

Emergências da Alquimia na Cultura Moderna: a Arte na Literatura, Cinema e Televisão

Hemerson Henrique Ferreira do Nascimento (PG)^{1*} e José Euzébio Simões Neto (PQ)²
hemerson.ufrpe@gmail.com

¹Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências - Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Recife – PE

²Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

Palavras-Chave: Alquimia, História, Cultura.

RESUMO

Considerando a importância da Alquimia na História da Química, dado que esta foi por séculos o paradigma vigente e pode, inclusive, ser denominada “protociência” química, o presente trabalho traz uma análise de elementos deste período presentes em expressões da cultura moderna. Usamos como referencial teórico as ideias apresentadas por Filgueiras (2001), acerca da Marginalização das Ciências, e Martins (2005), sobre as visões extremistas prig e whig dentro da história das ciências. A imagem de Alquimia que emerge de obras literárias, cinematográficas e televisivas pode levar a concepções alternativas conflitantes com os fatos históricos e que produzem hierarquização e interpretações descontextualizadas e carregadas de juízo de valor, uma vez que são, em grande maioria, direcionadas para uma visão relacionada à magia, misticismo, ocultismo e bruxaria.

INTRODUÇÃO

Estudos especializados apontam para a necessidade de incorporação da História da Ciência (HC) no ensino há, pelo menos, cinquenta anos (JENKINS apud BIZZO, 1992). Ao longo da última década o interesse pela HC tem crescido substancialmente, não somente em função da sua contribuição enquanto campo de pesquisa, fornecendo suporte para as mais variadas áreas de conhecimento, mas também como ferramenta metodológica no Ensino das Ciências – onde emerge como proeminente aliada do professor –, como destacam Meglioratti, Bortolozzi e Caldeira (2005) e Martins (2005).

De fato, a HC pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa, posto que atua como elemento facilitador, contextualizador e humanizador das Ciências, diminuindo, desta forma, seu caráter prescritivo e formal e fazendo o ensino tanto mais construtivista. Mathews (1994), busca na literatura e elenca boas razões para adotar a HC como estratégia e/ou ferramenta didática:

A História promove melhor compreensão dos conceitos e métodos científicos.

Abordagens históricas conectam o desenvolvimento do pensamento individual com o desenvolvimento das ideias científicas.

A História da Ciência é intrinsecamente valiosa. Episódios importantes da História da Ciência e da cultura – a Revolução Científica, o Darwinismo, a descoberta da penicilina, etc. – deveriam ser familiares a todo estudante.

A História é necessária para entender a natureza da ciência.

A História neutraliza o cientificismo e o dogmatismo que frequentemente são encontrados nos livros de ciências e nas aulas.

A História, por meio do estudo da vida e da época dos cientistas, humaniza o objeto da ciência, tornando-a menos abstrata e mais interessante para os estudantes.

A História permite fazer conexões com assuntos e disciplinas científicas, assim como com outras disciplinas acadêmicas; a história expõe a natureza integrativa e interdependente das aquisições humanas. (MATTHEWS, 1994, p. 50, tradução nossa).

Dentre os aspectos citados, destaquemos a compreensão do fazer científico. A aproximação com a HC permite melhor compreender como se desenvolve a Ciência, deixando claro que esta é um construto humano e não linear, o que invariavelmente remonta à proposta de Thomas Kuhn (2007). É preciso entender o passado para compreender, não o presente, mas o progresso científico, suas revoluções, dadas as modificações sócio-histórico-culturais.

A percepção do alcance da História da Ciência como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem levou o Brasil a oficializar a necessidade de contextualização histórico-social. Desta forma, constam atualmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM (BRASIL, 1999), nas Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN+ (BRASIL, 2002) e nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio - OCN (BRASIL, 2006) instruções para que o currículo se organize em torno de eixos orientadores para a seleção de conteúdos significativos, dentre os quais um eixo histórico-social, dada a natureza mutável da sociedade.

