentos, a partir da análise e da interação dessas obras, utilizando atividades lúdicas com os adolescentes de um Centro para Crianças e Adolescentes, localizado na Zona Leste do município de São Paulo. Para tanto, mostra-se relevante discutir a perspectiva dos projetos de vida e o desenvolvimento da moral feminina, propostos por Carol Gilligan (1982), bem como as pedagogias culturais exercidas pelos artefatos culturais veiculados pela mídia, sobretudo da literatura e do cinema de ficção científica, nesse caso em particular.

Em “Uma voz diferente”, da filósofa Carol Gilligan (1982), a autora discute a “ética do cuidado” presente na moral feminina. A partir de uma série de estudos e entrevistas com homens e mulheres de diferentes grupos e faixas etárias, a autora identificou que “a voz diferente” que as mulheres possuem é a voz do “cuidado”, em contraposição à voz da “justiça” presente nos homens” (LIMA, 2004, p. 19). Assim, segundo Gilligan (1982):

A masculinidade define-se através da separação, enquanto a feminilidade define-se através do apego; a identidade de gênero masculina é ameaçada pela intimidade, ao passo que a identidade de gênero feminina é ameaçada pela separação (GILLIGAN, 1982, p. 18).

Esse importante estudo demonstra que o desenvolvimento da moral das mulheres é diferente da dos homens, de modo que a identidade feminina se estabelece na conexão com a figura materna, com o cuidado e com o autossacrifício. Essa perspectiva contribui para um senso comum acerca do “lugar comum” da mulher, bem como das expectativas sociais em relação ao casamento e à maternidade, de modo a limitar as aspirações femininas a essas esferas.

Ainda, a representação feminina nos meios de comunicação também contribui para um senso comum de como são e como devem ser as mulheres. Inúmeras telenovelas, séries televisivas, filmes, livros e peças publicitárias veiculam mensagens o tempo todo e influenciam na formação da identidade e subjetividade dos indivíduos. Nesse sentido, a cultura veiculada pela mídia exerce uma série de pedagogias culturais, como destaca Tomaz Tadeu da Silva (2003):

Tal como a educação, as outras instâncias culturais também são pedagógicas, também têm uma “pedagogia”, também ensinam alguma coisa. Tanto a educação quanto a cultura em geral estão envolvidas em processos de transformação da identidade e da subjetividade (SILVA, 2003, p. 139).

Dessa forma, a pedagogia cultural constitui relações de poder, produz valores e saberes e regula modos de ser (SABAT, 2001). Nessa perspectiva, os artefatos culturais também contribuem para a visão das mulheres enquanto “cuidadoras”, cujas representações de projetos de vida muitas vezes parecem limitar-se ao casamento e à maternidade.

Quando esses projetos se estendem para além do ambiente doméstico, surgem conflitos em que frequentemente precisam assumir determinados posicionamentos diante de sua carreira e sua vida pessoal. Velho (2006) destaca que dentre as que decidem conciliar ambas, precisam desdobrar-se para atender as demandas, às custas de entrarem em conflito com um determinado tipo de culpa, por não sentirem que estão dando conta de designar atenção suficiente a esses dois aspectos de suas vidas.

A relação entre as mulheres e os ambientes para além do doméstico sempre foi bastante complexa. Primeiramente, porque houve um tempo em que ela nem mesmo existia, e também

devido ao fato de o processo de criação desta relação ter sido longo, exigindo luta e persistência por parte das mulheres. Itaboraí (2017) discorre acerca de como essas relações limitaram as possibilidades para as mulheres:

Nota-se, por um lado, que a histórica segregação de espaços masculinos e femininos, além de conferir maior valor social às atividades masculinas, incluiu muitas vezes o controle sobre as mulheres e sua reclusão em casa. Historicamente, o trabalho feminino foi frequente no próprio domicílio e de forma não remunerada, o que restringia a rede de relações sociais da mulher, o seu contato com sociabilidades do mercado e Estado e seu acesso a direitos. A falta de remuneração ou recursos próprios colocava, por sua vez, as mulheres numa situação de dependência econômica e de limitado poder de decisão sobre suas vidas e nas suas famílias, levando a que a identidade feminina fosse frequentemente conferida pelas relações familiares, em especial pelo pai ou marido (ITABORAÍ, 2017, p. 55).

Consequentemente, o papel esperado para a mulher concentrava-se na vida doméstica, como esposa ou mãe. Quando elas passam a ocupar diferentes espaços dentro da sociedade, surgem desafios como a dupla jornada de trabalho que frequentemente as sobrecarrega. Ainda, frequentemente são colocadas diante da “escolha” entre vida profissional e pessoal.

