

Brecht, Galileu e os Físicos¹

Augusto J. S. Fitas²

1. (Introdução)

Na lista descritiva das peças de Brecht que figura na edição francesa da obra de Martin Esslin³, pode ler-se, sobre a peça Galileu, o seguinte: «*(Vida de Galileu). Escrita em 1938-39. Versão inglesa, em colaboração com Charles Laughton, 1947. Terceira versão (revista) em alemão, 1954*». Esta peça possui três versões e no intervalo de tempo que as separa, ocorreram acontecimentos onde a ciência assumiu um papel de primeira grandeza na sua capacidade destrutiva: é o caso, primeiro, da deflagração da bomba atómica e, uma meia dúzia de anos depois, do aparecimento das bombas termonucleares americana e soviética. Estes factos em conjugação com o drama vivido por um cientista que foi um dos fundadores da física moderna, tiveram repercussões evidentes na construção dramática das personagens e no seu olhar metafórico sobre o mundo científico contemporâneo.

Se na primeira versão o autor diz ser sua intenção «*entre outras, dar a imagem objectiva sem disfarces, de uma nova época*»⁴, mostrar o corte com as ideias velhas e o aparecimento das ideias novas, revolucionárias, a segunda versão já conhecia Hiroshima, isto é, «*o efeito infernal da bomba atómica fez incidir nova*

¹ Neste texto introduziram-se algumas correcções (muito pontuais) sobre o que originalmente se publicou na revista *Adágio* (o autor, 2014/05/26).

² Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência da Universidade de Évora.

³ Esslin, Martin (1971). *Bertold Brecht*. Paris: Union Générale d'Éditions (10-18).

⁴ Brecht, Bertold (1970). *Notas sobre a Vida de Galileu*. In Brecht, Bertold. *Vida de Galileu* (trad. Yvette Centeno). Lisboa: Portugalia Editora, 208.

*luz, mais penetrante, sobre o conflito de Galileu*⁵. Quanto à terceira, o Galileu brechtiano já conhecera os primeiros passos da escalada armamentista dos dois países que dividiam entre si a influência político-militar hegemónica sobre o nosso planeta. A primeira versão continha um subtítulo, *A Terra Move-se*, a segunda intitulava-se *Galileu* e a terceira a *Vida de Galileu*. O título, tal como o desenho das personagens, foi acompanhando as mutações que o autor introduziu devido ao desfilar de factos a que o cidadão Brecht foi assistindo...

2. (A primeira versão, a versão dinamarquesa)

Em 1933 o dramaturgo Bertold Brecht abandonou a Alemanha. A chegada ao poder dos nazis não deixava lugar à actuação nos palcos alemães de um autor como Brecht, assumidamente comprometido com a denúncia social. O seu nome figurava em quinto lugar numa lista de pessoas a serem imediatamente presas⁶. Eis razões mais que suficientes para que se exilasse. Passando por Zurique, Praga, Viena e Paris, fixou-se na Dinamarca.

O ano do exílio, 1933, foi também o ano do tricentenário da condenação de Galileu pelo Tribunal do Santo Ofício em Roma. Um episódio histórico onde, ainda hoje, as nossas consciências se sentem abaladas perante a crueza com que o braço armado da igreja, a Inquisição, subjugou um velho de 70 anos, sábio respeitado por toda a Europa, não se eximindo à ameaça de tortura física, para que publicamente negasse as suas convicções. Era o velho braço de ferro entre a liberdade e a tirania, entre a liberdade de pensar e o obscurantismo, reeditado vezes sem conta ao longo

⁵ (*Ibid.*: 208).

⁶ (Esslin, 1971: 99).

da história. Assim, para o exilado de uma Alemanha subjugada pelo partido nazi, onde se ressuscitaram os autos de fé sobre a cultura proibida (os livros de Brecht, a par dos de Einstein, Thomas Mann e outros, também foram queimados na praça pública, à boa moda inquisitorial), a condenação do sábio pisano constituía um óptimo pretexto para escrever um drama onde se exaltasse o triunfo da razão contra a barbárie.