- Reconhecer e compreender a ciência e tecnologia químicas como criação humana, portanto inseridas na história e na sociedade em diferentes épocas; por exemplo, identificar a alquimia, na Idade Média, como visão de mundo típica da época.
- Perceber o papel desempenhado pela Química no desenvolvimento tecnológico e a complexa relação entre ciência e tecnologia ao longo da história; por exemplo, perceber que a manipulação do ferro e suas ligas, empírica e mítica, tinha a ver, no passado, com o poder do grupo social que a detinha, e que hoje, explicada pela ciência, continua relacionada a aspectos políticos e sociais. (BRASIL, 2002, p. 92)

Por vários motivos é que o componente histórico ganha destaque em meio as disciplinas científicas, apoiando-se, inclusive, na proposta de Monk e Osborne (2007) sobre urgência da implementação de agregar aspectos da História e da Filosofia da Ciência (HFC) no currículo para uma melhor educação científica – facilitando principalmente a formação de conceitos, como pontuam Silva e Núñez (s.d.). Vale, por fim, ressaltar que, em decorrência da relação entre História da Ciência e Ensino de Ciências ter se tornado tão íntima, aquela passou a integrar, já há algum tempo, propostas de alfabetização científica de forma mais ou menos incisiva, como pontua Cachapuz et al. (2005).

VISÕES DA CIÊNCIA, O FAZER CIENTÍFICO E A HISTÓRIA DA CIÊNCIA

Definir “o que é Ciência” ao longo de séculos tem se provado uma tarefa complexa, considerando as várias interpretações que se pode ter, inclusive aquelas do

senso comum. Para a presente pesquisa, adotamos a visão de ciência e do fazer científico de Thomas Kuhn (2007), onde a Ciência é resultado de uma sucessão de duas espécies de momentos históricos, os quais Kuhn chama de Ciência Normal e Ciência Revolucionária. Esta sucessão garante o progresso da Ciência pela superação de paradigmas quando estes se tornam insuficientes na explicação de dados fenômenos.

O principal aspecto da teoria de Kuhn é um somatório de anomalias, isto é, fenômenos que não encontram explicação ou solução num paradigma vigente, denominado “Ciência Normal”, e então se estabelece um período de **crise**. Inúmeros novos paradigmas surgem, para trazer novas explicações. Kuhn chama este momento em que emergem paradigmas de Revolução (Ciência revolucionária), “a transição para um novo paradigma é a revolução científica” (KUHN, 2007).

Ademais, é Kuhn quem propõe uma definição bem acertada para a História da Ciência:

Se a ciência é uma reunião de fatos, teorias e métodos reunidos nos textos atuais, então os cientistas são homens que, com ou sem sucesso, empenharam-se em contribuir com um ou outro elemento para esta constelação específica. O desenvolvimento torna-se um processo gradativo através do qual esses itens foram adicionados, isoladamente ou em combinação, ao estoque sempre crescente que constitui o conhecimento. E a história da ciência torna-se a disciplina que registra tanto esses aumentos sucessivos como os obstáculos que inibiram a sua acumulação. (KUHN, 2007, p.20)

INTERPRETAÇÕES *WHIG* E *PRIG* E MARGINALIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Um dos maiores problemas no trabalho com História da Ciência são as visões extremistas que permeiam as práticas neste campo do conhecimento. Desta forma, apresentamos agora duas dessas interpretações, utilizadas como fundamentação teórica na presente pesquisa:

A primeira destas interpretações, denominada “*whig*”, foi discutida por Butterfield (1965). Interpretação originária na história geral, no âmbito da História da Ciência, assume um significado apontado por Monk e Osborne (1997, p. 406):

Este termo é usado para descrever uma abordagem histórica que interpreta o passado em termos de ideias e valores do presente, elevando em significância todos os incidentes e trabalhos que contribuíram com a sociedade atual, em lugar de tentar entender o contexto social do período e os fatores contingentes da sua produção. (MONK; OSBORNE, 1997, p. 406, tradução nossa)

A interpretação *whiggista* é anacrônica, como explicam Martins (2005) e Prestes (2010), ela incita julgamentos de valor quando o correto seria adotar uma cosmovisão semelhante àquela da época em questão para melhor compreendê-la. Assim, por exemplo, para entender as complexidades de um período como a Alquimia, o mais acertado seria colocar-se no lugar de um alquimista para entender seu pensamento e as limitações deste em função de fatores diversos que, por ventura, se apresentassem.