Na mídia encontram-se facilmente representações, nas quais a mulher se vê diante desta “escolha” que lhe é imposta. Enquanto os personagens masculinos são capazes de conciliar uma vida profissional e pessoal bem-sucedida, as personagens femininas frequentemente precisam escolher entre uma ou outra.

Alicerçadas na percepção dessa realidade, que insiste em existir como modelo, por vezes o único, de uma vida de sucesso para as mulheres, este artigo busca refletir acerca da representação do projeto de vida de duas personagens femininas, em obras de ficção científica.

Diante desse cenário, mostra-se relevante refletir acerca dos ideais de Paulo Freire (2013), teórico defensor da “educação problematizadora”, que rompe com a ideia da “educação bancária” - em que o conhecimento se confunde com um ato de “depósito” bancário – e contribui para a discussão na medida em que propõe uma nova visão da educação. Em “Pedagogia do Oprimido”, Freire (2013) aponta para a importância do diálogo crítico, afirmando que “ninguém educa a ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (p. 95). A problematização e a ação dialógica permitem uma educação libertadora em que os estudantes se sentem “sujeitos de seu pensar, discutindo seu pensar, sua própria visão de mundo, manifestada implícita ou explicitamente, nas suas sugestões e nas de seus companheiros” (FREIRE, 2013, p. 166).

Para uma educação em que a liberdade e a humanidade estejam presentes, Freire (2013, p. 92) ainda define a importância de uma “ação cultural” vista como um “processo totalizado e totalizador”, que se faz através dos indivíduos como “sujeitos do processo”, permitindo

"abarcara a comunidade" e não apenas seus líderes. No entanto, essa ação cultural deve ser dialógica, contrapondo-se à "invasão cultural", que é "antidialógica". Essa invasão cultural consiste na imposição dos invasores no "contexto cultural dos invadidos, impondo-lhes sua visão de mundo, enquanto lhes criam a criatividade, ao inibirem sua expansão" (FREIRE, 2013, p. 205). Já na teoria dialógica da ação, "os sujeitos se encontram para a transformação do mundo em co-laboração". Ou ainda, os sujeitos se encontram para a "pronúncia do mundo, para a sua transformação" (FREIRE, 2013, p. 227).

Neste caso, entende-se que ao se levar um produto cultural em sala de aula, deve-se priorizar a presença protagonista do educando, de forma que se sinta um sujeito crítico e investigador no processo educacional. Isso nos traz outro conceito freiriano, o de "curiosidade epistemológica", que "viabiliza a tomada de distância epistemológica", fazendo a passagem do "conhecimento do senso comum para o conhecimento científico" (FREIRE, 1995, p. 78).

Assim, dado que as crianças e adolescentes tendem a ser grandes consumidores de produtos culturais midiáticos e que a mídia contribui para a formação das subjetividades e identidades dos indivíduos, este trabalho tem como objetivo trazer reflexões sobre o "lugar" que é determinado para as mulheres, demonstrando o quanto é fundamental aliar a mídia a uma perspectiva educativa, sobretudo de maneira crítica e problematizadora.

## METODOLOGIA

As atividades relatadas neste artigo foram desenvolvidas em um Centro para Crianças e Adolescentes (CCA), que consiste em um Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos de proteção básica, conveniado à Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social do município de São Paulo. Este serviço tem como público-alvo crianças e adolescentes, entre 6 e 14 anos em situação de vulnerabilidade social, trabalhadora(e)s, jovens com deficiência e/ou oriundos de famílias beneficiárias de programas de transferência de renda.

Assim, os CCAs têm como missão oferecer proteção social à criança e adolescente por meio do desenvolvimento de suas potencialidades, bem como favorecer aquisições para a conquista da autonomia, protagonismo e cidadania, mediante o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários. Para tanto, são desenvolvidas nesse espaço atividades lúdicas, culturais e esportivas como formas de expressão, interação, aprendizagem, sociabilidade e proteção social, tendo por foco a constituição de espaço de convivência a partir dos interesses, demandas e potencialidades da faixa etária em questão (SÃO PAULO, 2012).

O CCA em que as atividades foram desenvolvidas localiza-se em um bairro socialmente vulnerável, na Zona Leste do município de São Paulo. Cercado por uma rodovia e por uma linha de trem, o bairro tem seu acesso relativamente limitado, além de enfrentar um histórico de problemas ambientais e de irregularidades nos loteamentos. Embora localize-se ao lado do



câmpus de uma Universidade pública, sua interação com esta é quase inexistente. Tal cenário aponta para a importância do estreitamento de laços da Universidade com a comunidade, sobretudo sob uma perspectiva educacional e dialógica.

