



**O pacifista que criou a Bomba Atômica:  
Guerra, política e ética científica no filme *O Início do Fim* (1989)**

Solemar Silva Oliveira<sup>1</sup>

Ademir Luiz da Silva<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Doutor em Física Básica pelo Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da Universidade de São Paulo (USP), pós-doutorado no Laboratório de Cristalografia Estereodinâmica e Modelagem Molecular (LaCrEMM) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Professor na Universidade Estadual de Goiás (UEG), membro do Grupo de Química Teórica e Estrutural de Anápolis (QTEA) e do Conselho de Cultura do Estado de Goiás.  
E-mail: [solemar@ueg.br](mailto:solemar@ueg.br)

<sup>2</sup> Presidente da União Brasileira de Escritores – Seção Goiás. Doutor em História pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Professor na Universidade Estadual de Goiás (UEG) nos cursos de História, Arquitetura e Urbanismo e no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Territórios e Expressões Culturais no Cerrado (TECCER).  
E-mail: [alsconclave@gmail.com](mailto:alsconclave@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8372-0799>

**Resumo**

O objetivo desta resenha é discutir os aspectos éticos e políticos que movimentaram os bastidores do Projeto Manhattan, responsável por criar a Bomba Atômica durante a década de 1940, conforme dramatizada no filme *O Início do Fim*, lançado em 1989 pelo diretor Roland Joffé. Propomos uma abordagem interdisciplinar que intercala história da Ciência e análise crítica de relatos documentais. As figuras centrais discutidas no texto são o cientista J. Robert Oppenheimer e o general Leslie Groves, principais responsáveis pela condução do Projeto Manhattan e protagonistas do filme.

**Palavras-chave:** *O Início do Fim*; Cinema; Segunda Guerra Mundial; Bomba Atômica.

**Abstract**

The purpose of this critique is to discuss the ethical and political aspects that agitated the backstage of the Manhattan Project, responsible for creating the Atomic Bomb during the 1940s, as dramatized in the film *Fat Man and Little Boy*, released in 1989 by the director Roland Joffé. We propose an interdisciplinary approach that merges the history of science and the critical analysis of documentary reports. The central figures discussed in the text are the scientist J. Robert Oppenheimer and the General Leslie Groves, who were primarily responsible for conducting the Manhattan Project and are the protagonists of the film.

**Keywords:** Fat Man and Little Boy; Movie; Second World War; Atomic Bomb.



### 1. “Considerava a física a melhor maneira de se filosofar”: tensão e hierarquia no Projeto Manhattan

O filme *O Início do Fim* (1989) dramatiza os bastidores do Projeto Manhattan, responsável pela criação das bombas atômicas jogadas no Japão durante a Segunda Guerra Mundial. Os protagonistas da narrativa são o cientista J. Robert Oppenheimer e o general Leslie Groves, duas personalidades complexas e completamente diferentes que, juntas, criaram uma arma de descomunal poder de destruição. Lançado pelo estúdio Paramount em 1989, o filme foi dirigido por Roland Joffé, já conhecido e respeitado na indústria do cinema por obras premiadas como *Os Gritos do Silêncio* (1984) e *A Missão* (1986). Mais do que um filme “sobre ciência” ou um exemplar tradicional do cinema de guerra, *O Início do Fim* é, sobretudo, um drama que reflete sobre a ambiguidade humana, os inevitáveis conflitos entre genialidade e autoridade, e a linha tênue que separa a necessidade da descoberta e o desejo de poder.

Oppenheimer, que “até o início da guerra considerava-se um pacifista”, (SIMMONS, 2003: 493), escrevia poesia e “considerava a física a melhor maneira de se filosofar” (CAMARGO, 2006: 81). Grande conhecedor de química e física, Oppenheimer dedicou-se em profundidade ao desenvolvimento teórico da Mecânica Quântica, ciência que ajudou a consolidar em suas bases. Nesses estudos, vislumbrou o potencial de destruição do átomo. O general Groves, ciente de que Oppenheimer dominava esses valiosos conhecimentos técnico, além de possuir reconhecida capacidade de liderança e organização, o escolheu para comandar a parte científica do Projeto Manhattan. Minimizou o fato de que Oppenheimer era “um esquerdista costumaz que admitiu ter sido membro de todas as organizações de fachada do Partido Comunista na Costa Oeste” (STONE; KUZNICK, 2015: 85). O pensamento tecnocrata mostrou-se mais forte do que o político partidário. Era o esforço de guerra, que esbarrava na necessidade de superar questões pessoais.

