

O JARDINEIRO FIEL
The Constant Gardener

FERNANDO SANTIAGO DOS SANTOS

(Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Brasil)

1. Introdução

O Jardineiro Fiel (*The Constant Gardener*, 2005, escrito por Jeffrey Caine e dirigido por Simon Channing Williams e Fernando Meirelles¹, 128 min.) é um daqueles filmes que se deve assistir com atenção, tentando não deixar escapar detalhes e atentando-se às falas das personagens. A trama, rica em suspense, ação, ficção, ideologias, cenários magníficos e roteiro esmerado, prende o telespectador ao filme até o final. A produção cinematográfica foi baseada no livro de John Le Carré².

A co-produção norte-americana e brasileira parece ter dado certo: em *O Jardineiro Fiel* pode-se observar uma constante instigação à reflexão sobre os aspectos que permeiam a ética (e, por extensão, a bioética) e procedimentos hodiernamente aceitos como fundamentais à Metodologia Científica, ao mesmo tempo em que se equilibram vertentes emocionais e culturais. O filme sai do lugar-comum das ideologias massificantes da cultura dominante, tão frequente em filmes produzidos nos EUA, ao apresentar um enredo denso e com boa dose de fundamentação científica.

Resumindo a história, encontramos em *O Jardineiro Fiel* um diplomata britânico de baixo escalão, Justin Quayle (interpretado por Ralph Fiennes), que recebeu uma missão no Quênia³. A esposa de Justin, Tessa (interpretada por Rachel Weisz), é uma ativista e defensora dos direitos humanos que tem como foco principal de suas preocupações a pobreza e a justiça social. Justin

¹ *O Jardineiro Fiel* foi o primeiro filme falado em inglês dirigido por Fernando Meirelles, que se tornou internacionalmente famoso por *Cidade de Deus*.

² Disponível em: <http://www.cineplayers.com/critica.php?id=560>; acesso em: 15 jul. 2012.

³ O Quênia é um país da África Oriental. Tem como limites geográficos o Sudão do Sul, a Etiópia, a Somália, a Tanzânia, Uganda e o Oceano Índico. Sua capital política é Nairobi.

constantemente pede que Tessa evite comprometimentos com os quenianos, os quais são severa e frequentemente atingidos pela pobreza extrema; ela, por sua índole e ideologia, não acata os pedidos de seu marido.

Tessa envolve-se com os problemas locais e tenta desvendar misteriosas relações entre uma indústria químico-farmacêutica, o governo inglês e o governo queniano – para isso, alia-se a um jovem médico do Quênia, o Dr. Arnold Bluhm (interpretado por Hubert Koundé), com quem divide segredos não compartilhados com seu marido. Em uma viagem à parte sul do Lago Turkana, no Quênia, Tessa e o Dr. Arnold são brutalmente assassinados.

A morte de Tessa e do Dr. Bluhm é inicialmente atribuída a um crime passional em que o Dr. Arnold é o principal ator. Entretanto, Justin convence-se da existencia de um esquema por trás da morte de Tessa, iniciando, então, uma investigação. Ele adentra áreas em que não era bem-vindo, pois suas pesquisas levam a pessoas que detinham poder, dinheiro e esquemas de corrupção.

Neste artigo, pretendo destacar alguns pontos propostos no filme relacionados à ética médica, à metodologia científica e à ação de agências governamentais que presumivelmente trabalham para solucionar problemas de saúde pública, como a Aids e a tuberculose. O *Jardineiro Fiel* revela facetas importantes, polêmicas e instigantes da sociedade moderna, remetendo-nos a questionamentos sobre a ação da tecnologia, das descobertas médico-científico-farmacêuticas e da suposta cura das doenças em populações de países subdesenvolvidos.

Por se tratar de um filme não baseado em fatos reais, os nomes de empresas, produtos químicos e afins são fictícios, à exceção da droga nevirapine, utilizada como um medicamento para o combate do vírus HIV-I e da Aids¹.

¹ O nevirapine também é conhecido como viramune. É uma droga anti-retroviral que age como inibidora da transcriptase reversa do vírus HIV (PATEL & BENFIELD, 1996). Apesar de todas as campanhas midiáticas mundiais, a Aids ainda é um grande problema de saúde pública (SANTOS, 2006).