O interesse de Brecht por esta personagem histórica data muito provavelmente dos tempos em que, enquanto jovem estudante, contactara de perto com o ensino das Ciências da Natureza (em 1916 frequentara a Universidade de Munique como estudante de Medicina e Ciências⁷). É, pois, natural que o papel do sábio pisano na construção de uma física moderna o tenha vivamente impressionado no aspecto histórico-científico. E para quem sentia uma vocação poético-teatral, como Brecht, as características dramáticas do conflito deste cientista ainda mais o devem ter atraído. Segundo Bernard Dort⁸, nos arquivos de Brecht, encontram-se vários esboços de «Vidas de Galileu» que muito provavelmente remontam ao período entre 1920 e 1930. O mesmo autor refere que, em outras peças do mesmo período, existem certos comentários que se podem classificar como galileanos: algumas expressões sobre a obra de Copérnico, sobre o movimento relativo, etc.

Julgamos haver uma outra razão de fundo para o interesse de Brecht por esta personagem importantíssima da história da ciência. Brecht possuía, como já apontámos, interesse pelo conhecimento científico e, por

⁷ (Ibid : 25).

⁸ Dort, Bernard (1987). *Lecture de «Galilée»*. In D. Bablet et J. Jacquotp (org). *Les voies de la creation theatrale*. Paris : Editions du CNRS, 116.

outro lado, as suas opções filosóficas caracterizavam-se pelo defesa do materialismo dialéctico. É numa possível síntese destes dois caracteres, aquilo que poderíamos classificar como uma concepção dialéctica das ciências da natureza ou, o que não é o mesmo, a compreensão das ciências da natureza só pode ser conseguida à custa do conhecimento da dialéctica, que deverá estar fortemente radicado o interesse de Brecht pelos temas de história e filosofia da ciência. Este interesse é tanto mais evidente que, heurísticamente para o meio teatral, Brecht usará a linguagem e conceitos próprios da Física em muitos dos seus escritos teatrais. A compreensão da dialéctica da natureza foge claramente à vulgata da diamática, sobretudo aquela que era mais conhecida nos meios literários e artísticos, todavia Brecht sempre ultrapassou as cartilhas e sentia-se, segundo parece, muito cativado pelas reflexões filosófico-científicas. Do seu diário podemos tirar vários exemplos desta sua atitude de viva curiosidade pela física e pelas relações desta ciência com a filosofia, cito um: «(17/3/42) *Exposição de Reichenbach feita na Universidade da Califórnia sobre o Determinismo. O nosso mecanismo de causa depende de uma espécie de reproductibilidade daquilo que Einstein formulou uma vez do seguinte modo: fez um movimento irregular com os seus dedos, com um ritmo muito instável e disse —se, por exemplo, os astros se deslocassem assim, não haveria astronomia*»⁹; e Brecht expande, no mesmo trecho, vários comentários sobre o indeterminismo de Heisenberg. Estas eram questões importantes para o entendimento da natureza, não admira, portanto, que um físico como Galileu tivesse um lugar privilegiado nas preocupações estético-filosófico-políticas de Brecht.

⁹ Brecht, Bertold (1976). *Journal de travail 1938-1955*. Paris : L'Arche editeur, 258.

No seu exílio dinamarquês, a 23 de Novembro de 1938, Brecht anota no seu diário: «*terminei a Vida de Galileu, foram precisas três semanas*».

Embora possuidor de uma cultura científica, Brecht, na construção desta peça, depara-se com a necessidade de aprofundar alguns temas de natureza histórico-científica relacionados com a revolução científica do século XVII. Foi junto de diversos cientistas do grupo de investigação de Niels Bohr na Universidade de Copenhaga, talvez na altura a escola mais famosa de Física, que Brecht encontrou os consultores habilitados¹⁰ a darem-lhe os elementos necessários sobre as velhas teorias Aristotélico-Ptolomaicas e as novas teorias Copérnico-Galileanas. Deste modo a Escola de Física mais renomada em termos mundiais assume um papel de relevo na construção da primeira versão do Galileu de Brecht e que é commumente designada como a versão dinamarquesa. Talvez este tenha sido o primeiro grande encontro entre o dramaturgo, os físicos e Galileu.