Nesse contexto, destaca-se a relevância da educação transformadora, dialógica e problematizadora de Paulo Freire (1983). Em sua obra “Extensão ou Comunicação?”, o autor afirma que “a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados (FREIRE, 1983, p. 46). Para o autor, enquanto a extensão surge como a substituição de uma forma de conhecimento por outra, a comunicação representa a troca de saberes entre os interlocutores, educador e educando.

Embora as atividades práticas realizadas com os jovens se configurem uma forma de “extensão” universitária, é fundamental ressaltar que a abordagem utilizada foi a da comunicação, em que há troca de saberes a partir de uma perspectiva horizontal, de modo a compreender e reconhecer que as/os adolescentes têm tanto a oferecer quanto a receber.

As atividades foram oferecidas para uma turma de cerca de 25 adolescentes de 12 a 14 anos, que frequentam o espaço. Permitiu-se que os mesmos conduzissem os diálogos com base nos temas propostos, incentivando a fala e as reflexões de cada um(a), entendendo esta como parte essencial da troca de conhecimento entre educadores e educandos.

As atividades desenvolvidas tiveram como objetivo discutir as relações de gênero presentes nas obras, além de identificar possíveis estereótipos em relação às mulheres na ciência. Para tanto, foram propostas a criação de finais alternativos para as obras por meio de ilustrações e de rodas de conversa com as/os adolescentes, divididos em grupos.

Para a mediação da obra “Revés Alquímico”, de Cristina Lasaitis (2010), foi apresentado oralmente um resumo do conto sem revelar o desfecho original, o qual deveria ser imaginado e ilustrado pelos participantes, que deveriam ainda escolher uma palavra que representasse “o final desejado” para um jogo de “força”. De maneira semelhante, na atividade que buscou mediar o filme “Gravidade”, foi realizada a exibição do filme na íntegra e proposta a criação de ilustrações de desfechos alternativos para a história.

## **REVÉS ALQUÍMICO: A TRAJETÓRIA ACADÊMICA DE UMA CIENTISTA**

O livro “Fábulas do Tempo e da Eternidade” (LASAITIS, 2010), escrito pela autora brasileira Cristina Lasaitis, é uma coletânea de contos de ficção científica que abordam diversas temáticas dentro do gênero literário. O conto escolhido intitula-se “Revés Alquímico” e conta a história de Gláucia, uma estudante de Farmácia, que cresceu em uma cidade pequena onde todos possuíam suas funções pré-estabelecidas. Por influência de sua

mãe, foi para a capital estudar Farmácia, a fim de assumir o lugar do farmacêutico local que já se encontrava com bastante idade.

A personagem do conto é bastante reservada, não possui vida social muito ativa e tem vínculo próximo com a universidade. Algum tempo mais tarde, já tendo se encontrado na vida acadêmica, sua mãe diz que seria melhor que ela regressasse à sua cidade natal, pois já estava passando da “idade de casar”. Gláucia, no entanto, acredita ser o momento de dar mais um passo em sua carreira acadêmica e decide encontrar um orientador para o seu doutorado. Dessa maneira, ela segue seus estudos, contrariando a vontade da mãe naquele momento e investindo em sua carreira e pesquisa.

Sempre retratada como uma aluna e pesquisadora competente, em determinado momento, seu orientador, o Professor Girandello, a chama para trabalharem juntos em um projeto que lhe daria muito mais trabalho em sua tese, porém que poderia levá-la à uma descoberta que a eternizaria na história da humanidade.

O projeto tratava-se de uma fórmula da “juventude” ou “Fórmula de Cronos” (LASAITIS, 2010, p. 57), que permitiria que as pessoas tivessem mais energia e disposição, fazendo seu dia durar mais, como se o mesmo tivesse mais horas. A partir disso, começam as experiências em camundongos que, por muitas vezes, fracassam, mas em outros momentos chegam muito próximas dos resultados desejados.

Em determinado momento, após muitas tentativas, o professor, contrariando a vontade de Gláucia, resolve tomar a fórmula que, por sua vez, resulta no efeito desejado, por um período de tempo. Infelizmente, os efeitos positivos duram menos que o esperado e, apesar de seguirem com as pesquisas por algum tempo, acabam deixando de lado os testes por conta dos perigos envolvidos. Gláucia, que é sempre retratada como uma excelente cientista, acaba se casando depois de anos e decidindo voltar para a sua cidade.

É importante ressaltar alguns pontos da narrativa. Ela traz a mulher no papel de cientista e personagem principal, o que já a coloca em lugares diferentes do que as narrativas comuns deste gênero literário. Ademais, Gláucia é dona de si e toma as decisões por conta própria, dedicando-se à carreira em grande parte de sua vida. Ainda assim, seu orientador (e pessoa hierarquicamente acima dela dentro da academia) é um homem.