2. Bioética: uma questão (eternamente?) polêmica

O *Jardineiro Fiel* apresenta uma empresa, a ThreeBees (traduzida na versão em português como “Três Abelhas”), que testa medicamentos contra a tuberculose (TB) na população queniana. O medicamento é o Dypraxa, produzido pela empresa franco-suíça KDH.

O “casamento milionário” entre a KDH e a ThreeBees é politicamente legitimado por duas outras instâncias: o Governo do Quênia (representado pelo Ministério da Saúde) e a Coroa Britânica (representada pela Alta Comissão Britânica). A primeira instância governamental encontra na figura do Dr. Joshua Ngaba seu principal articulador; a Alta Comissão Britânica tem como chefe executivo Sandy Woodrow, apresentado desde o início da trama como amigo de Justin Quayle. Complementando esta união de interesses encontramos Bernard Pellegrin, representando a Coroa Britânica na África. Pellegrin beneficia-se dos lucros gerados pela KDH e pela ThreeBees, mantendo relações comerciais com as empresas e com o Ministério da Saúde queniano.

A população queniana é testada para TB e para Aids – colhem-se amostras de saliva das pessoas em “Unidades Médicas Móveis” fornecidas pela ThreeBees¹. Aqui reside o primeiro problema bioético: os quenianos não são informados de que as amostras de saliva servirão para diagnosticar a presença do vírus HIV e também da bactéria causadora de TB². Ora, se partirmos da premissa de que bioética é, segundo Singer (1994), uma ética aplicada (prática) que tem como foco principal resolver conflitos e controvérsias morais relacionados às Ciências da Vida e da Saúde³ tendo como pressuposto filosófico algum tipo de sistema de valores éticos, a realização de testes com

¹ No filme, a ThreeBees é mencionada como sendo a “empresa mais bem-sucedida do Quênia”. Sandy Woodrow constantemente pede para que Justin detenha os comentários de sua esposa Tessa, alegando que ela atrapalha a Alta Comissão Britânica e os interesses da Coroa.

² O vírus HIV (vírus da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, a Aids) é um lentivírus (um vírus com longo período de incubação associado a doenças neurológicas e Imunossupressoras; é membro da família dos retrovírus) que leva os seres humanos a progressivamente perderem sua imunidade natural, permitindo que infecções oportunistas e cânceres possam se instalar no corpo (WEISS, 1993; DOUEK et al., 2009). Várias cepas do gênero *Mycobacterium* podem causar a tuberculose, especialmente *M. tuberculosis*. Ao contrário do que muita gente possa imaginar, TB não acomete somente os pulmões: as bactérias podem causar infecções na pele, em vísceras e outros órgãos. A taxa de mortalidade em pessoas não tratadas pode chegar a mais de 50% dos casos (KONSTANTINOS, 2010).

³ Coletivamente incluídas na grande área denominada Ciências Biológicas.

medicamentos em uma população humana sem o prévio consentimento dos pacientes fere tais valores. Complementando este raciocínio, podemos encontrar em Vergez e Huisman (1984) uma definição de ética: uma ciência do comportamento que busca explicar, compreender, justificar e criticar a moral de uma sociedade (sendo a moral entendida, aqui, como o conjunto de costumes, normas, princípios e valores que norteiam o comportamento do indivíduo no seu grupo social).

Não ser informado acerca de testes para determinada doença já é um desrespeito ético, mas receber um medicamento novo para tratar doenças, ainda não totalmente testado, é um *atentado à bioética*. Os quenianos são tratados contra a TB utilizando a droga nova comercializada pela ThreeBees, o Dypraxa¹. Este medicamento não tinha, ainda, comprovação de sua eficácia e uma relação precisa de seus efeitos colaterais. O diplomata Justin Quayle, após a morte de sua esposa e tentando compreender a trama que ela e o Dr. Bluhm tentavam elucidar, acaba descobrindo que mais de sessenta quenianos tratados com o Dypraxa morreram. Seus corpos foram queimados e jogados em um cemitério clandestino; suas fichas médicas desapareceram. Para o governo, é como se não tivessem recebido tratamento algum.