A interpretação inteiramente oposta também não oferece uma visão muito mais coerente ou, pelo menos, mais acertada sobre a HC. O que se costuma chamar de interpretação *anti-whig* ou *prig* ignora a História da Ciência moderna, bem como as diferenças entre passado e presente e o público ao qual a história é narrada. Como

pontua Harris (apud Martins, 2010) “Reconstruir o passado requer comentários cuidadosos sobre as diferenças entre as ciências e linguagem do passado e do presente.” Desta forma, nenhuma das duas é recomendada, mas se possível um equilíbrio entre tais interpretações deve se estabelecer, de modo que abranja as visões de Ciência e sobre a História da Ciência de modo razoável.

Quanto ao problema da marginalização de certos conhecimentos científicos, buscamos suporte em Filgueiras (2001), que propõe a seguinte tipologia para a Ciência: Ciência Central (*Mainstream Science*), Ciência Periférica (*Peripheral Science*) e Ciência Marginal (*Marginal Science*). Entendamos a Ciência Central como o paradigma vigente, em termos kuhnianos, que atende a certos critérios de cientificidade e divulgação; a Ciência Periférica entra em desacordo com a Central em termos dos critérios especificados, ainda que não em totalidade, e a Ciência Marginal, segundo o próprio Filgueiras:

[...] é aquele corpo de conhecimento ou de doutrina que se pretende ciência e que freqüentemente é apresentado na linguagem científica, mas que não compartilha suas mesmas premissas e regras de acordo com o elenco apresentado na conceituação de ciência central. (FILGUEIRAS, 2001, p. 710)

Nota-se com clareza uma tendência *whiggista* neste tipo de classificação da Ciência quando se quer encontrar a cientificidade dos moldes contemporâneos num momento histórico em que esta mesma cientificidade ainda não havia tomado corpo.

UM RECORTE NA ALQUIMIA

Segundo Alfonso-Goldfarb (2005), é provável que o termo *Chemeia* possua pelo menos duas raízes. A primeira vem do egípcio *Citem* que designa a coloração negra, o que pode fazer referência ao próprio Egito em alusão à cor que as margens do Nilo assumiam em tempos de cheia. A outra, apresentada na mesma obra para *Chemeia*, seria o verbo *Chew*, que em grego antigo descreve a ação de fundir ou derramar metal.

A Alquimia vem carregada de conotações filosóficas que, quando mal interpretadas, o que com frequência ocorre, acabam por reduzi-la ao *status* de ocultismo ou mera feitiçaria. Este tipo de postura, reforçada por uma ausência de métodos e cientificidade que a ciência dominante contemporânea insiste em lhe associar acabou tornando difícil lhe atribuir um conceito formal único, apesar disso, Hutin (apud Farias, 2007) propõe um conjunto de definições que parecem bem acertadas:

1. Uma doutrina secreta, a Filosofia hermética.
2. Teorias que se poderia classificar de “científicas” sobre a constituição da matéria.
3. Uma arte prática, cujas finalidades principais são a transmutação dos metais e a medicina universal.
4. Uma mística.
5. A *Ars Magna*, curiosa aliança de misticismo, de aspirações religiosas, de teosofia e de processos práticos, espécie de síntese dos aspectos precedentes. (HUTIN apud FARIAS, 2007, p.14)

Quanto aos objetivos da Alquimia, eram basicamente três, como apontam Farias (2007), Alfonso-Goldfarb (2005), Hutin (2010) e Vanin (2005): produzir Pedra

Filosofal, transformar metais inferiores em ouro e produzir o Elixir da Vida, capaz de curar qualquer doença e prolongar a vida do sujeito indefinidamente. Estas metas são quase sempre encaradas de forma material, mas como propõe Farias, além dos objetivos físicos, aos quais ele chama *exotéricos*, os Alquimistas também tinham propósitos *esotéricos*, filosóficos – relacionados com o seu crescimento espiritual. Estes dois vieses são indissociáveis no trabalho alquímico, chegando-se mesmo a crer, na Alquimia chinesa, que aqueles com o espírito impuro jamais alcançariam o máximo da Obra. Além destes três, a produção de vida artificial em laboratório, o homúnculo, surgiu como objetivo da grande Arte.