A postura de Oppenheimer diante da grandiosidade da tarefa e do peso da hierarquia militar é controversa. Para uns, “diferentemente de seu amigo e colega de Princeton, John Von Neumann, que atendia bem aos generais do exército, Oppenheimer tratava-os com desprezo, sendo até mesmo sarcástico, o que lhe gerava inimizades” (SIMMONS, 2003: 494). Contudo, segundo outras fontes:

[e]mbora indiscutivelmente implacável, Groves jamais precisou coagir Oppenheimer – ou qualquer outro cientista em Los Alamos – a construir a Bomba A. Não conseguindo alcançar o estágio mais elevado de sua carreira de físico, Oppenheimer passou a sonhar com o cargo mais alto em Los Alamos e, para bajular Groves e obter favores, fez saber que estava



interessado em algum cargo no exército. Groves o contratou em 1942 e Oppenheimer sempre demonstrou uma dedicação militar mais que recomendável (CARNES, 1997: 249).

O filme de Joffé toma partido do Oppenheimer rebelde dentro do sistema. Mas, seja como for, o cientista chefiou e orquestrou o trabalho de inúmeros e competentes físicos experimentais, associados a químicos, metalúrgicos, especialistas em artilharia de projetos, dentre outros, em um grande laboratório unificado, em local escolhido por ele, no deserto de Los Alamos, no Novo México. De certo modo, tratou-se de um esforço multinacional.

Nos Estados Unidos, muitos refugiados participaram do ultraconfidencial “Projeto Manhattan”. Tratava-se de um dos mais caros projetos científicos já realizados, mas eram tempos de desespero crescente. No fim da década de 1930, os aprimoramentos radicais na compreensão dos elementos radioativos convenceram muitos físicos de que podiam criar uma explosão nuclear. A dificuldade era controlá-la. Alguns achavam que seria perigoso demais: a reação em cadeia resultante simplesmente explodiria o planeta inteiro. Quando a guerra foi declarada em 1939, físicos britânicos e americanos acreditavam que cientistas da Alemanha e do Japão continuariam a trabalhar em busca de uma bomba atômica e que os aliados deviam fazer o mesmo. Uma série de cientistas escreveu ao presidente dos Estados Unidos, Franklin Roosevelt, instando-o a organizar uma resposta dos aliados. Entre eles estava Albert Einstein, o cientista mais famoso do mundo e também um refugiado da Alemanha nazista. Roosevelt concordou. Em locais do Tennessee, em Chicago e no Novo México, foram coordenados os vários componentes da fatídica decisão. O Projeto Manhattan foi executado em termos militares. Os cientistas interromperam a publicação dos achados. (BYNUN, 2018: 254-255)

A pesquisa da equipe de Oppenheimer estava assentada em bases sólidas. Se não fosse a extraordinária ideia do físico alemão Albert Einstein, que o levou à construção da prodigiosa Teoria da Relatividade e a sua demonstração prática – como gostam os incrédulos em modelos matemáticos complexos –, não veríamos parte do oriente ser apagada como um risco de grafite em um papel branco por uma borracha extremamente eficaz. Ou seja, a ciência também destrói. A ação científico-militar, que



levou os EUA a produzirem uma das mais potentes e letais armas já feitas pelo homem, consistiu em duas partes igualmente importantes: a revolução relativística, ou seja, o advento da equação simples e milagrosa de Einstein,  $E=mc^2$ , que descreve de maneira elegante a transformação de matéria em energia – e, em consequência disso, a precisão em se obter, a partir de urânio enriquecido e de um processo de fissão atômica, a energia na forma de calor, que tende a um “infinito” mensurável; e o poder de convencimento que este mesmo cientista influente, munido de seu artefato matemático, teve junto ao chefe da nação americana, o presidente Roosevelt, por meio de uma carta concisa e profundamente explicativa. Einstein sugeriu que seria possível a construção, a partir do conhecimento da Física, de uma bomba poderosíssima. Contudo, nas palavras do próprio Einstein:

o quadro de nosso mundo pós-guerra não é brilhante. No que diz respeito a nós, físicos, não somos políticos e nunca foi nosso desejo nos envolvermos em política. Mas sabemos algumas coisas que os políticos não sabem. E sentimo-nos no dever de falar e lembrar aos responsáveis que não há fuga possível para as soluções fáceis. (EINSTEIN, 1994: 211).