“Cobaias humanas” seria um termo que poderíamos utilizar ao nos referirmos às pessoas tratadas com Dypraxa em *O Jardineiro Fiel*. Este termo seria indissociavelmente contrário a uma das mais importantes funções que a bioética supostamente defende, que, segundo Schramm (2002: 14), é “[...] protetora, no sentido, bastante intuitivo, de amparar, na medida do possível, todos os envolvidos em alguma disputa de interesses e valores, priorizando, quando isso for necessário, os mais ‘fracos’ [...]”.

Os pacientes do Dypraxa eram forçados a assinalar um “X” em uma ficha do governo atestando que concordavam em receber o medicamento (mesmo desconhecendo as razões reais de sua aplicação). Caso se recusassem, perdiam qualquer tipo de convênio médico e passavam a não receber outro tipo de tratamento. Como não tinham condições financeiras suficientes para arcar com outros custos, cedem.

¹ A mesma empresa farmacêutica mantém um departamento químico que produz pesticidas. Justin utiliza pesticidas da ThreeBees em seu jardim da residência no Quênia.

A farsa bioética logo é percebida por Tessa e pelo Dr. Bluhm. Sua inquietação e repulsa ao que presencia no Quênia fazem com que Tessa mantenha contato, pela Internet, com uma ativista de direitos humanos na Alemanha. Esta ativista diz a Tessa que há grandes falcatruas políticas em que agências do governo supostamente tentam salvar a vida de pessoas como as “cobaias humanas” do Quênia. Ela também descobre, pesquisando vídeos na Internet sobre o mesmo assunto, que os africanos pagam cinco, dez ou vinte vezes mais caro os remédios que as agências inglesas e europeias sugerem, em acordos desconhecidos.

Ao mesmo tempo, Tessa descobre que o amigo de seu marido, Sandy, deve vigiá-la por “questões de segurança”. Isto fica mais evidente, ainda, quando ela indaga o Ministro da Saúde do Quênia, durante festa dada em sua residência, acerca da inauguração de uma clínica que não dispunha de equipamentos de esterilização de ferramental cirúrgico.

Há, ainda, a figura do Dr. Loorbeer, um médico alemão que realiza testes com pacientes portadores do vírus HIV. Ao ser denunciado, o Dr. Loorbeer refugia-se em rincões remotos da África. É descoberto, entretanto, por Justin no final do filme, que o interpela em busca de respostas para a trama que tenta desvendar em função da morte de Tessa.

Será mesmo que estas questões, pontuadas tão seriamente no filme, são apenas devaneios fílmicos ou permeiam, de fato, a realidade que nos cerca? Para Bock et al. (2002), o discurso fílmico-fictício representa, muitas vezes, uma projeção da realidade. Neste caso, a dura constatação de que pessoas são submetidas, todos os dias, a drogas da indústria farmacêutica cujos benefícios e malefícios não são totalmente elucidados. E, na pior das hipóteses, os testes são feitos *diretamente* nos pacientes.

Podemos refletir sobre este assunto pautando-nos em Ladrière (2002: 101-102):

A bioética, da maneira como ela se apresenta hoje, não é nem um saber (mesmo que inclua aspectos cognitivos), nem uma forma particular de expertise (mesmo que inclua experiência e intervenção), nem uma deontologia (mesmo incluindo aspectos normativos). Trata-se de uma prática racional muito específica que põe em movimento, ao mesmo tempo, um saber, uma experiência e uma competência normativa, em um contexto particular do agir que é definido pelo prefixo ‘bio’. Poderíamos

caracterizá-la melhor dizendo que é uma instância de juízo, mas precisando que se trata de um juízo prático, que atua em circunstâncias concretas e ao qual se atribui uma finalidade prática através de várias formas de institucionalização. Assim, a bioética constitui uma prática de segunda ordem, que opera sobre práticas de primeira ordem, em contato direto com as determinações concretas da ação no âmbito das bases biológicas da existência humana.

Historicamente, questões éticas – e, por extensão, também bioéticas – têm chamado a atenção de cientistas, pesquisadores e comunidade civil de forma geral. Alfonso-Goldfarb (2000), Debru (1996) e Ferreira (1990) apontam tais questões que ora ou outra adentram a historiografia da Medicina, da Farmácia e da Biologia. Pöttsch (1996) discorre longamente sobre esta problemática que, aparentemente, insiste em permanecer nos corredores das Ciências Biológicas.