Como sua raiz etimológica sugere, foi no Egito que suas práticas se iniciaram, logo após o período de dominação persa pelo rei Cambises. Posteriormente o domínio passou a Alexandre, fundador da Alexandria egípcia onde muito se desenvolveu na Alquimia antiga. Com a divisão do Império Romano, segundo Alfonso-Goldfarb (2005), a Alquimia passou de Alexandria para Bizâncio, nova capital do mundo helenístico até que, em fins do governo de Justiniano, uma forte crise abalou o Império Bizantino. Neste momento, os Árabes tomaram contato com a Alquimia, dando origem a Alquimia Árabe (Islâmica), onde se destacam nomes como Razhes e Avicena. Tendo em vista a possibilidade física de transmutação nos trabalhos de Razhes, cabe aqui comentar de como o assunto toma tons filosóficos na cultura chinesa em virtude das influências que a Alquimia chinesa recebe do budismo, tantrismo e taoísmo, pontua Alfonso-Goldfarb (2005).

Por fim, como seria impossível abordar toda a história de desenvolvimento da Alquimia ao longo dos séculos, após um grande salto temporal, nos detemos à Idade Média, período áureo das práticas alquímicas, de onde surge a atual imagem da Obra devido ao grande número de pinturas, gravuras e descrições de alquimistas e laboratórios (FARIAS, 2007; HUTIN, 2010).

O mais marcante em toda a história da Alquimia talvez tenha sido a sua forma de repassar o conhecimento aos iniciados na “Grande Obra”, o que frequentemente é o motivo de sua marginalização. As práticas físicas e filosóficas eram estritamente secretas e, para que fossem mantidas em sigilo, eram sempre registradas através de símbolos e alegorias que em conjunto permitiam compreender a rotina do alquimista, seus métodos e progressos.

METODOLOGIA

Foram selecionadas obras da cultura moderna com a temática Alquimia como componente do enredo, a saber: Série Harry Potter (de J. K. Rowling, sete livros e seis filmes, até então), Merlin (série televisiva), Fullmetal Alchemist (animê japonês) e os livros O Alquimista (Paulo Coelho) e O Alquimista - Os Segredos de Nicolau Flamel (Michael Scott). Considerando que a pesquisa enquadra-se no tipo qualitativo-avaliativo, a seguir encontram-se descritas as quatro etapas de análise do material:

1ª etapa: leitura analítica das obras literárias e exibição do conteúdo audiovisual em aparelho reprodutor de DVD;

2ª etapa: Seleção de trechos das literaturas e cenas das mídias audiovisuais que façam referências mais acentuadas a elementos da cultura alquímica;

3ª etapa: Identificação dos elementos de Alquimia presentes nas diversas manifestações culturais, a fim de verificar a existência de erros conceituais e corrigi-los;

4ª etapa: Determinação do tipo de concepção que cada obra produz no imaginário popular a cerca da Alquimia através das representações veiculadas e análise de como estas concepções contribuem ou não para a marginalização deste momento da história da Química.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

I) Literatura

a) Série Harry Potter

▪ A imagem do alquimista e a do bruxo

“Ninguém jamais vislumbrara nada parecido com este homem na rua dos Alfeneiros. Era alto, magro e **muito velho, a julgar pelo prateado dos seus cabelos e de sua barba, suficientemente longos para prender no cinto. Usava vestes longas, uma capa púrpura que arrastava pelo chão e botas com saltos altos e fivelas [...].** O nome dele era Alvo Dumbledore.” (HPPF, p. 13)

▪ A simbologia dos animais

“Quando virou o envelope, com a mão trêmula, Harry viu um laque de cera púrpura com um brasão; **um leão, uma águia, um texugo e uma cobra circulando uma grande letra ‘H’.**” (HPPF, p. 34-35)

“Toda varinha Olivaras tem o miolo feito de uma poderosa substância mágica, Sr. Potter. **Usamos pêlos de unicórnio, penas de cauda de fênix e cordas de coração de dragão.** Não há duas varinhas Olivaras iguais, assim como **não há unicórnios, dragões nem fênix iguais.**” (HPPF, p. 76)

“Só porque eles não são muito bonitos, não significa que não sejam úteis – retorquiu Hermione. – **Sangue de dragão é uma coisa assombrosamente mágica.**” (HPCF, p. 159)

▪ Propósitos da Alquimia

“**Uma pedra que produz ouro e não deixa a gente morrer!** – exclamou Harry. – Não admira que Snape ande atrás dela! Qualquer um andaria.” (HPPF, p. 190)