3. (A versão dinamarquesa e os prolegómenos da bomba)

Em 1946 ao referir esta colaboração com os físicos do Instituto de Niels Bohr, no seu prefácio à edição americana de Galileu, a chamada segunda versão, Brecht assinala que alguns assistentes do grande físico dinamarquês já então trabalhavam sobre o problema da fissão nuclear. Parece-nos, contudo, importante sublinhar que a primeira versão da peça (o texto acabado em Novembro de 1938) não podia ter sido influenciada por este tema que viria a ter consequências marcantes na política e no desenvolvimento técnico científico da segunda metade do século XX.

¹⁰ (Brecht, 1970: 208).

Relembrem-se alguns dados sobre a história da descoberta da fissão nuclear e a sua relação com a Escola de Copenhaga. Corria o Outono de 1938 quando, na Alemanha, Otto Hahn e o seu colaborador Fritz Strassmann realizaram uma série de experiências que providenciaram alguns resultados surpreendentes: bombardearam com neutrões lentos o Urânio e obtiveram como resultado um elemento mais leve que este, o Bário. Tudo levava a crer que o Urânio se teria dividido, isto é, o seu núcleo ter-se-ia partido; mais, além de se obterem elementos mais leves que o elemento inicial, um outro produto de reacção aparecia, os neutrões, e tudo isto acompanhado de libertação de energia. Em 6 de Janeiro os cientistas alemães publicaram os seus resultados e reflexões numa revista científica alemã. Lise Meitner, colaboradora durante 30 anos de Otto Hahn, que, devido à sua origem judia, tinha abandonado a Alemanha, estava em Estocolmo e recebera deste uma carta onde dava conta dos resultados aparentemente estranhos a que a experiência tinha conduzido. O seu sobrinho Otto Frisch, membro da equipa de Bohr, passava com ela as férias de Natal e em conjunto – mercê de alguns cálculos com a intervenção da célebre expressão $E=mc^2$ e o modelo da gota líquida do núcleo de Bohr – puderam explicar o fenómeno, ainda antes da publicação do artigo de Hahn e Strassmann¹¹. Dias depois Frisch chegou a Copenhaga e, no dia 3 de Janeiro de 1939, comunicou a Bohr o resultado da interpretação da experiência que ficou muito entusiasmado com as ideias expostas. No dia 15 de Janeiro, Bohr embarcou para os EUA, acompanhado do seu filho Erik e de Leon Rosenfeld, onde permaneceu durante três meses. O contacto de Bohr e dos

¹¹ O trabalho de tia e sobrinho foi publicado a 11 de Fevereiro de 1939 na prestigiada revista *Nature*.

outros membros da sua equipa que o acompanhavam com os físicos americanos, o interesse manifestado por estes sobre o tema da fissão (Fermi, Szillard e Teller trabalhavam neste mesmo tema) fez com que rapidamente se espalhasse a notícia sobre os efeitos deste fenómeno. Em França uma outra equipa chefiada por Frederic Joliot chegara aos mesmos resultados. A notícia chegou aos jornais, como é o caso da edição do New York Times (5 de Fevereiro), do New York Herald Tribune (12 de Fevereiro) e do Washington Post (29 de Abril). Este último escrevia: «*os desenvolvimentos práticos da energia atómica serão alcançados, é tudo uma questão de tempo*»¹². Em meados de 1939 a possibilidade de uma reacção em cadeia utilizando o Urânio, envolvendo uma grande libertação de energia, era já praticamente uma certeza e o seu alcance já era do domínio público.

Não é difícil concluir que a notícia sobre a fissão nuclear só chega a Copenhaga em finais de 1938 e Brecht terminara a sua peça, de acordo com o seu Diário, a 23 de Novembro de 1938. O Galileu, na sua primeira versão, não podia reflectir aquilo que o seu autor iria chamar o «pecado mortal» das ciências modernas¹³.

Mas, como já referimos, o ano de 1939 era já portador de novidades científicas sobre uma nova forma de energia e Brecht, pela sua proximidade com o círculo de físicos do grupo de Bohr e talvez também pela imprensa, tivera acesso, quase em primeira mão, ao que representava a descoberta da fissão nuclear. Numa conferência que, perante um auditório de estudantes, proferiu a 4 de Maio de 1939, em Estocolmo, sobre o tema o Teatro Experimental (eis o exemplo da utilização de termos próprios das

¹² Pais, Abraham (1993). *Niels Bohr's Times*. Oxford: Clarendon Press, 462.

