

ASPECTOS QUÍMICOS E MÍSTICOS DA MANDRÁGORA NA RELAÇÃO ENTRE CINEMA E HISTÓRIA DA CIÊNCIA

GT 7: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Pôster

Marcelo Araujo Gaudêncio (Programa de Pós-graduação em Educação/UFMT)

e-mail: marcelogaudencio2001@hotmail.com

Graziele Borges de Oliveira Pena (Programa de Pós-graduação em Educação/UFMT)

e-mail: grazieleborges@hotmail.com

1 Introdução

Durante a Idade Média, a distinção entre ciência, magia e feitiçaria era bastante sutil, especialmente no Ocidente. Esse período foi marcado por uma intensa busca por conhecimento, ao mesmo tempo em que superstições e crenças populares frequentemente se sobrepunham à lógica científica (Rodrigues, 2008). As plantas eram vistas como poderosas aliadas ou inimigas, sendo que muitas ervas e flores tinham aplicações medicinais, mas também estavam relacionadas a rituais mágicos e feitiços (Burreson; Couteur, 2006).

A *Mandragora officinarum*, popularmente conhecida como mandrágora, é uma planta nativa do Mediterrâneo e possui uma rica história repleta de associações mágicas e medicinais. Suas raízes, que lembram figuras humanas, deram origem a diversas lendas e mitos ao longo dos séculos, transformando-a em um símbolo de proteção e poder em várias culturas. Além disso, seu uso na medicina tradicional foi amplamente reconhecido, embora de maneira cautelosa, devido os efeitos narcóticos de seus compostos químicos e à toxicidade do consumo em doses elevadas (Rodrigues, 2008). A mandrágora também se destacou em rituais de magia e bruxaria, especialmente durante a Idade Média, consolidando sua imagem como uma planta enigmática e fascinante (Burreson; Couteur, 2006).

A presença da mandrágora nas artes é igualmente significativa visto que a coleta da planta é apresentada no filme ‘Harry Potter e a Câmara secreta’, obra dirigida por Chris Columbus que conta a história do jovem bruxo Harry Potter, introduzindo um mundo mágico repleto de criaturas fantásticas e feitiços. A contorcida raiz de mandrágora também faz presença na obra cinematográfica ‘O Labirinto do Fauno’, longa-metragem dirigido por Guillermo Del Toro que, ambientado na Espanha pós-guerra civil, acompanha a história de

Ofelia, mesclando fantasia e realidade, explorando temas como inocência, sacrifício e a luta contra o fascismo.

Segundo Scheid (2013), os filmes constituem um potencial recurso didático para a educação científica, em especial, no que tange abordagens à História da Ciência, visto que pertencem à dinâmica cultural dos estudantes e podem ser “[...] utilizados para propor questões, ampliar informações, motivar o estudo de um tema e facilitar a compreensão de alguns processos” (Scheid, 2013, p. 111). Logo, faz-se necessário pensar o professor como um mediador do cinema enquanto recurso pedagógico para abordagens à História da Ciência, à medida que esse material fílmico deve ser analisado previamente, estudado.

Visto a importância da planta mandrágora na relação existente entre o misticismo e a ciência na Idade Média, assim como o papel do cinema como uma ferramenta lúdica na prática pedagógica sobre a História da Ciência, este trabalho tem como objetivo analisar a representação da planta mandrágora nos filmes ‘Harry Potter e a Câmara secreta’ e ‘O Labirinto do Fauno’ no que tange às referências dos seus aspectos químicos e místicos.

2 Desenvolvimento

2.1 Procedimentos metodológicos

Elementos de uma pesquisa documental estabelecidos por Lakatos e Marconi (2003) são identificados neste projeto à medida que os filmes ‘Harry Potter e a Câmara secreta’ (2002), dirigido por Chris Columbus, e ‘O labirinto do Fauno’ (2006), com Guillermo Del Toro na direção, fazem-se objeto para análise, considerando a seleção de trechos que proporcionem discutir a representação da planta mandrágora no que tange às referências dos seus aspectos químicos e místicos para o ensino de ciências.