“Acho que ninguém, exceto o sr. Lovegood, se iludiria achando isso possível. **Beedle, provavelmente, tirou a idéia da Pedra Filosofal; sabe, em vez de uma pedra que o torna imortal, uma pedra que reverte a morte.**” (HPRM, p. 324)

▪ As poções e os elixires

“O que eu obteria se adicionasse **raiz de asfódelo em pó** a uma **infusão de losna**? [...] Vamos tentar outra vez, Potter. Se eu lhe pedisse, onde você iria buscar **bezoar**? [...] Qual é a diferença Potter, entre **acônito licoctono e acônito lapelo**? [...] Para sua informação, Potter, **asfódelo e losna produzem uma poção para adormecer tão forte que é conhecida como a Poção do Morto-Vivo. O bezoar é uma pedra tirada**

do estômago da cabra e pode salvá-lo da maioria dos venenos. Quanto aos dois acônitos são plantas do mesmo gênero botânico." (HPPF, p. 121-122)

“Os ingredientes tinham que ser acrescentados ao caldeirão na ordem e quantidade precisas; a mistura tinha de ser mexida o número exato de vezes, primeiro no sentido horário, depois no anti-horário; o calor e as chamas em que a poção ia cozinhar tinham de ser reduzidos a um nível exato, por um número específico de minutos antes do último ingrediente ser adicionado.” (HPOF, p. 194-195)

Na série Harry Potter as figuras do alquimista e do feiticeiro se confundem, principalmente porque ambos são retratados fisicamente numa clara alusão à representações pictóricas iluministas e pós-iluministas do alquimista, observa-se isso tanto na descrição do vestuário quanto nas cores utilizadas. As representações simbólicas e alegóricas próprias da Alquimia se fazem presentes em representações de animais imaginários ou não: a serpente que pode representar os princípios fixo e volátil, a águia que representa volatilização e o leão que é símbolo para o vitríolo estão presentes no brasão da escola; o unicórnio é imagem do mercúrio e a fênix do ciclo e da unidade da matéria enquanto o sangue de dragão é associado ao cinábrio. São recorrentes alusões à Pedra Filosofal e a um desejo de superação da morte, inclusive através de poções e elixires com ingredientes peculiares e modos de preparo semelhantes àqueles das prescrições alquímicas.

b) O Alquimista – Os segredos de Nicolau Flamel

▪ A imagem do alquimista

“Meu nome verdadeiro é Nicolau Flamel. Eu nasci na França no ano de 1330. O nome verdadeiro de Perry é Perenelle: ela é dez anos mais velha que eu. Mas nunca lhe digam isso – acrescentou ele prontamente.” (p. 38-39)

“John Dee nascera em 1527. Seu mundo fora o da rainha Elizabeth I e ele servira à rainha com suas muitas capacidades: **fora conselheiro e tradutor, matemático e astrônomo, e astrólogo particular. A ele fora confiada a escolha da data da coroação da rainha**, e escolhera o meio-dia de 16 de janeiro de 1559. Previu para a princesa que o seu seria um longo reinado. Durou quarenta e cinco anos.” (p. 197)

“Fora lá para examinar os diários de **Leonardo da Vinci**. Eram escritos numa criptografia que ninguém fora capaz de desvendar: ele, por sua vez, levava menos de uma hora para decifrar o código – ninguém havia percebido que **Leonardo escrevera seus diários não apenas em código, mas em imagem especular.**” (p. 201)

▪ O Livro de Abraão

“... comprei um livro, o **Livro de Abraão, o mago**, geralmente chamado de Codex. Daquele momento em diante as coisas mudaram. Perenelle mudou. Eu mudei. **Eu me tornei o Alquimista. [...] Descobri o segredo da pedra filosofal oculto nas profundezas daquele livro de magia antiga: aprendi como transformar metal comum em ouro, como transformar pedras comuns em pedras preciosas. E mais**

do que isso, muito mais, descobri a receita para uma fórmula de ervas e feitiços que mantém a doença e a morte à distância.” (p.39)

“Usando as fórmulas, ele aprendera como transformar metal básico em ouro e carvão em diamantes, mas havia pouca magia envolvida neste processo. Na verdade, era uma fórmula notavelmente complexa e exigia meses de preparação, mas o processo em si era quase ridiculamente simples. Num dia ele era pobre, noutro era rico além de seus sonhos mais extravagantes. Ouvindo os conselhos de Perry, fundara hospitais, instituíra orfanatos e financiara escolas em sua Paris natal.” (p. 178)