Outro ponto importante é o fato de Gláucia ter se casado no desfecho original da narrativa. De certa maneira, é comum encontrar este tipo de final em histórias, em que a protagonista se casa e tem filhos. Aqui caberia, mais uma vez, a discussão em que a mulher precisa escolher entre carreira ou família, escolha essa que não se evidencia da mesma maneira em personagens masculinos.

No entanto, neste conto, Lasaitis retrata de maneira distinta, deixando claro que a decisão partiu de Gláucia e retratando como a personagem não precisou abrir mão de nenhum dos dois:

A vida toma rumos inesperados e um dia eu descobri que tinha talento para surpreender a mim mesma: cansei-me dos laboratórios e desejei voltar para a vida tranquila que levava na minha terra natal. E quem não muda radicalmente de ideia alguma vez na vida? Eu me casei, mudei para o interior, abri uma farmácia e tive filhos – não necessariamente nessa ordem de acontecimentos (LASAITIS, 2010, pp. 67-68).

É evidente que a decisão surpreendeu até a ela própria, algo que não esperava desejar, mas que quando foi de sua vontade, realizou. Essa visão é interessante porque ela reforça alguns pontos importantes. Primeiro que é o fato de que a cientista pode tomar suas próprias decisões, incluindo deixar o laboratório se for de sua vontade. O poder de escolha da mulher, inclusive, para casar-se e ter filhos.

Ainda, mostra uma mulher que é capaz de ter uma carreira e uma família, já que ela não deixou de trabalhar e nem abandonou a profissão, apenas mudou o local de trabalho. É bastante comum encontrarmos personagens masculinas que tenham êxito profissional e o conciliam bem com a família, da mesma maneira é importante a representação da mulher nessa perspectiva, fugindo do padrão daquela que precisa escolher entre família ou carreira, incapaz de conciliar os dois – ou ao menos é representada assim.

Certamente, aqui caberia a discussão acerca da jornada dupla da mulher, no entanto, no conto, ela não é representada como uma mulher sobrecarregada que precisa realizar a maior parte do trabalho dentro de casa, além do trabalho externo. E ainda que Gláucia tenha optado em casar-se, no desfecho do conto a autora explicita como a carreira científica sempre falou mais alto para a farmacêutica:

A Sra. Girandello pousou um sorriso enrugado em mim, talvez contente em saber que os trastes do professor ainda teriam valor para alguém. Ela nos deixou à sós. Eu e minhas memórias, a discípula com o segredo.  
Meu marido olhou enciumado para o caderno que eu abraçava com tanto carinho, talvez com mais zelo do que tivera um dia com nossos filhos.  
- O que é isso, alguma mensagem que o professor deixou pra você?  
- Não, querido, é a pedra filosofal (LASAITIS, 2010, p. 69).

Portanto, diversas reflexões se originam a partir do conto no que diz respeito ao papel da mulher na ciência e seu desenvolvimento dentro dela. Além de retratar o projeto de vida de uma mulher que decidiu seu próprio caminho, apesar da opinião contrária da família em alguns momentos, mudando de cidade, estudando até o momento que sentiu necessidade, abrindo seu próprio negócio e formando uma família.

## O FILME “GRAVIDADE” E A REPRESENTAÇÃO DA MULHER CIENTISTA



O filme *Gravidade* (2013) consiste em um drama de ficção científica que narra a história da Engenheira Biomédica Dra. Ryan Stone (Sandra Bullock) e do astronauta Matt Kowalsky (George Clooney), que ficam à deriva após um acidente durante uma missão espacial, sem contato com a Terra e sem esperança de resgate. Enquanto Ryan Stone representa uma engenheira em sua primeira missão, Matt Kowalsky consiste em um astronauta veterano, seguro e galanteador, representando também um alívio cômico para as situações extremas retratadas no filme. Assim, ele representa uma espécie de mentor para a protagonista, e há ainda na narrativa uma tentativa de representá-lo enquanto um possível interesse romântico da astronauta.

Praticamente a única personagem em cena, a trama gira em torno da jornada da protagonista à deriva no espaço, lutando incansavelmente por sua sobrevivência e colocando em debate questões como o papel da mulher na Ciência, na maternidade, bem como o luto, a solidão e a coragem de todo o processo retratado.

Ao longo da história, o filme deixa implícito que a protagonista aceitou a missão espacial também como uma forma de escape de sua rotina na Terra, que parecia já não fazer mais sentido após a morte de sua filha em um acidente doméstico. Assim, o filme explora a dualidade entre o luto da protagonista e sua jornada em busca da sobrevivência no espaço hostil em que se encontrava.