Na verdade, ao lançar as bombas, Harry S. Truman, sucessor de Roosevelt, optou por uma solução extrema como forma definitivamente de acabar com a Guerra do Pacífico. Mais de 200 mil pessoas morreram e uma área de aproximadamente 13 quilômetros quadrados foi devastada devido às duas bombas atômicas que atingiram as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki, no final da segunda guerra mundial, no mês de agosto de 1945. Ainda por vários dias após as explosões, os efeitos da radiação causaram terríveis e irreparáveis danos.

As duas crias da ciência bélica americana caíram do céu japonês e explodiram a uma altura de 550 metros de Nagasaki e 617 metros de Hiroshima.

A primeira usava urânio 235 enriquecido a cerca de 95% e mecanismo de canhão. Com o formato mais longilíneo, como um charuto, foi batizada de Little Boy. A segunda era uma bomba de plutônio, com mecanismo de implosão. Por seu formato esférico, foi apelidada pela equipe do Projeto Manhattan de Fat Man (CAMARGO, 2006: 85).

A temperatura no centro da cidade de Hiroshima chegou a 5,5 milhões de graus centígrados. Uma criação profundamente poderosa. Um pequeno sol artificial aparecendo magicamente no céu, transformando tudo ao seu redor. Uma versão sinistra do milagre de Fátima, sem censura, sem misericórdia. As bombas irmãs, diferentes na

forma, mas igualmente letais, foram lançadas pelo avião B29 nomeado Enola Gay, uma homenagem do piloto Paul Tibbets à sua mãe.

*O Início do Fim* pode ser definido como um filme “histórico”, no sentido de que narra episódios historicamente importantes e facilmente reconhecíveis. Contudo, narrativamente, se concentra em relações humanas específicas, não em grandes cenários de combate épicos e impessoais. A influência de aspectos pessoais em eventos históricos de impacto global possui grande importância na narrativa de *O Início do Fim*, cujo título original é *Fat Man and Little Boy*, ou, em tradução literal, “homem gordo e pequeno menino”, numa referência ao tanto ao formato das bombas, quanto ao aspecto físico dos protagonistas – algo que não foi exatamente obedecido na escolha do elenco.

Confirmamos isso na Figura 1, que mostra uma foto oficial retratando o físico Robert Oppenheimer e o militar Leslie Grover inspecionando os resultados da detonação de uma bomba teste durante o Projeto Manhattan. Os dois personagens históricos se olham com aparente simpatia e aprovação pelo resultado do trabalho.



**Figura 1:** J. Robert Oppenheimer e Leslie Groves.

Fonte: <https://photos.com/featured/general-groves-and-dr-oppenheimer-bettmann.html>

Acesso: 30 de janeiro de 2021

O elenco do filme misturou estrelas e atores em ascensão. O papel do obeso general Leslie Groves ficou com o apolíneo astro Paul Newman, enquanto o alto e magro ator de televisão Dwight Schultz interpretou o igualmente alto e magro Oppenheimer. Até então, o papel mais relevante de Dwight Schultz tinha sido o do piloto H. M. “Louco Furioso” Murdock, um excêntrico veterano de guerra preso em um manicômio, na série *Esquadrão Classe A*, que ficou no ar entre 1983 e 1987. *O Início do Fim* representou uma grande oportunidade para o ator revelar seu talento dramático. Entre os



coadjuvantes se destacam John Cusack, vivendo o jovem cientista fictício Michael Merriman, uma versão do físico canadense Louis Alexander Slotin, e Laura Dern, como a enfermeira Kathleen Robison, par romântico de Merriman.

É importante destacar que, a despeito das mudanças visuais entre as figuras históricas e os atores, visando o efeito dramático, *O Início do Fim* se pretende realista e até mesmo documental. “O diretor Roland Joffé defende com firmeza o argumento de que o filme ‘é mais fiel ao que aconteceu na vida real do que qualquer documentário poderá vir a ser’”. (CARNES, 1997: 246). Essa expectativa de “captura da realidade” não impediu que houvesse um direcionamento ideológico na concepção narrativa do produto final, algo que foi percebido pela equipe da produção. O ator Dwight Schultz, de tendência conservadora, declarou que achou o filme duro demais com Groves e condescendente com os cientistas (CARNES, 1997).