Embora a imagem física dos personagens seja alterada de modo que eles se encaixem no enredo contemporâneo próprio do público a que a obra se destina, são preservadas suas características históricas. A base narrativa são acontecimentos verdadeiramente registrados na literatura específica sobre Alquimia, incluindo datas em torno de Flamel e John Dee e a provável relação de Leonardo da Vinci com a Alquimia, no entanto, a aproximação de alguns personagens com bruxos em função de serem dotados de magia incita uma visão distorcida dos sujeitos históricos. Quanto ao Livro de Abraão, suposto grimório de Nicolau Flamel e no qual constava a fórmula para produção da Pedra Filosofal, de fato há semelhanças entre o que propõe a lenda e o que se narra na obra, contudo, mais uma vez o componente fantástico parece exagerado.

c) O Alquimista

▪ Simbologia

“Eram livros estranhos. Falavam em mercúrio, sal, dragões e reis, mas ele não conseguia entender nada. Entretanto, havia uma idéia que parecia repetida em quase todos os livros: todas as coisas eram manifestações de uma coisa só.” (p. 95)

“Por que eles falam tão difícil? – perguntou certa noite ao Inglês. Notou também que o Inglês andava meio aborrecido e sentindo falta de seus livros. Para que só os que têm responsabilidade de entender que entendam – disse ele. – Imagine se todo mundo sáisse transformando chumbo em ouro. Daqui a pouco o ouro não ia valer nada. Só os persistentes, só aqueles que pesquisam muito, é que conseguem a Grande Obra. Por isso estou no meio deste deserto. Para encontrar um verdadeiro Alquimista, que me ajude a decifrar os códigos.” (p. 98)

▪ Caracterização do alquimista

“[...] Primeiro havia se interessado por Esperanto, depois por religiões, e finalmente por Alquimia. [...] Tinha tentado em vão entrar em contato com algum alquimista. Mas os alquimistas eram pessoas estranhas, que só pensavam neles mesmos, e quase sempre recusavam ajuda. Quem sabe, não haviam descoberto o segredo da Grande Obra – chamada de Pedra Filosofal – e por isso se fechavam no silêncio.” (p. 81)

“O rapaz mal podia ver o que se passava, mas quando a poeira assentou um pouco, sentiu um pavor que jamais havia sentido antes. **Em cima do cavalo estava um cavaleiro todo vestido de negro, com um falcão em seu ombro esquerdo. Usava um turbante e um lenço que lhe cobria todo o rosto, deixando apenas os olhos de fora. Parecia o mensageiro do deserto, mas sua presença era mais forte do que todas as pessoas que havia conhecido na vida.**” (p. 126)

▪ Propósitos da Alquimia

“... a Pedra Filosofal tem uma propriedade fascinante. Uma pequena lasca dela é capaz de transformar grandes quantidades de metal em ouro.” (p. 96)

“E o que havia de errado com os outros alquimistas, que buscaram ouro e não conseguiram? Buscavam apenas ouro – respondeu seu companheiro. Buscavam o tesouro de sua Lenda Pessoal, sem desejarem viver a própria Lenda.” (p. 143-144)

“O guarda que estava revistando o Alquimista encontrou um pequeno frasco de cristal cheio de líquido, e um ovo de vidro amarelado, pouco maior que o ovo de uma galinha. Que são estas coisas? – perguntou o guarda. É a Pedra Filosofal e o Elixir da Longa Vida. É a Grande Obra dos Alquimistas. Quem tomar este elixir jamais ficará doente, e uma lasca desta pedra transforma qualquer metal em ouro.” (p. 151)

“– Lembre-se do que eu lhe disse: de que o mundo é apenas a parte visível de Deus. De que a Alquimia é trazer para o plano material a perfeição espiritual.” (p. 159)

A simbologia alquímica é retratada com perícia, incluindo representações indiretas que fazem alusão à psicologia junguiana no seu uso da linguagem hermética para explicar o inconsciente coletivo. O alquimista é caracterizado física e psicologicamente, nas duas é acertadamente feliz, o alquimista é descrito com a aparência de um árabe (o que remete à Alquimia Islâmica) e de comportamento recluso. Por fim, os propósitos são delineados tanto de forma exotérica, quando são descritos fisicamente, quanto esotérica, dado que é implicado um amadurecimento espiritual/filosófico do alquimista. Em toda a narrativa os vieses físico e filosófico aparecem sobrepostos e de maneira razoável, o que pode ser explicado pelo fato de o autor ter praticado a Alquimia durante parte de sua vida, como narra no prefácio do livro.