Nesse sentido, a questão da maternidade é central na trama, o que faz emergir o tema da maternidade na Ciência. No livro “O Feminismo Mudou a Ciência?”, Londa Schiebinger (2001) coloca em pauta a vida privada da mulher cientista, ressaltando as desigualdades e os inúmeros desafios enfrentados. Nesse sentido, a autora destaca a tendência das pesquisadoras e cientistas tentarem “esconder” a gravidez pelo máximo de tempo possível, buscando manter o ritmo de produtividade com o intuito de não se distinguirem de seus colegas homens. Schiebinger discute também questões acerca da desigualdade do trabalho doméstico e criação de filhos, e como esse cenário é fruto de “tradições” ao longo da história:

Até o início do século XX, as universidades americanas para mulheres requeriam que as mulheres de seu corpo docente permanecessem solteiras, sob o pretexto de que uma mulher não poderia seguir duas profissões de tempo integral de uma vez. Aos membros masculinos das faculdades das mesmas universidades, ao contrário, requeria-se que casassem, supostamente para neutralizar seu perigo potencial às alunas (SCHIEBINGER, 2001, pp. 185-186).

Assim, a visão da maternidade enquanto uma “segunda profissão” traz luz a discussões fundamentais. Recentemente, a Lei 13.536/2017 garantiu às cientistas com bolsas de apoio à pesquisa o direito à licença-maternidade sem perda do auxílio financeiro, inclusive em casos de adoção (BRASIL, 2017). Em março de 2019, após a mobilização de um grupo de cientistas mulheres, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) passou a possibilitar a inclusão de dados sobre licença maternidade e paternidade no Currículo Lattes,

principal plataforma de produtividade científica brasileira. Assim, a inclusão da data de nascimento e adoção de filhos, informação facultativa e sigilosa ao público em geral, pode ser utilizada para a avaliação de produtividade das/os pesquisadoras/es, que naturalmente é afetada durante esse período.

O filme ainda apresenta uma metáfora interessante envolvendo os quatro elementos da natureza, uma vez que a jornada de Ryan Stone passa pelo ar, pelo fogo, pela água e pela terra. Além disso, a questão de a personagem ser uma presença materna no contexto da “Mãe Terra”, evidencia a busca dessa conexão feminina à natureza. Tal visão de uma suposta “natureza feminina”, da aproximação da mulher à natureza e do homem à cultura relaciona-se a diferentes aspectos físicos, sociais e psicológicos. Acerca dessa questão, Ludmilla Jordanova (1993) destaca que “a noção de que as mulheres são mais próximas da natureza do que os homens envolveu vários elementos, incluindo as alegações de que as mulheres são mais emocionais, crédulas, supersticiosas e menos analíticas do que os homens (JORDANOVA, 1993, p. 21, tradução nossa).

Ainda, segundo a autora Sherry Ortner (1974), a fisiologia feminina parece mais próxima da natureza, sobretudo no que diz respeito à reprodução e a fertilidade. A autora aponta também o modo como os papéis sociais femininos se aproximam mais da natureza, da vida doméstica, enquanto a dos homens pertence à esfera pública e à cultura. Assim, Ortner destaca que na medida em que as mulheres são vistas enquanto mais próximas da natureza, torna-as mais fáceis de subordinar, a própria natureza também é frequentemente desvalorizada (ORTNER, 1974).

No entanto, a grande metáfora do filme diz respeito ao renascimento. Ryan Stone participa da missão, pois já não vê sentido em permanecer na Terra, em sua velha rotina com a ausência de sua filha. Ela carrega culpa, mostra-se depressiva, sem propósito e gosta do silêncio do espaço, da fuga da realidade que ele representa. Quando se vê sem saída, em meio a uma alucinação, a figura de Kowalsky, isto é, seu subconsciente a questiona acerca de seus desejos: “você quer voltar ou quer ficar aqui?”. Entretanto, durante a alucinação, ela percebe que embora pareça positivo estar isolada, sentindo-se segura e sem que ninguém pudesse julgá-la, ela deveria encarar a realidade. Levando-a a optar por viver, libertar-se e conseguir retornar à Terra.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira atividade, que teve como base o conto *Revés Alquímico*, da autora Cristina Lasaitits (2010), teve quatro desfechos diferentes, conforme os participantes. O grupo 1 estabeleceu que a então doutora Gláucia não teria problemas com a dose que o seu professor havia tomado, ficaria famosa pela descoberta e faria pílulas para ajudar outras pessoas. A palavra escolhida para o jogo de forca foi “famosa”.

O grupo 2 criou um desfecho semelhante ao original, decidindo que a personagem ficaria na cidade grande, mesmo após a ligação de sua mãe, tornar-se-ia cientista e só então retornaria para sua cidade natal. A palavra escolhida pelo grupo foi “farmacêutica”.