No outro extremo da polêmica há a questão da regulamentação internacional de medicamentos, que há décadas tenta reger a fabricação e comercialização de drogas farmacêuticas. A ICH (International Conference on Harmonization)¹, por exemplo, é um termo de harmonização de leis de países que realizam pesquisas farmacêuticas há muito tempo, entre os quais o Japão, os EUA e diversos países europeus (com destaque para a Alemanha e a França). Pesquisas que seguem as normas da ICH são aceitas para o registro de uma droga farmacêutica em agências estatais como a Anvisa no Brasil, a Anmat da Argentina ou a FDA nos EUA².

Que posição adotar, então, frente ao que *O Jardineiro Fiel* apresenta como proposta de reflexão? A de que as pesquisas farmacêuticas são, muitas vezes, insidiosamente realizadas traindo os preceitos bioéticos internacionais ou aquela que defende uma fiel retenção aos tratados internacionais? Para responder a esta questão, devemos analisar algo intrinsecamente relacionado à (bio)ética: a pesquisa científica.

¹ O sítio eletrônico oficial é <http://www.ich.org/> (acesso em 10 jul. 2012).

² Os sítios eletrônicos das agências mencionadas são: Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>; Anmat (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica), <http://www.anmat.gov.ar/principal.asp>; e FDA (U.S. Food and Drug Administration), <http://www.fda.gov/>.

3. Metodologia científica como redentora da humanidade

Não vou, neste item, abordar a historiografia do método científico (ou “dos” métodos científicos) porque diversos autores podem ser consultados para maior aprofundamento no tema, entre os quais Beveridge (1981), Chalmers (1994), Collins (2007), Debus (1984), Feyerabend (1988), Gould (1992), Hume (1972), Kuhn (1970), Lakatos (1970), Needham (1978), Popper (1979), Rochberg (1992) e Singer (1959). A intenção neste ponto é refletir sobre a metodologia científica atualmente aceita pela comunidade mundial como norteadora das pesquisas científicas, ou seja, a metodologia hipotético-dedutiva¹.

Segundo Calil (2009), o método hipotético-dedutivo parte da construção de hipóteses ou conjecturas que são submetidas a testes, à crítica intersubjetiva, à divulgação (com a possibilidade de novas críticas) e, finalmente, ao confronto com os fatos para a verificação de as hipóteses serem ou não válidas. Caso sejam, pode haver a possibilidade de novas críticas e refutação. Poderíamos, também, dizer que este método admite tentativas e eliminação de erros; neste caso, não temos a certeza (ou a verdade) absoluta a qual não é alcançável por nenhum método (POPPER, 1979).

A partir de finais do século XIX, a sociedade passou, gradativa e crescentemente, a admitir que o “cientificamente provado” é confiável e, portanto, factível de ser aceito. Este pensamento permeia as áreas físicas, químicas e, obviamente, as biomédicas. Assim, tende-se a considerar *somente* resultados de uma pesquisa científica como sendo admissíveis, em detrimento de conhecimentos não necessariamente científicos, como a medicina popular, por exemplo. Com isto, pode-se notar certo *endeusamento* da Ciência, que passa a ser uma detentora da verdade e redentora dos problemas humanos. Contrastemos este raciocínio com o pensamento de Gewandsznajder (2010: 117) acerca da cientificidade do mundo moderno:

¹ Considera-se a tecnologia como parte inerente à ciência moderna e seus métodos (BAUCHSPIES et al., 2005); portanto, neste artigo também se faz alusão à tríade Ciência-Tecnologia-Sociedade.

A ciência é apenas uma parte da cultura humana, assim como a arte, a filosofia, a religião e o conhecimento comum ou cotidiano. A ciência também não constitui a única maneira de conhecer o mundo: os saberes adquiridos no dia a dia, por exemplo, são extremamente importantes na nossa vida. Quando se diz que um conjunto de ideias não é científico, isso não significa que ele seja falso, absurdo, sem sentido ou inútil.