Lançado em 1989, depois de o governo Reagan aumentar para mais de 12 mil bombas mísseis o já então absurdamente imenso arsenal nuclear americano, *O Início do Fim* veio argumentar que a tensa expansão de armas atômicas foi, desde o início, fomentada pelos militaristas chauvinistas (como Groves) que intimidavam moralmente as pessoas sensíveis (como Oppenheimer) a fazer o que sabiam que estava errado. (CARNES, 1997: 248)

O filme remonta a hercúlea tarefa de um grande grupo de estudiosos, cientistas e engenheiros, nos anos em que realizaram os trabalhos para conceber a maior arma nuclear conhecida até o momento. O drama da rotina de experimentos, desde o início dispendiosa e sofrida, com suas tentativas mal sucedidas, até o grande sucesso na manipulação da energia nuclear obtida pelo processo de fissão, concentra-se nas ações de Oppenheimer em gerir o projeto e sua colossal queda de braço com o General Groves, e no drama paralelo de Merriman, que vive no limite entre uma descoberta magnífica e uma tragédia pessoal sem precedentes.

## 2. “É agora que puxamos a cauda do dragão”: a Bomba Atômica deve ser construída?

Louis Alexander Slotin, o físico que inspirou o personagem de John Cusack, foi um elemento importante do Projeto Manhattan. Trabalhou intensamente com experimentos de controle de radiação, emitidas por núcleos de urânio e plutônio, e no conhecimento do valor de uma massa em quantidade crítica, necessária para promover a fissão nuclear – esta, resultando na emissão de radiação forte com potencial de destruição. Após a Segunda Guerra Mundial, Slotin manteve-se em atividade no

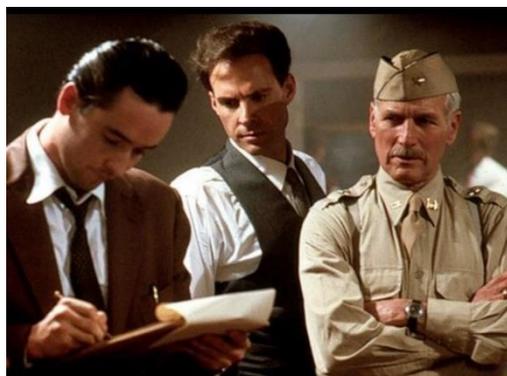


Laboratório de Los Alamos. Durante um experimento, uma reação de fissão ocorreu por acidente e uma explosão de radiação atingiu com intensidade o corpo de Slotin, que morreu pouco mais de uma semana depois. O filme recria o acidente, em época diferente, transportando todo o drama para a personagem de John Cusack, o físico Merriman, em uma sequência comovente e realizada com intenso apuro técnico. Assistimos, estarrecidos, o poder destruidor da radiação agindo em Merriman, que, nas palavras do Doutor Richard Schoenfield, personagem de John C. McGinley, sobre o amigo, “está morrendo de dentro pra fora”.

Essa cena, no filme, desperta algo no íntimo dos cientistas, que passam a questionar a tarefa que estão cumprindo. Será um trabalho em um fim justo em si mesmo? Até então, só haviam tido a resposta oficial do Estado.

Toda guerra é vista como subjetivamente justa pelo Estado que a empreende ou que a aceita. É tida com ‘justa’, em um sentido moral, quando se apresenta como uma resposta à injustiça do inimigo e quando arroga para si a justificativa do dever de restabelecer a justiça de uma causa justa, uma causa que seja avaliada como boa, frente a um inimigo mau (CASTILLO, 2001: 13).

Com o infortúnio de Merriman, Schoenfield se volta contra Oppenheimer, exige saber o que, segundo ele, todo americano deveria saber para confrontar o destino similar ao de seu amigo. Apresenta, indignado, a escalada da produção da bomba em nível industrial e culpa Oppenheimer. O dilema que se inicia é estabelecido com uma das melhores frases do filme, dita pelo médico: “Ei, Oppenheimer! Devia parar de fazer o papel de Deus. Porque não é bom e o lugar já está ocupado”. A bomba que nasce é uma criatura complexa, protagonista, modificadora em amplo sentido.



**Figura 2:** Da esquerda para direita, Michel Merriman (John Cusack), Robert Oppenheimer (Dwight Schultz) e o General Groves (Paul Newman) conforme representados em *O Início do Fim*

Fonte: <http://clenio-umfilmeportadia.blogspot.com/2017/08/o-inicio-do-fim.html>

Acesso: 30 de janeiro de 2021.