II) Mídias audiovisuais

Nas imagens dos filmes da série Harry Potter, vistas na figura 1, percebemos a semelhança com a Pedra Filosofal (a) descrita em boa parte da literatura especializada, há inclusive características que a fazem bem próxima do cinábrio (HgS) da Alquimia chinesa – conhecido como “sangue de dragão”, um outro elemento do universo Potter. A mandrágora (b) aparece como forte representação das ervas usadas à época, preserva no filme as características lendárias que lhe são atribuídas. A curiosa conexão da mandrágora com a Alquimia reside no fato de aquela ter sido registrada no “*Cânon de Medicina*” do alquimista árabe Avicena. A representação contemporânea da “*Tria*

Prima” (mercúrio, enxofre e sal) no livro de poções (c), mostra o uso direto de elementos da linguagem hermética. O corvo (d) é animal símbolo do *putrefatio* (putrefação), processo integrante do método alquímico e a alegoria que reúne crânio e serpente (e) se aproxima daquelas reproduzidas nos códigos (a serpente pode representar princípios fixos ou voláteis enquanto o crânio representa um dos estágios de putrefação). Encontramos em (f) uma representação do laboratório do alquimista ou, pelo menos, que guarda semelhança com aqueles que compõem o cenário de representações iluministas e pós iluministas das práticas alquímicas medievais.



Figura 1: Extratos visuais dos filmes da série Harry Potter.

Na figura 2, podemos ver cenas do seriado Merlin e do animê Full Metal Alchemist, onde surgem elementos de Alquimia. No seriado *Merlin* encontramos mais uma vez a típica representação do alquimista (g), o personagem Gaius é retratado atendendo aos mesmos critérios explicitados na representação da figura (g) e em (h) uma nova representação da mandrágora, aqui no seriado, como em Harry Potter, servindo a fins mágicos.



Figura 2: Série Merlin e animê Full Metal Alchemist.

As imagens selecionadas do animê *Full Metal Alchemist* trazem o Princípio da Troca Equivalente (i) bastante semelhante em certa medida ao Princípio de Conservação das Massas de Lavoisier, contudo, envolvendo um tanto mais de elementos fantásticos. Em (j) há um “círculo alquímico” onde, no animê, são realizadas operações que obedecem à “Lei da Troca Equivalente” citada. Por fim, a representação do homúnculo Ira (k). No desenho animado, existem vários homúnculos (também conhecidos na literatura com o nome de “golem”, embora a lenda do golem seja mais específica quanto as suas características), cada um deles representa um dos sete pecados capitais da religião católica.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Como se percebe a partir das análises realizadas tanto com a literatura quanto com as mídias audiovisuais, a imagem vinculada à Alquimia é quase sempre a de prática mágico-mística ou, em outros termos, ocultismo e bruxaria. Na literatura, a série “Harry Potter” associa em demasia o universo mágico às práticas alquímicas, ainda que por vezes tal associação se mostre pouco aparente àqueles menos imersos neste tema da História da Química. Por outro lado, em “O Alquimista” de Paulo Coelho é notória uma maior preocupação com os princípios esotéricos da Obra, a ideia de crescimento pessoal é nitidamente representada na jornada de Santiago (protagonista) e nas lições que ele recebe do alquimista. “O Alquimista – As Aventuras de Nicolau Flamel”, do irlandês Michael Scott, apresenta de forma equilibrada elementos de magia e Alquimia acrescentando boas doses de realidade à fantasia por meio de fatos verídicos. As culturas são bem demarcadas, visivelmente a céltica, o que permite identificar limites entre a Alquimia real e aquela misturada à fantasia.