A plataforma de *streaming* Max e a plataforma de vídeo YouTube fazem-se *lócus* para coleta de dados, uma vez que os filmes ‘Harry Potter e a Câmara secreta’ e ‘O Labirinto do Fauno’ estão disponíveis para acesso em seus catálogos, respectivamente. Os dados serão organizados através de uma Análise Textual Discursiva, uma abordagem que combina duas metodologias consolidadas na pesquisa qualitativa: a análise de conteúdo e a análise de discurso (Moraes; Galiuzzi, 2006).

2.1 Resultados e discussões

Os resultados previstos na metodologia foram catalogados a partir da análise qualitativa dos filmes ‘Harry Potter e a Câmara secreta’ e ‘O Labirinto do Fauno’, sendo discutidos a partir dos seguintes trechos conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Trechos selecionados nos filmes objetos dessa pesquisa

Cena	Filme	Tempo
01	O Labirinto do Fauno	[0h 51 min 59 s]
02	O Labirinto do Fauno	[1h 04 min 30 s]
03	O Labirinto do Fauno	[1h 21 min 25 s]
04	Harry Potter e a Câmara secreta	[0h 31 min 18 s]
05	Harry Potter e a Câmara secreta	[0h 47 min 17 s]
06	Harry Potter e a Câmara secreta	[1h 34 min 18 s]
07	Harry Potter e a Câmara secreta	[2h 07 min 16 s]
08	Harry Potter e a Câmara secreta	[2h 27 min 56 s]

Fonte: Autoria própria (2024).

A morfologia da mandrágora é demonstrada brevemente nas cenas 01, 02, 03 e 04, evidenciando as ramificações e contorções de sua raiz que assemelhavam-se à aspectos humanos (O [...], 0h51min59s, 1h04min30s, 1h21min25s, 2006; Harry [...], 0h31min18s, 2002), fato que segundo Martinez, Almeida e Pinto (2009) colaborava para sua popularidade e consumo na época medieval.

Entretanto, em função dos altos preços para sua obtenção, era comum o roubo da planta; logo, como forma de evitar furtos, boatos a respeito da coleta da mandrágora foram disseminados alegando que ao retirá-la do solo, a planta emitiria um ruído estridente e mortal capaz de levar quem o escutasse à morte, visto que um espírito maligno residia em suas raízes. Esses aspectos místicos são evidenciados na cena 04, onde durante uma aula na escola para bruxos de Hogwarts, a personagem Hermione Granger contextualiza os aspectos fatais da mandrágora, demonstrado ainda no mesmo trecho quando a planta deixa o aluno Neville Longbottom inconsciente ao emitir um som estridente quando retirada do solo pela professora Sprout que, segundo a mesma, são gritos capazes de matar se emitidas por plantas mais velhas da mesma espécie (Harry [...], 0h31min18s, 2002).

As cenas 04, 05, 06, 07 e 08 são identificadas, especificamente, no filme ‘Harry Potter e a Câmara secreta’ e contribuem para uma contextualização do consumo da mandrágora pelos praticantes de bruxaria, visto que as personagens do longa-metragem que manuseiam ou chegam a mencionar o conhecimento a respeito da planta são estritamente bruxos (Harry [...], 0h31min18s, 0h47min17s, 1h34min18s, 2h07min16s, 2h27min56s, 2002). Essa relação da herbologia com as práticas do misticismo é previsto por Burreson e Couteur (2002), visto que, segundo os autores, plantas como a mandrágora eram utilizadas na era medieval por bruxas em seus rituais. Devido aos efeitos alucinógenos causados pelos alcalóides tropânicos – compostos químicos derivados das aminas com um ou mais átomo de nitrogênio pertencente a um anel de átomos de carbono – como a atropina e escopolamina, por exemplo, encontrado nas ervas da mandrágora, muitas dessas mulheres acreditavam terem voado com vassouras pelas chaminés após usarem unguentos desses vegetais em rituais orgíacos, sendo esta a causa para confessarem práticas consideradas pecaminosas pela igreja antes de serem torturadas ou levadas para morrer.