O filme, a partir de seu pano de fundo histórico, trata de um confronto entre duas personalidades poderosas. Uma representa o livre pensamento, a ciência. A outra, a disciplina, a força. Oppenheimer é um observador da natureza, representa a busca racional pelo entendimento de sua essência. É o investigador sem amarras, livre para interpretar e lançar mãos de códigos cifrados e complexos para desmistificar os fenômenos. Para tanto, precisa de espaço e de tempo: duas grandezas de importância fundamentais atribuídas à física e uma obsessão natural dos físicos. Nesse sentido, Oppenheimer é um homem fundamental, primitivo na busca pelo básico, a descoberta do fogo. Uma ideia que é confrontada pelo General Groves, o outro extremo da história. Groves é rigoroso e por isso determina limites. Impõe horários, espaços e tempo para a conclusão do trabalho. Não pode esperar. Sua atribuição, dada diretamente pelo presidente dos Estados Unidos, é marcada pela pressa. Os Estados Unidos precisam da bomba para, segundo facções do Estado Maior, ganhar a guerra.

É possível perceber essas naturezas colossais e antagônicas disputando entre si, pelo prêmio maior – o respeito dos demais e a liderança do projeto –, na sequência da festa em que Oppenheimer, usando um magnífico cocar indígena, simula o chefe da tribo. Como os dois não podem – e não devem – lutar efetivamente pelo posto de líder, a disputa de potências se dá por meio da dança. Acontece em um baile improvisado nos alojamentos. O resultado é uma das melhores cenas do filme, por revelar, por meio do humor, diferentes facetas dos personagens.

Oppenheimer e Groves, em função da escassez de mulheres na vila militar, dançam e incentivam os outros a dançarem. É a maneira que encontram de apresentarem suas habilidades. A dança se revela um tipo de duelo de movimentos. Oppenheimer é o chefe selvagem, é aquele que controla o fogo, reconhece a natureza, domina os meandros do conhecimento que pode manipular a estrutura da matéria na sua intimidade. O General, por sua vez, quer tomar esse poder à força, numa disputa de potência. Oppenheimer é o nativo que conhece seu sistema. Groves conhece o poder, a força bruta. Eles dançam, por que dançar é uma forma de competir pelo poder, pela liderança.

“Oppie” tem muito carisma. O personagem criado por Dwight Schultz é multifacetado e complexo: um homem concentrado, introspectivo, sensível e inteligente, mas também competitivo e indomável. Mas é Paul Newman que se revela o grande astro do filme, com uma presença magnética. É um veterano, com a carreira consolidada, um verdadeiro astro da Velha Hollywood. Seu General é verossímil, intimidador, mas também carismático. Comemora cada vitória como um jovem soldado entusiasmado.



Um ator menos talentoso poderia transformar Groves numa figura caricata. Os dois interpretes administram seguramente os desgastes, impostos às suas personagens, provocados pelas suas altas funções e suas grandes responsabilidades.

A tensão entre os cientistas, que refletem sobre as consequências do uso de sua arma nuclear, e as forças militares, que desejam mostrar seu poderio bélico, é o ponto alto do filme. Em uma sequência em particular, que se desenrola em dois espaços, temos uma reflexão sobre a inevitabilidade da construção da bomba.

O primeiro espaço é o alojamento de Oppenheimer. Ele discute com o físico Edward Teller, conhecido como “o pai da bomba de hidrogênio”, interpretado por Barry Yourgrau. No limite dos ânimos – pela necessidade de evitar o mal que os cientistas antecipam – Edward alerta: “Falemos sobre aquilo em que todos estamos pensando”. Oppenheimer rebate: “Esta discussão é obscura, Edward”. Edward insiste: “Esta coisa está se tornando real. Vai afetar milhares de vidas. Temos de começar a falar”. O desejo de falar existe, mas impera a incomunicabilidade. Ou seja: quando os resultados do trabalho começam a aparecer e a bomba se torna cada vez mais real, seus idealizadores sabem que precisam refletir sobre as implicações éticas do feito, mas não conseguem verbalizar com facilidade o que lhes passa pela cabeça. De um lado há a efetivação de um feito técnico extraordinário, do outro a geração de um poder destrutivo sem precedentes na história da humanidade. De maneira enviesada, o que se coloca é o velho questionamento acerca dos limites da ciência. Esse limite existe? Deve existir?

Ao mesmo tempo, em outro lugar da vila militar, Merriman define o inevitável. Concentra-se em tornar real a promessa da bomba. Tenta dominar, em detalhes, a energia arrasadora no núcleo atômico. O experimento está pronto. Sua frase, “é agora que puxamos a cauda do dragão”, é uma alegoria perfeita para a aventura do ser humano nos domínios de forças que desconhece. Enquanto alguns cientistas debatem, outros continuam construindo a bomba. O que leva a pensar que se membros da equipe desistissem, outros assumiriam seus lugares.