Quanto às mídias audiovisuais, o que ocorre basicamente é uma mudança de apelo – principalmente em “*Harry Potter*”. O seriado “*Merlin*” não carrega um grande número de referências à Alquimia, apesar disso cumpre a tarefa de passar uma visão mais ou menos acertada do que seria a latroquímica no personagem de Gaius – caso em que as visões supersticiosas em torno das práticas médicas são realmente significativas e, neste caso, bem retratadas. O animê “*Fullmetal Alchemist*” altera definitivamente alguns conceitos de Alquimia, a saber a imagem do homúnculo associado aos Sete Pecados Capitais, assim como a criação destas criaturas.

A forma mágica como a Alquimia emerge na cultura moderna acaba por permitir o nascimento de concepções alternativas que misturam até mesmo elementos de ocultismo e bruxaria, o que não permite que muitos a enxerguem como paradigma vigente ao longo de tantos séculos. A falta de reconhecimento deste fato acaba, desta forma, por condenar a Alquimia a um *status* de marginalidade – usam-se os termos “Ciência Marginal”, “Ciência *Fringe*” ou “Ciência de Borda” – que a desqualifica como uma Ciência de acordo com os padrões contemporâneos. Além disso, essa marginalidade é reforçada por uma visão essencialmente *whiggista*, que por ser extremista e levar a uma narração dos grandes fatos e nomes da história acaba por ser prejudicial dado que linear e anacrônica. É preciso, para fins de mudança, assumir uma cosmovisão diferenciada no estudo da Alquimia e adotar novas posturas [mais equilibradas] não só na área de pesquisa em História da Ciência, como também no campo da docência, afinal é nesta que reside a primeira oportunidade de desfazer certos preconceitos.

REFERÊNCIAS

- ALFONSO-GOLDFARB, A. M. **O que é história da ciência**. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. 93 p. (Primeiros Passos).
- ALFONSO-GOLDFARB, A. M. **Da alquimia à química: um estudo sobre a passagem do pensamento mágico-vitalista ao mecanicismo**. São Paulo: Landy Editora, 2005. 248p.
- BIZZO, N.M.V. História da Ciência e ensino: onde terminam os paralelos possíveis. **Em Aberto**, Brasília, ano 11, n. 55, jul./set. 1992. P. 29-35.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/Semtec, 1999.
- _____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/Semtec, 2002.
- _____. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p. (Orientações curriculares para o ensino médio ; volume 2).
- BUTTERFIELD, H. **The Whig Interpretation of History**. New York: W. W. Norton & Company, 1965. 132p.
- CACHAPUZ, A. et al. (organizadores). **A necessária renovação do ensino de ciências**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 263p.
- FARIAS, R. F. de; **História da alquimia**. Campinas, SP: Editora Átomo, 2007. 102p.
- FILGUEIRAS, C. A. L. A história da ciência e o objeto de seu estudo: confrontos entre a ciência periférica, a ciência central e a ciência marginal. **Química Nova**, v. 24, n. 5, p. 709-712, 2001.
- HUTIN, S. **História geral da alquimia: a tradição secreta do Ocidente, a pedra filosofal e o elixir da vida eterna**. Tradução de Frederico Ozanam Pessoa de Barros. São Paulo: Pensamento, 2010. 238 p.
- KUHN, T.S. **A Estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 9. ed. 1ª reimp. São Paulo: Perspectiva, 2007. 260 p. (Debates).
- MARTINS, L. A. P. História da ciência: objetos, métodos e problemas. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 2, p. 305-317, 2005.
- MARTINS, L. A. P. Do *whiggismo* ao *priggismo*. **Boletim de História e Filosofia da Biologia** 4 (4): 2-4, dez. 2010.
- MATTHEWS, M. R. **Science teaching: the role of history and philosophy of science**. New York: Routledge, 1994. 256 p.
- MEGLIORATTI, F.A.; BORTOLOZZI, J.; CALDEIRA, A.M.A. História da Biologia: aproximações possíveis entre categorias históricas e concepções sobre ciência e evolução apresentadas pelos professores de biologia. p. 11-28. *in* CALDEIRA, A.M.A.; MONK, M.; OSBORNE, J. F. Placing the history and philosophy of science on the curriculum: a model for the development of pedagogy. **Science Education**, v. 81, n. 4, p. 405-424, 2007.
- PRESTES, M. E. B; CALDEIRA, A. M. A. Introdução à importância da história da ciência na educação científica. **Filosofia e História da Biologia**, v. 4, p. 1-16, 2009.
- VANIN, J. A. **Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 119 p., (Polêmica).