Com a valorização (talvez super-estimação?) do método hipotético-dedutivo e todas as suas áreas correlatas, passa-se a aceitar que *somente* a ciência dá respostas para os problemas do mundo. Esta lógica é falseante e enganadora quando se considera, por exemplo, que muitas descobertas científicas e avanços tecnológicos delas decorrentes acabaram acarretando problemas ambientais, econômicos e sociais, tais como as consequências para a camada de ozônio oriundas dos produtos à base de CFC (cloro-flúor-carbono), os problemas ambientais com os plásticos (garrafas PET, principalmente) e diversos tipos de isopor, as tragédias como a ocorrência de teratologias e malformações fetais decorrentes de medicamentos (como a Talidomida) e poluição química, entre tantos outros (GIL-PÉREZ, 1986; KRASILCHIK & MARANDINO, 2004; MERTON, 1942; PINTO, 2012; ORI, 2012).

O Dypraxa de *O Jardineiro Fiel* não fugiu a esta regra: foi cientificamente criado pela KDH e posteriormente comercializado pela ThreeBees. O que se coloca em pauta de discussão é *como* os testes foram realizados. Aparentemente, não havia suficientes provas de que a nova droga seria um “tratamento revolucionário” para os sintomas da doença¹ – portanto, refuta-se a constatação de que, apesar de ter sido concebido nos moldes da ciência moderna (seguindo a metodologia hipotético-dedutiva), o medicamento pode ser lesivo a quem o recebe.

Não se pretende abolir o método hipotético-dedutivo, obviamente. A discussão ampla, entretanto, a polêmica acerca de sua *total fidelização* como sendo *o único método* que tenta responder às questões da natureza e seus fenômenos. Quando se considera que este método pode suprir a humanidade de respostas “comprovadas”, parte-se do princípio de que as verdades absolutas podem ser alcançadas; para Lakatos (1970) e Popper (1979), este raciocínio é

¹ Neste caso, TB. No filme é sugerido que a TB vai matar uma em cada 3 pessoas, sendo considerada a nova praga do século XXI.

errôneo e falsificante, uma vez que não há como, por nenhum método, atingir a verdade absoluta ou qualquer que seja este conceito.

A bioética trata, como vimos, de uma ética prática que tenta, na medida do possível, resolver controvérsias morais relacionadas às Ciências Biológicas. A aplicação de um medicamento para a cura de certa doença (como apresentado no filme e comentado neste artigo), embora seguindo a metodologia hipotético-dedutiva, não garante sua eficácia e, muito menos, a justificativa do uso de “cobaias humanas”. Para Tagata (2008, p. 117), “[...] o verdadeiro trabalho de pesquisa deve, sempre, pautar-se em princípios éticos”. Este princípio é igualmente compartilhado por Oliveira (2005).

Com isto, passamos à abordagem da trama que é tecida em *O Jardineiro Fiel*, tentando responder à pergunta: por que o jardineiro é fiel?

4. A trama do Jardineiro: por que ele é fiel?

O diplomata Justin Quayle é o estereótipo da dominação ideológico-política, embora em pequena escala. Ao representar o governo britânico no Quênia e, inicialmente, compactuar com as ações da Coroa junto ao Ministério da Saúde do país africano, ele apresenta a clássica figura da personagem que detém o saber e, conseqüentemente, o poder. Para o político, filósofo e ensaísta inglês Francis Bacon (1561-1626) considerado um dos fundadores da ciência moderna, – “saber é poder” (GAUKROGER, 2001). O que sabe mais detém o poder sobre o que sabe menos (ou nada sabe). Neste caso, a dominação historicamente conhecida dos países europeus sobre o continente africano vem novamente à tona, inserida na trama proposta no filme.

Justin é um jardineiro esmerado – seu passatempo favorito é cuidar de suas plantas e manter seus jardins impecáveis. Ao fazer isto, o diplomata mantém a postura de isolamento da dura realidade que o cerca: ao se fechar em seu universo botânico, Justin ignora as mazelas que afligem a população africana. Não será a postura do diplomata a que também nós adotamos em nossa sociedade? Talvez seja mais fácil ignorar os problemas, como se eles fossem invisíveis. A tomada de posições invariavelmente compromete diversas áreas de nossas vidas.