De volta à casa de Oppenheimer, os cientistas discutem: “Como se pode racionalizar um homicídio premeditado?”. “Homicídio premeditado? Estamos em guerra, a ideia é ganhar.” Os homens se dividem em suas convicções. Oppenheimer carrega um fardo maior. Como líder, é ele o responsável pela posição do grupo. Contudo, enquanto eles buscam um sentido ético para o monumental artefato que elaboram, o protagonista se ausenta. Oppenheimer opta por apenas realizar o trabalho para o qual foi designado, sem filosofar sobre ele.

Em uma cena posterior, durante uma conversa com seu filho, Oppenheimer apresenta a síntese de sua decisão: “Há muitas coisas de que não gostamos e que temos de fazer para podermos fazer o que gostamos”. Em outras palavras, milhares de



vidas sacrificadas em uma situação de guerra é um “preço pequeno” a pagar para conseguir o bem comum da humanidade, a vitória sobre o nazismo e o totalitarismo. Na prática, essa frase representa a vitória simbólica de Groves sobre o “humanista” Oppenheimer. O objetivo dos dois se tornou o mesmo. Construir a bomba e vencer a guerra, não importa o custo ético e humano no caminho.

Quando Oppenheimer alerta Groves que o grupo está sofrendo de uma crise de consciência, o General dispara, no melhor estilo militar do cinema:

“Querem baixar as mãos, polir a consciência, quando podemos terminar essa coisa com um tiro? Tomem banho nela. Fiquem encharcados nela. Depois, me digam se apresentarão resultados e se terminarão esse trabalho.”

Continua, mais íntimo, confessando sua situação política, importante para o desenvolvimento da trama: “Me digam como enfrentarei um inquérito no senado e como demonstrarei que gastamos 2 bilhões de dólares numa coisa que não acontecerá?”. E é, finalmente, categórico: “Crise de consciência? O senhor tem uma missão, Doutor. Me dê a bomba. Limite-se a isso”.

Mas a história caminhou de modo a modificar completamente a situação do Projeto Manhattan. “Como a guerra na Europa terminara em 08 de maio, com a rendição incondicional da Alemanha às tropas aliadas comandadas pelo general Dwight Eisenhower, muitos temiam que a guerra com o Japão também terminasse antes da bomba ficar pronta” (CAMARGO, 2006: 75). Com o eminente final do conflito, construir e testar a bomba passou a ser uma corrida contra o tempo.

### 3. “Agora eu me tornei a morte”: o teste da Bomba A

Fazer a bomba tornou-se um desejo primitivo para Oppenheimer e sua equipe de homens de ciência, sugere o filme. É um desejo da alma humana, anímico. Se no começo do processo era a realização de um experimento inédito, tornou-se uma obsessão. Mesmo quando Merriman morre, os cientistas usam a desculpa: “Vamos fazer por ele!”. Mas é como na guerra quando um soldado cai: “Vamos matar por ele!”. O que na verdade se quer é matar, é concluir, é ver o final, é vencer. Enfim, a bomba deve ser feita. Uma pergunta relevante: ela é inevitável? A resposta é sim. Estão todos posicionados ao redor da produção, em torno da expectativa da bomba pronta. Mesmo quando não é mais necessário fazê-la, ninguém retrocede, ninguém desiste. Ninguém propõe: “Vamos parar!”. Os cientistas são impulsionados por uma força motriz. Chegar ao final do processo é o objetivo.

Na maior parte dos casos, a moral é testada somente pelas pressões normais do conflito militar (...). Em emergências



supremas, porém, nossos julgamentos são duplos, refletindo a natureza dual da teoria da guerra e a complexidade mais profunda de nosso realismo moral. Dizemos sim e não, certo e errado. Esse dualismo deixa-nos constrangidos. O mundo da guerra não é um lugar plenamente compreensível, muito menos satisfatório em termos morais. (WALZER, 2003: 556)

Não por acaso, o clímax do filme se refere ao teste da bomba em um deserto, não ao lançamento das bombas em área civil. Isso depende dos militares e dos políticos em última estância, não dos cientistas. A tripartição fica clara no nome do teste, batizado com o código de Trinity. A bomba foi resultado de gestos de criação de diferentes tipos de “deuses”. Deuses nietzschianos que gostam de música. No momento do teste, os cientistas ouviam uma valsa de Tchaikovsky que passava na rádio KCBA de Delano, Califórnia. Roland Joffé mudou esse detalhe, corrigindo mais uma vez seu relato documental em prol da estética.