¹³ (Brecht, 1970: 211).

ciências da natureza na linguagem literário-artística de Brecht) lembrou, a propósito da física nuclear, citando intervenções radiofónicas dos colaboradores de Bohr, que «*os físicos já mostraram como uma nova forma de energia pode ser desencadeada*» e, mais adiante, após diversas considerações, onde vem à colação as opiniões de Einstein sobre a ciência e o bem estar da humanidade, sustenta: «*as grandes invenções e as grandes descobertas representam uma ameaça cada vez mais assustadora para a humanidade, de tal modo que cada descoberta é acolhida, actualmente, com um grito de triunfo que se transforma num grito de angústia*»¹⁴. Perante os novos dados veiculados pela comunidade científica, Brecht, com a inquietude de quem vive a história apaixonadamente, começa a introduzir algumas correcções no seu Galileu. Correcções que não põem em questão o essencial do que fora escrito, mas que se reflectem já em alterações «*da cena capital da visita de André a Galileu prisioneiro da Inquisição*»¹⁵, uma das últimas cenas da peça. Não se esqueça que a carta de Einstein e Szillard entregue ao Presidente Roosevelt data de Agosto de 1939 e a guerra começou no início de Setembro desse mesmo ano...

4. (O Galileu da versão dinamarquesa)

A versão do Galileu de 1938, já sujeita a rectificações em 1939, é interpretada pela primeira vez no ano de 1943, em Zurique na Suíça. Walter Benjamin, amigo e companheiro de Brecht, morto em 1940, sintetiza de uma forma magistral a caracterização deste Galileu brechtiano¹⁶: Galileu é o grande professor que além de ensinar uma física nova, ensina-a de um modo

¹⁴ (Dort, 1987: 122).

¹⁵ (Ibid.: 122).

diferente, «*Nas suas mãos a experiência não se torna somente uma conquista da ciência, mas também da pedagogia. A tônica principal da peça não reside na retractação de Galileu. O acontecimento verdadeiramente épico deve ser procurado no que ressalta do título que acompanha a penúltima cena: “1633-1642. Prisioneiro da Inquisição, Galileu prossegue até à sua morte os seus trabalhos científicos. Fraudulentamente consegue fazer sair de Itália as suas obras principais.”*».

Pelas palavras de Walter Benjamin, e por referências de outros autores, um dos momentos chave da peça era, para Brecht, aquele em que o problema da abjuração era analisado, a célebre penúltima cena. A opinião dos Físicos sobre este acto decisivo na vida do criador da física moderna, e Brecht teria por certo discutido este ponto com o círculo de Bohr, podia resumir-se no seguinte: não há que fazer qualquer condenação da retractação de Galileu, bem pelo contrário, este acto é tomado como uma opção sensata, pois foi a única forma que o sábio teve para prosseguir os seus trabalhos científicos, é o retrato de um Galileu astuciosamente resistente; que teria acontecido aos *Discorsi* se o sábio pisano não se tivesse deixado dobrar pela igreja?... Ainda hoje é esta a posição da comunidade científica.

Para Brecht o tema era bastante mais complexo e passível de outras interpretações. Na construção desta cena o ponto de vista oficial da comunidade científica é colocado nas palavras de André que, ao enfrentar o mestre, lhe diz: «*Alguns dos vossos amigos de longa data insistem que vós abjurastes com o propósito de guardar a vida que vos resta para continuara a prestar importantes serviços à física. Produzindo obras como só vós podeis escrever*»¹⁷. E, perante tal

¹⁶ Benjamin, Walter (1969). *Qu'est que le théâtre épique?*. In W. Benjamin. *Essais sur Brecht*, Paris : Maspero, 27.