E foi justamente a tomada de decisão que levou Justin a sair de seu lugar seguro (suas plantas e seus jardins) e arriscar sua vida. Ao penetrar no denso cosmo político-econômico da trama envolvendo governos e indústrias químico-farmacêuticas, Justin descobre que as pesquisas que sua esposa e o Dr. Bluhm realizavam tinham fundamento. Com isto, é perseguido, tem seu passaporte cassado e acaba, inevitavelmente, sendo assassinado ao retornar ao local onde Tessa e o médico amigo haviam também sido assassinados.

Podemos interpretar a fidelidade do Jardineiro, também, como sendo o retrato da mentalidade humana que, mantendo-se alheia às realidades imediatas adjacentes, fecha-se em seu sistema. O *status quo* é, portanto, mantido – a não ser que ações externas ameacem severamente este *modus operandi*, momento em que forçosamente se é impelido a mudar a postura.

5. Considerações finais

Diversas facetas poderiam ser analisadas neste filme. Preferi realizar o recorte apresentado neste artigo por ser mais amplamente discutido do ponto de vista das Ciências da Natureza.

Problemas sociais – diferenças étnicas e econômicas, por exemplo – também são questões apontadas no filme. Tessa (o avesso da apatia social que finge não ver os problemas reais), embora defenda os direitos humanos e lute pela população de baixa renda no Quênia, toma banho em banheira de espuma enquanto Jojo, um trabalhador residente nas favelas de Nairobi, vai de bicicleta ao trabalho e “banha-se” lavando apenas o rosto e as axilas com a água de uma bacia. Contrassensos como este são apontados pela produção cinematográfica, com cenas que contrastam, por exemplo, uma locomotiva cruzando a favela da capital queniana: a modernidade (tecnologia oriunda da pesquisa científica) defrontando-se com a miséria. A Ciência resolve, de fato, as mazelas sociais?

No filme, as pessoas são tratadas com nevirapine para o tratamento da Aids. O medicamento, entretanto, não chega gratuitamente à população como deveria. Segundo Justin, as agências que atuam junto ao Ministério da Saúde do Quênia servem, em tese, para atender à população, resolvendo seus problemas; o que se vê, entretanto, é uma briga por poder e dinheiro.

O Jardineiro Fiel convida, portanto, os telespectadores a refletirem sobre questões atuais, polêmicas e, sobretudo, engajadoras: ser fiel ao que se pensa pode levar a rumos incertos; afinal, somos contínua e cotidianamente permeados pela natural insegurança que rege nossas vidas e a entropia do Cosmo.

Bibliografia

ALFONSO-GOLDFARB, A. M. (2000). Entre griegos y bárbaros: eternas cuestiones historiográficas sobre materia médica y farmacia. In: ACEVES-PASTRANA, P. (Ed.). *Tradiciones e intercâmbios científicos: materia médica, farmacia y medicina*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (Serie Estudios de Historia Social de las Ciencias Químicas y Biológicas, vol. 5).

BAUCHSPIES, W.; CROISSANT, J.; RESTIVO, S. (2005). *Science, Technology, and Society: A Sociological Approach*. Nova Iorque: Wiley-Blackwell.

BEVERIDGE, W. I. B. (1981). *Sementes da descoberta científica*. São Paulo: T. A. Queiroz; Edusp.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T. (2002). *Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia*. 13.ed. reform. e ampl. São Paulo: Saraiva.

CALIL, P. (2009). *O professor-pesquisador no ensino de ciências*. Curitiba: Editora Ibpex (Coleção metodologia do ensino de biologia e química; v. 2).

CHALMERS, A. F. (1994). *A fabricação da ciência*. São Paulo: Ed. da Unesp.

COLLINS, F. S. (2007). *A linguagem de Deus: um cientista apresenta evidências de que Ele existe*. São Paulo: Gente.

DEBRU, A. (1996). O jardineiro e a dama: terapêutica e sociedade na época de Galeno. In: PÖTZSCH, R. (Ed.). *A farmácia: uma janela para a história*. Basileia: Roche.

DEBUS, A. G. (1984). Science and history: the birth of a new field. In: DEBUS, A. G. (Org.). *A chemist's appraisal: lectures given at the University of Coimbra*. Coimbra: Serviço de Documentação e Publicações da Universidade de Coimbra.