Mesmo havendo vários relatos na história da ciência referente aos efeitos tóxicos ocasionados pelo consumo da mandrágora, os alcalóides presentes na planta também foram utilizados medicinalmente durante os séculos sob certas concentrações químicas. A atropina pode atuar como antídoto na intoxicação por pesticidas organofosfatos como paration, por exemplo, bloqueando os receptores muscarínicos da acetilcolina e o seu consequente acúmulo devido à inibição da enzima acetilcolinesterase ocasionada pelo pesticida (Burreson; Couteur, 2002). A escopolamina é frequentemente usada na prevenção de náuseas e vômitos, bloqueando os receptores muscarínicos de acetilcolina no sistema nervoso central e periférico, o que ajuda a reduzir a atividade do sistema nervoso parassimpático (Rodrigues, 2008).

A utilização medicinal da mandrágora em função de seus compostos químicos como a atropina e escopolamina, assim como a relação entre a planta e o misticismo, podem ser vistos na Cena 02 quando, no filme ‘O Labirinto do Fauno’, Ofelia coloca uma mandrágora em baixo de uma cama, na expectativa de aliviar as náuseas de sua mãe que está grávida (O [...], 1h04min20s, 2006).

3 Conclusão

A representação da planta mandrágora nos filmes ‘Harry Potter e a Câmara secreta’ e ‘O Labirinto do Fauno’ possibilitou uma excelente fonte de referências para discussões sobre a relação existente entre os aspectos químicos e místicos na História da Ciência, representando

também possibilidades de uma futura pesquisa sobre o potencial recurso didático desses filmes para aulas de bioquímica, devido os efeitos toxicológicos e medicinais dos alcalóides encontrados na planta sob um aspecto histórico-cultural.

Referências

BURRESON, Jay; COUTEUR, Penny Le.; **Os Botões de Napoleão**: As 17 moléculas que mudaram a história, 1a ed., Jorge Zahar Editor LTDA: Rio de Janeiro, 2006.

HARRY Potter e a Câmara Secreta. Direção: Chris Columbus. Produção: David Heyman, Chris Columbus e outros. Elenco: Daniel Radcliffe, Rupert Grint, Emma Watson e outros. Warner Bros. Entertainment. Burbank, Califórnia. 1 vídeo (2h 41 min), 2002. Disponível em: <https://play.max.com/movie/48674b82-9076-4080-a40c-379efad5eb89?tab=generic-movie-page-rail-content-details-tab>. Acesso em: 04 outubro 2024.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Pesquisa Documental. In: LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo, SP: Atlas, p. 174-183, 2003.

MARTINEZ, Sabrina T.; ALMEIDA, Márcia R.; PINTO, Angelo C.. Alucinógenos naturais: um voo da Europa Medieval ao Brasil. **Química Nova**, v. 32, n. 9, p. 2501–2507, 2009.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, n. 1, p. 117–128, 2006.

O Labirinto do Fauno. Direção: Guillermo del Toro. Produção: Álvaro Augustín, Alfonso Cuarón, Bertha Navarro e outros. Elenco: Ivana Baquero, Maribel Verdú, Sergi López, Ariadna Gil e outros. Warner Bros. Entertainment. Burbank, Califórnia. 1 vídeo (1h 58 min 52 s), 2006. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B5sLnQvH0tU>. Acesso em: 04 outubro 2024.

RODRIGUES, Mônica Peduto Pecoraro. **Mandragora officinarum**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Homeopatia Para Médicos) – Instituto de Cultura e Ensino Homeopático, Associação Paulista de Homeopatia, São Paulo, p. 51. 2008.

SCHEID, Neusa Maria John. A história da ciência no cinema: subsídios para a aplicação no ensino. **Revista da SBEnBio**, nº 6, p. 109-121, 2013.