Para o terceiro grupo, Gláucia e seu orientador ficariam ricos com a descoberta, porém sem mensurar o perigo da fórmula, resultando na morte do professor. Com isso, a palavra escolhida para o jogo de forca foi “felicidade”, representando a fortuna que fizeram com a venda da fórmula.

O último grupo ficou dividido entre deixar a personagem desistir da carreira científica e voltar para sua cidade para casar-se ou curar o doutor e ficar famosa, mas acabaram optando pelo segundo desfecho. Para o jogo de “forca” escolheram as palavras "cientista famosa".

Douglas Kellner (2001) ressalta que apesar do consumo dos produtos da cultura de massa, é sempre possível que o espectador crie novos significados para a mensagem passada, resignificando a mesma de acordo com a sua cultura/realidade. Nesse sentido, já que de acordo com o autor a própria cultura de massa oferece material para se opor a ela, podemos observar algo semelhante aqui. Apesar de o livro quebrar determinados padrões de escrita e personagens que se costuma encontrar, ao contar a história para os participantes e deixar abertos alguns pontos polêmicos para que refletissem, como é o caso da personagem voltar para sua cidade casar-se ou não, é incentivada a reflexão por parte dos adolescentes a respeito da narrativa.

Neste caso, especialmente com o último grupo, observa-se o fato da resignificação do conto, questionando um final que poderia ser provável e emancipando a personagem, focando em sua carreira científica.

Durante a atividade, os grupos mostraram-se empolgados e envolvidos com as propostas. Houve o envolvimento com a história e a personagem, de modo que propuseram desfechos em que a protagonista se mostrasse satisfeita. Dois dos grupos ligaram-na à fama, representando-a como uma cientista famosa. Em ambos, ela acabaria ajudando outras pessoas, seja criando pílulas ou salvando seu orientador.

Um dos grupos relacionou a felicidade da personagem com o fator de ganhar muito dinheiro com a descoberta e, ainda, houve o grupo que abrangeu tanto a carreira científica quanto a volta para sua cidade. No entanto, o ponto em comum entre todos os desfechos propostos é a manutenção de Gláucia no campo da Ciência.

Levantou-se, ainda, em um momento de debate após as apresentações, o fato de a mãe da personagem acreditar que era hora da filha casar-se e notou-se que muitos tomavam aquilo como algo normal, até serem questionados sobre o assunto e começarem a repensá-lo. Assim, nota-se que apesar de todos terem ido contra a vontade da mãe da personagem em suas propostas, fortalecendo o vínculo da farmacêutica com a Ciência, a expectativa de que ela se

casasse lhes soou natural, até serem questionados. Portanto, observa-se a importância de promover debates e reflexões com as/os adolescentes, a fim de estimular a formação de um pensamento crítico acerca do direito à escolha das mulheres do seu futuro, do caminho que desejam seguir e da regra social do casamento que é colocado como algo natural à vida das mulheres.

Na mediação do filme “Gravidade”, durante o processo de criação das ilustrações, identificaram-se algumas impressões sobre o filme, de modo que a cena final foi a mais citada e favorita: “a parte do filme que eu gostei foi a que ela começa a voltar a andar e volta para a Terra”; “gostei mais do final, porque ela sobreviveu”. Por outro lado, os acontecimentos citados enquanto menos favoritos consistiram na morte do personagem Matt Kowalsky, na perda da filha da protagonista, além das inúmeras dificuldades enfrentadas até o seu retorno à Terra. Dentre os comentários durante a etapa de ilustração, um dos participantes relatou não ter gostado da protagonista: “ela é chata e muito quieta, ela deveria conversar mais e ter salvado o Matt”. Ainda, um dos participantes apontou que a protagonista se parecia com um homem, pois tinha o cabelo curto, parecido com o seu. Tais impressões são permeadas de relações de gênero, tanto em relação a aspectos da aparência da protagonista quanto de sua personalidade introspectiva.

Em relação à proposta de criação de um desfecho alternativo, as/adolescentes, divididos em grupos, propuseram os seguintes desfechos: “queria que ela voltasse pra Terra e tivesse a filha e o esposo vivos, e que a filha também fosse astronauta”; “que ela caísse na Terra e viesse um cara e salvasse ela, aí eles se casariam e seriam felizes para sempre”; “a filha dela não morreu na Terra e foi com ela para o espaço, aí ela, a filha e o homem foram para outro planeta com vida terrestre”; “Ela poderia ter obedecido o Matt não porque ele é um homem, mas porque era comandante e tinha mais experiência, era a primeira viagem dela. Se tivesse obedecido, ninguém teria morrido. O Matt não deveria ter morrido, eles deveriam ter se casado e ela seria uma médica famosa na Terra”.