O teste Trinity marcou o triunfo fatídico da morte nuclear sobre a vida humana (quando a explosão é detonada no filme a cabeça de Oppenheimer se transforma numa caveira, seu rosto é esbranquiçado pelo brilho da bola de fogo e seus olhos protegidos por óculos tornam-se cavidades escuras). Acompanhar esse horror ao som dos violinos românticos de uma valsa de Tchaikovsky teria sido um total desacerto. Então Joffé substituiu pelo canto leve e melodioso da “Dança das flautas de lingueta” e assim dá à sequência um tom irônico: Deus rindo à socapa dos meros mortais que brincam com fogo. O filme de Joffé está imbuído de piedade moral, em si mesmo sensata, mas a história de onde ela foi extraída mostra-se falaciosa e não raro equívoca. (CARNES, 1997: 248)

O testemunho do próprio Oppenheimer é simbólico, sobretudo considerando sua perspectiva múltipla de cientista, poeta, filósofo, homem de esquerda e pacifista. Escreveu em seu diário:

Nós esperamos até que a explosão tivesse acabado. E caminhamos para fora do abrigo. E tudo parecia extremamente solene. Nós sabíamos que o mundo não seria mais o mesmo. Algumas poucas pessoas riam, outras choravam, mas a maioria das pessoas estava silenciosa. Eu me lembrei de uma linha do livro sagrado hindu, o *Bhagavad-Gita*, que conta que Vishnu, tentando impressionar e persuadir o príncipe a cumprir



suas obrigações, toma a forma de um guerreiro e diz: “agora eu me tornei a morte, o destruidor de mundos”. (*apud* CAMARGO, 2006: 81)

Notemos que Oppenheimer, diante da destruição provocada por sua criação, mostrou mais espanto do que terror, mais orgulho do que consternação. A frase “agora eu me tornei a morte, o destruidor de mundos” é cheia de um sentimento transbordante de triunfo. Que talvez se arrefecesse posteriormente, mas não naquele primeiro momento. O que havia eram os mil sóis, mil filhos de suas equações. Essa também foi a percepção do general Groves, revelada em memorando secreto (há tempos levado a público) ao Secretário da Guerra Henry L. Stimson:

“Por um breve instante tudo se iluminou num raio de 20 milhas, como se fossem vários sóis ao meio-dia. Em poucos segundos uma enorme bola de fogo se elevou, como um cogumelo, a uma altura de dez mil pés” (*apud* CAMARGO, 2006: 80).

O Homem Gordo e o Pequeno Menino compartilharam a mesma visão diante do resultado de sua parceria. A decisão pelo uso da bomba é algo que se faz no escuro. Parece haver uma simplicidade equivocada nessa ação. Destruir para forçar a paz. Politicamente, “a guerra não se justifica a não ser como um meio de restaurar a paz. Ela não é um fim em si, mas um simples instrumento, que somente se torna legítima na medida do necessário, e que assume essa condição na ausência de qualquer outro recurso” (CASTILLO, 2001: 15). Mas escolher um alvo vai além do ato político de gabinete. Para quem decide, o lugar de destruição é um ponto em um mapa, uma mancha sutil negativa na ordem das coisas. Na verdade, os rostos dos que morrem não são conhecidos. São milhares, mas eles não têm nome, não têm voz, não significam nada. Os milhares não apertam sua mão no início do dia, nem dizem “até logo” quando você sai para o trabalho, e nem dão um abraço quando você retorna. Esses milhares não têm face, são apenas números. Estatísticas de baixas no inimigo, para o general Groves, e cálculos de alcance do raio de destruição do artefato, para Oppenheimer.

Essa tomada de decisão está ancorada em uma necessidade íntima por excelência: o desejo. Essa é força do legado. A relevância de fazer algo significativo. A vontade de deixar uma prole, o nome registrado em algo. Tem raiz na força que existe intrinsecamente em cada ser humano de construir algo que venha de si próprio e do orgulho de ver nascer uma cria gerada na intimidade de suas entranhas. Como o escritor que termina um romance e olha para o volume durante dias, orgulhoso por ter tirado sua obra do nada. Ou o engenheiro que constrói um prédio, uma ponte, a partir de materiais



diversos. Um homem que deu luz a uma ideia. O poder destruidor da bomba advém do átomo, mas só se tornou possível graças ao engenho e a ambição humana.