¹⁷ Brecht, Bertold (1984). *Life of Galileu* (John Willett and Ralph Manheim, eds.). London: Methuen Ltd, 189.

afirmação, Galileu, atalha bruscamente, «*tais obras não existem*», para logo a seguir defender que, mesmo não as escrevendo, apareceria alguém que as escreveria. Galileu justifica a sua abjuração de uma forma muito simples e sem retórica, «*declínio das minhas faculdades críticas devido a drásticas alterações físicas que sofri. Depois de analisar cuidadosamente todas as circunstâncias, é impossível concluir que um homem possa chegar a este estado, chamemos-lhe de obediência, a não ser pelo motivo de um excessivo medo da morte*»¹⁸. Galileu expôs perante o discípulo as suas fraquezas, a sua cobardia perante a morte. Contudo, está consciente das implicações negativas de tal acto, isto é, não tenta justificar a sua quebra perante o tribunal onde negou categoricamente aquilo que tão veementemente sempre defendera, dizendo a André: «*A ciência não tem qualquer utilidade para as pessoas que não sabem defender a causa da razão. Elas devem ser banidas com ignomínia porque, apesar de todas as verdades que a ciência conhece, ela não tem qualquer valor num mundo de mentiras e falsidades. Se a mão que te alimenta, tenta, de uma forma imprevisível, estrangular-te, ela deve ser cortada. É por este motivo que a Ciência não pode tolerar nas suas fileiras pessoas como eu*»¹⁹.

Para Brecht a abjuração de Galileu em 1633, não é um acto que se possa explicar por uma mera atitude de astúcia oportunista, muitas vezes tomada como uma forma de resistência, ela representa de facto uma derrota cuja dimensão virá a ser conhecida pelas relações entre a ciência e a sociedade: «*Ciência e humanidade encontram-se ambas no mesmo barco, logo não posso dizer que não me diz respeito o que acontece se algures o barco começa a meter água*»²⁰, palavras de Galileu ao seu discípulo que constituem uma espécie de aviso

¹⁸ (Ibid.:189).

¹⁹ (Ibid.: 191).

²⁰ (Ibid.: 191).

antecipado a todos aqueles que irão assumir a postura de físicos como Oppenheimer. Esta relação é muito importante, pois Brecht, defende uma ciência como meio libertador do homem sujeito ao trabalho servil e animal, como instrumento produtor de uma verdade que jamais deve ser sonhada ao povo e que deve ser posta ao seu serviço, enquanto forma de libertação²¹. E porque este elo está prestes a atingir um ponto de ruptura com o holocausto de Hiroshima e Nagasaki, é de facto sobre a cena do Galileu prisioneiro que se farão sentir mais fortemente as revisões do dramaturgo sobre o carácter desta personagem.

5. (A segunda versão, a versão americana)

Em 1940, fugindo ao avanço do exército alemão que se preparava para invadir a Dinamarca, Brecht abandona este país, acabando por chegar, em 1941, aos Estados Unidos onde se fixa na Costa Oeste, em Santa Mónica na Califórnia. Participando no círculo de exilados alemães e austríacos que se encontrava na América do Norte, Brecht estreita ligações com os artistas americanos progressistas ligados à indústria do espectáculo sediada em Hollywood.

Um dos exilados alemães com que Brecht mantém relações, parece que bastante cordiais, é o físico e filósofo neopositivista Hans Reichenbach que o felicita pela forma como abordou os problemas relativos à física no Galileu²². O seu diário, sobretudo as entradas de Março de 1942, é elucidativo quanto à importância do contacto com a física e com os físicos:

²¹ Diálogo da cena VIII.

²² (Brecht, 1976 : 238).

«o mundo dos físicos agrada-me»²³ escreve. Lê Planck e anota passagens sobre o seu livro *Determinismo e Indeterminismo*²⁴. Planck é o papa da física alemã e grande criador da hipótese dos quanta.

Em 1943, Orson Welles e Mike Todd tentaram montar a *Vida de Galileu* com Charles Laughton no papel da personagem principal²⁵. A tentativa falha, todavia Laughton continua a acalentar a ideia de levar por diante a apresentação de Galileu nos palcos americanos. Perante o interesse manifestado pelos artistas americanos na peça, em 1945 Brecht começou a reescrevê-la, procedendo a algumas alterações e em conjunto com Laughton produzem uma segunda versão do drama, a chamada versão americana. Esta colaboração aparece retratada pelo próprio Brecht: «O que atraiu Laughton em Galileu não foi apenas um ou dois pontos formais, mas também o seu conteúdo: achou que poderia tornar-se o que chamou uma contribuição. E tão grande era a sua ânsia para mostrar as coisas como elas realmente são que, a despeito da sua indiferença (isto é timidez) política, sugeriu e mesmo reclamou que várias passagens da peça fossem mais fortes, com a alegação de que tais passagens estavam “um pouco fracas”- o que significava, para ele, que não faziam justiça à realidade»²⁶. A tradução do texto foi feita de parceria por ambos, trabalho em que Laughton pôs um especial empenho²⁷.