Os finais alternativos criados evidenciaram o desejo de um desfecho em que a cientista e o astronauta se casariam e teriam filhos, de modo que as questões de gênero envolvidas nessa versão demonstram quais costumam ser as expectativas em relação à mulher: casamento e maternidade. Nesse sentido, Londa Schiebinger (2011) destaca: “ser cientista, esposa e mãe é uma carga em uma sociedade que espera que as mulheres, mais do que os homens, ponham a família à frente da carreira (SCHIEBINGER, 2001, p. 182).

Ainda, o discurso das/os adolescentes frente às questões propostas revela padrões no que diz respeito à imagem e às expectativas em relação à mulher cientista. Na descrição da personalidade da cientista, foram apontadas mais características em tom negativo: “quieta”, “chata”, “estranha”, “azarada”, “dramática” e “chorona”. Isso demonstra como a vulnerabilidade é vista de forma negativa, embora seja natural, sobretudo naquele contexto.



Além da história de fundo da personagem, na trama ela se encontra à deriva no espaço, em um ambiente e em uma situação extremamente vulnerável por si só.

O personagem Matt Kowalsky, o astronauta veterano, brincalhão e seguro talvez contribua para o contraste da visão de Ryan Stone, descrita como a astronauta inexperiente e “dramática”. Nesse contexto, o fato de a protagonista aparecer sozinha em cena na maior parte do filme também pareceu não agradar alguns participantes, que provavelmente prefeririam assistir ao filme caso o homem fosse o protagonista. Esse incômodo - que também atingiu o estúdio de produção do filme, que pressionou o diretor a trocar o gênero da protagonista – é fruto da “tradição” da predominância masculina na Ciência e na ficção científica. A cultura da mídia e as pedagogias culturais por ela exercidas transmitem símbolos que nos dizem o tempo todo como é a ciência e o que é ser cientista, portanto, quando a protagonista de um filme de ficção científica é mulher, algo parece fora do lugar.

Nesse sentido, como a situação pode voltar um pouco à “normalidade”? A cientista precisa ser salva por alguém, se casar e ter filhos. Todos os grupos de adolescentes citaram em seus desfechos alternativos casamento e filhos, isto é, o modelo tido como ideal para as mulheres. Foram citados “ finais felizes ” com o pai da filha de Ryan, com o astronauta Matt Kowalsky e até mesmo com um homem qualquer que a salvaria assim que ela caísse da cápsula espacial. Assim, observa-se que o que é valorizado é que a protagonista se case, independente de com quem seja (Figura 1).

Figura 1 - Ilustração sobre o final alternativo da personagem principal do filme "Gravidade"



Fonte: Acervo dos autores.

A submissão ao personagem masculino também foi debatida na medida em que um grupo composto somente por meninas destaca que, se Ryan não tivesse desobedecido o astronauta logo no início do filme, quando ela insiste em continuar os reparos no telescópio mesmo em meio ao risco, todos teriam sobrevivido. Embora a protagonista tenha demonstrado culpa após o acidente, é evidente que sua atitude não influenciou no cenário que já se mostrava inevitável. Assim, enquanto a cientista é chamada de desobediente, qual seria o adjetivo dado



ao astronauta, caso ele tivesse tido a mesma atitude? Certamente seria considerado um ato corajoso, heroico

Ainda, a questão da maternidade se mostrou central, dado que todas/os as/os adolescentes projetaram em seus finais alternativos que a filha de Ryan estivesse viva. Embora seja um desejo compreensível, toda a construção da trama e da personagem se dá em meio ao seu percurso de superação do luto e libertação. Nesse sentido, quando as/os participantes manifestam o desejo de que a filha da protagonista estivesse viva, ou que no final ela tivesse um filho, se evidencia o imaginário e o senso comum de que uma mulher sem filhos e sem marido é incompleta, infeliz.

Observando os resultados de ambas atividades, percebemos que muitos gostariam de finais que envolvessem casamento e constituição de família, especialmente no que diz respeito ao filme. Mas também vimos outras perspectivas, como a de uma cientista que escolhe terminar seus estudos, que ganha fama através dele, ou do desejo de mãe e filha serem astronautas.

Isto revela a importância do debate através do lúdico. Este, porque facilita o engajamento dos participantes na atividade proposta e aquele porque estimula a troca de ideias sobre o assunto e o intercâmbio de diferentes perspectivas.

Ainda que os impactos das atividades possam não ser mensuráveis ou comprováveis, considerando-se apenas esses dois momentos de interação com os participantes, ainda assim, é possível afirmar que ambas cumpriram seus objetivos iniciais, de viabilizar e mediar um espaço de debate entre eles. O fato de se sentirem à vontade para expor seus pontos de vista dos mais variados possíveis, a respeito de temáticas como ciência, tecnologia e carreira já se apresenta como um importante indicativo de que foi alcançado o engajamento e a troca desejados durante a atividade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quais são os projetos de vida apresentados para as personagens mulheres dentro da ficção científica? O contato dos adolescentes com essas personagens tem alguma influência na reflexão sobre seus próprios projetos de vida?