Pouco antes de realizar o teste da bomba, Oppenheimer pergunta para o General: “Pensou sempre que faria isto, não pensou?”. Groves responde, confiante: “Consegue contrariar a sua natureza?”.

A despeito dos conflitos éticos, o fato é que a Bomba trouxe fama e fortuna para seu criador, que jamais foram renegadas.

Em 1946, Oppenheimer recebeu a Medalha de Mérito Presidencial, concedida por Harry S. Truman. Permaneceu durante algum tempo como importante executor de política científica e, como escreveu o sociólogo Philip Reiff, “tornou-se o símbolo do novo status da ciência, na sociedade americana. Seu rosto e sua figura fina e elegante substituíram a Einstein como a imagem pública do gênio”. Entretanto, Oppenheimer opôs-se à criação de mais armas nucleares; numa reunião, disse a Truman: “Tenho sangue em minhas mãos”. Isso levou o presidente a definir Oppenheimer como “um cientista bebê-chorão” e a declarar: “Nunca mais me tragam aqui aquele imbecil. Não foi ele que disparou aquela bomba – eu é que fiz. Este tipo de choradeira me deixa doente”. (SIMMONS, 2003: 493).

Oppenheimer morreu de câncer, no dia 18 de fevereiro de 1967. Quem conviveu com o cientista conta que ele conversava sobre sua doença com a mesma tranquilidade com que falava sobre uma ideia da Física. No ciclo de sua existência, a força destruidora obtida da fissão do núcleo atômico definiu seu futuro tanto no momento em que realizou a produção da grande arma de destruição em massa, quanto na degradação parcial de sua estrutura física. Não é justiça poética. A radiação matou muitos. Retirou terrivelmente do mundo mentes invejáveis.

O personagem Oppenheimer, conforme apresentado no filme, é um herói trágico. Um homem bom levado a criar um grande mal, movido pela vaidade. Essa é a imagem que fica no imaginário.

A história estabelecida talvez seja mais conveniente para os próprios cientistas. (...) Ou isso é o que desejaríamos. Entenda, por favor, que cientistas são péssimos historiadores. Durante muitos anos, a história da ciência foi escrita apenas por eles. Enquanto a ciência às vezes é lógica, o mesmo não ocorre com a história. Cientistas com faculdades analíticas



superiores são insuperáveis na reconstrução da história em uma narrativa contínua para chegarem ao presente estado de coisas. De qualquer modo, por que estragar uma boa história? (ROTHMAN, 2005: 11)

O filme se encerra com a bomba enchendo a tela, como esperado. Um evento sombriamente belo. Aterrador de muitos modos. Os cientistas e os militares aguardam compenetrados o show bélico inédito. No auge do evento, Oppie – meio atrasado para ficar em seu posto – tenta fumar. Antes que a chama medíocre do isqueiro pudesse tocar a ponta do cigarro, um fogo monumental consome o ar do deserto. O General venceu, a força venceu! Os EUA têm duas bombas prontas. As duas têm destinos definidos. São batizadas e orientadas. Elas são, por semelhança bizarra, um homem gordo e um pequeno garoto.

#### Referências

- BYNUN, William. *Uma breve história da ciência*. Porto Alegre: L&PM, 2018.
- CAMARGO, Guilherme. *O fogo dos deuses: uma história da energia nuclear*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.
- CARNES, Mark. C. (Org.). *Passado Imperfeito: a história no cinema*. Rio de Janeiro: Record, 1997.
- CASTILLO, Monique. *A Paz: razões de Estado e Soberania das Nações*. Rio de Janeiro: Difel, 2001.
- EINSTEIN, Albert. *Escritos da maturidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.
- INÍCIO do fim, O (Fat Man and Little Boy). Direção: Roland Joffé. Produção: Tony Garnet. Roteiro: Bruce Robinson, Roland Joffé. Elenco: Paul Newman, Dwight Schultz, Bonnie Bedelia, John Cusack. EUA: Paramount, 1989. Cor. Som. Drama. 126 minutos.
- ROTHMAN, Tony. *Tudo é relativo: e outras fábulas da ciência e tecnologia*. Rio de Janeiro: Difel, 2005.
- SIMMONS, John. *Os 100 maiores cientistas da história*. Rio de Janeiro: Difel, 2003.
- STONE, Oliver; KUZNICK, Peter. *A História não contada dos Estados Unidos*. São Paulo: Faro Editorial, 2015.
- WALZER, Michael. *Guerras justas e injustas*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Submetido em 16 de junho de 2021 / Aceito em 11 de janeiro de 2022.