DOUEK, D. C.; ROEDERER, M.; KOUP, R. A. (2009). Emerging Concepts in the Immunopathogenesis of AIDS. *Annu. Rev. Med.*, 60: 471–484.

FERREIRA, F. A. G. (1990). *História da saúde e dos serviços de saúde em Portugal*. Lisboa: Calouste Gulbenkian.

FEYERABEND, P. (1988). *Against method*. Londres: Verso.

- GAUKROGER, S. (2001). *Francis Bacon and the Transformation of Early-modern Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GEWANDSZNAJDER, F. (2010). *O método nas ciências naturais*. São Paulo: Ática.
- GOULD, S. J. (1992). *A galinha e seus dentes e outras reflexões sobre história natural*. São Paulo: Paz e Terra.
- GIL-PÉREZ, D. (1986). La metodología científica y la enseñanza de las ciencias: unas relaciones controvertidas. *Enseñanza de las Ciencias*: v. 4, n. 2: 111-121.
- HUME, D. (1972). *Investigação acerca do entendimento humano*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- KONSTANTINOS, A. (2010). Testing for tuberculosis. *Australian Prescriber*, 33 (1): 12–18.
- KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. (2004). *Ensino de Ciências e Cidadania*. 1.ed., 3. impr. São Paulo: Moderna (Coleção Cotidiano Escolar).
- KUHN, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions*. 2.ed. Chicago: The University of Chicago Press.
- LADRIÈRE, J. (2000). Del sentido de la bioética. *Acta Bioethica*, VI (2): 199-218.
- LAKATOS, I. (1970). Falsification and the methodology of scientific research programmes. In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (Eds.). *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 91-196.
- MERTON, R. K. (1942). Science and Technology in a Democratic Order. *Journal of Legal and Political Sociology*, 1: 115-126.
- NEEDHAM, J. (1978). Los papeles de Europa y China en la evolución de la ciencia ecuménica. *Journal of Asian History*, 1: 210-243.
- PINTO, A. L. (2012). *Ética e integridade na pesquisa científica e tecnológica: um panorama mundial e brasileiro*. Rio de Janeiro: Instituto Militar de Engenharia, 2009.
- ORI - OFFICE OF RESEARCH INTEGRITY. Disponível em: <http://ori.hhs.gov>; acesso em: 10 jul. 2012.
- OLIVEIRA, J. S. de. (2005). Notas para pensar a ética, educação e a escola. *Revista Acadêmica Digital das Faculdades UNOPEC*. Sumaré, SP: a. 2, n. 4.
- PÖTZSCH, R. (Ed.) (1996). *A Farmácia: uma janela para a História*. Basileia: Editiones Roche/F. Hoffmann-La Roche AG.
- PATEL, S. S; BENFIELD, P. (1996). New drug profile: nevirapine. *Clinical Immunotherapeutics*, 6 (4): 307–317.

POPPER, K. R. (1979). A ciência normal e seus perigos. In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (Orgs.). *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. São Paulo: Cultrix; Edusp.

ROCHBERG, F. (1992). The cultures of Ancient Science: some historical reflections. *Isis*, 83: 547-553.

SANTOS, F. S. dos. (2006). *Escola, Aids e adolescentes*. Disponível em: http://www.arscientia.com.br/materia/ver_materia.php?id_materia=298; acesso em: 09 jul. 2012.

SCHRAMM, F. R. (2002). Bioética para quê? *Revista Camiliana da Saúde*, ano 1, vol. 1, n. 2: 14-21.

SINGER, C. (1959). *A history of Biology to about the year 1900: a general introduction to the study of living things*. 3.ed. rev. Londres: Abelard-Schuman.

SINGER, P. (1994). *Ética prática*. São Paulo: Martins Fontes.

TAGATA, C. M. (2008). Ética na pesquisa científica: o papel do professor na construção de um cidadão ético. *Rev. Ciên. Jur. e Soc. da Unipar*. Umuarama: v. 11, n. 1: 115-125.

VERGEZ, A.; HUISMAN, D. (1984). *História dos filósofos ilustrada pelos textos*. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos.

WEISS, R. A. (1993). How does HIV cause AIDS?. *Science*, 260 (5112): 1273–1279.