É comum encontrar personagens femininas nas histórias de ficção científica que acabam ficando em segundo plano no enredo, sem muito desenvolvimento, ou personagens que acabam sendo estereotipadas. No conto de Cristina Lasaitis, a personagem tem seu projeto de vida majoritariamente com foco em sua carreira acadêmica, seguindo suas vontades, que acabam incluindo em determinado momento também o desejo de formar uma família e abrir seu próprio negócio.

No filme “Gravidade,” a protagonista encontra-se em um processo de luto pela morte da filha, e sua missão no espaço representa também a fuga da vivência desse sentimento. Apesar das inúmeras adversidades enfrentadas, ela consegue retornar à Terra com sucesso, representando também o seu recomeço por meio de uma metáfora de seu “renascimento”.

A partir das representações de vida das personagens, as/os adolescentes puderam ainda refletir sobre seus próprios projetos de vida, embora através dos resultados apresentados não seja possível afirmar em que medida isso de fato ocorreu ou não. No entanto, ao propor que criassem o final da história de cada personagem, tornou-se possível observar como encararam os projetos de vida das personagens, bem como quais são as expectativas em relação à mulher cientista.

Em relação ao conto, a personagem esteve sempre ligada à Ciência, sendo uma profissional bem sucedida, ainda que de maneiras diferentes para cada grupo. No que diz respeito ao filme, os finais alternativos criados envolveram casamento e maternidade, indicando como as expectativas em relação aos projetos de vidas das mulheres muitas vezes se limitam à “esfera do cuidado”.

Dessa forma, levar tais discussões por meio de uma abordagem crítica dos produtos culturais em questão representa um meio com potencial para despertar discussões fundamentais socialmente, como é o caso das relações de igualdade de gênero na sociedade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Nº 13.536**, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a prorrogação dos prazos de vigência das bolsas de estudo concedidas por agências de fomento à pesquisa nos casos de maternidade e de adoção. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13536.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13536.htm)>. Acesso em 04 de jun. de 2023.

ECO, Umberto. **Os mundos da ficção científica**. In: Sobre os espelhos e outros ensaios. Traduzido por Beatriz Borges. 3. Ed, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

FREIRE, Paulo. **À Sombra Desta Mangueira**. São Paulo: Olho d'Água, 1995.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GILLIGAN, Carol. **Uma Voz Diferente**. RJ: Rosa dos Tempos, 1982.

GRAVIDADE. Direção: Alfonso Cuarón. Los Angeles: Warner Brothers, 2013, DVD (1h 31min.). Título original: *Gravity*.

ITABORAÍ, Nathalie Reis. **Mudanças nas famílias brasileiras (1976-2012):** uma perspectiva de classe e gênero. Rio de Janeiro: Garamond, 2017.

JORDANOVA, Ludmilla. **Sexual Visions: Images of Gender in Science and Medicine Between the Eighteenth and Twentieth Centuries.** [s.l.]: Univ of Wisconsin Press, 1993.

KELLNER, Douglas. **A cultura da mídia – estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno.** Bauru, SP: EDUSC, 2001.

LASAITIS, Cristina. **Fábulas do Tempo e da Eternidade.** São Paulo: Tarja Editorial, 2010.

LIMA, Vanessa Aparecida Alves de. **De Piaget a Gilligan: retrospectiva do desenvolvimento moral em psicologia um caminho para o estudo das virtudes.** Psicol. cienc. prof., Brasília, v. 24, n. 3, p. 12-23, Set. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-98932004000300003>

ORTNER, Sherry B. **Is female to male as nature is to culture?** In M. Z. Rosaldo and L. Lamphere (eds), *Woman, culture, and society.* Stanford, CA: Stanford University Press, pp. 68-87, 1974. DOI: <https://doi.org/10.2307/3177638>

SABAT, Ruth. **Pedagogia cultural, gênero e sexualidade.** Estudos Feministas, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 9-21, 2001.

SÃO PAULO. Prefeitura de São Paulo – Assistência Social. **Norma Técnica dos Serviços Socioassistenciais: Proteção Social Básica.** Prefeitura de São Paulo, São Paulo, 2012.

SCHIEBINGER, Londa. **O Feminismo mudou a Ciência?** Bauru, SP: EDUSC, 2001.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

VELHO, L. Prefácio. In: SANTOS, L. W.; ICHIKAWA, E. Y.; CARGANO, D. F. (Org.). **Ciência, tecnologia e gênero: desvelando o feminino na construção do conhecimento.** Londrina: IAPAR, 2006. p. xiii-xviii.