Esta segunda versão é apanhada a meio da sua gestação pelo drama de Hiroshima, «de um dia para o outro, a biografia do fundador da nova física passou a ser lida de um modo diferente. O efeito infernal da bomba atômica fez incidir nova luz,

²³ (Ibid.: 259).

²⁴ (Ibid.: 264).

²⁵ (Esslin, 1971:118).

²⁶ Brecht, Bertold (1967). *A composição de uma personagem: O Galileu de Laughton*. In B.Brecht, 1967, *Teatro dialéctico- ensaios*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 232.

*mais penetrante, sobre o conflito de Galileu com as autoridades do seu tempo*²⁸. O novo Galileu teria que reincarnar os novos tempos do pós-guerra, como escreveu Brecht, «era a vitória, mas era também a ignomínia de uma derrota.»²⁹. As características da personagem vão ser revistas. E esta revisão assenta na ideia que a ciência, por si só, não se reflectirá obrigatoriamente em progresso da humanidade, nem sempre o triunfo da razão implicará o triunfo do bem estar social: há que exigir aos cientistas responsabilidade social e política pelas aplicações das novas descobertas.

6. (O cientista que conheceu o pecado com Hiroshima)

Perante o deflagrar dos cogumelos atômicos, muitos membros da comunidade científica reagiram de imediato, conscientes do significado e das implicações do que acontecera. Em 11 de Agosto de 1945, dois dias após a bomba de Nagasaki, Bohr escrevia, no famoso jornal londrino *The Times*, um artigo de opinião intitulado “Ciência e civilização” onde, a páginas tantas, se podia ler: «O formidável poder de destruição que se atingiu só pode deixar de constituir uma ameaça mortal para o homem se a sociedade conseguir estar à altura das exigências da situação (...) atingimos um ponto onde o grau de segurança oferecido aos cidadãos de um país, através de medida de segurança colectiva, é completamente insuficiente (...) nenhum controlo pode ser efectivo sem livre acesso a toda a informação científica e (...) supervisão internacional...»³⁰. Também Einstein, no *New York Times* de 15 de Setembro de 1945, escrevia «a única salvação para a civilização e a raça humana

²⁷ (Ibid.: 232)

²⁸ (Brecht, 1970: 208).

²⁹ (Ibid.: 210).

³⁰ Pais, Abraham (1993). *Niels Bohr's times*. NY:Oxford University Press, 504.

*reside na criação de um governo mundial, com a segurança das nações baseada na lei*³¹. Einstein defende que os Estados Unidos e a Grã-Bretanha não têm que revelar a fórmula da bomba atômica, mas devem convidar a União Soviética a contribuir para a constituição do tal governo mundial..

E no seu diário, a 28 de Outubro de 1945, Brecht, muito atento à palavra dos cientistas, anota: *«Eisntein põe a sua exigência de não entregar os segredos da bomba atômica a outras potências, sobretudo à Rússia (...) o “governo mundial” que Einstein reclama parece conceber-se à imagem da Standard Oil (...) Os outros sábios que participam na construção da bomba atômica pressentem (as suas observações do mundo exterior são vagas, pois não é preciso compreender o mundo para o destruir) que a liberdade de investigação poderá ser consideravelmente restringida se a nova força for tratada como um monopólio dos militares (...)*³². Para o dramaturgo alemão é claro que existe cumplicidade dos cientistas nas nefastas consequências sociais do mau uso das descobertas científicas. Nesta passagem está já formulado o seu juízo sobre grande parte dos cientistas e a sua relação com a realidade social e política que os cerca.

Neste período do pós-guerra, perante a imagem crua do que significavam as novas armas atômicas na mão de um qualquer poder político, as opiniões dos cientistas americanos sobre a relação entre a investigação científica e tecnológica e a organização militar estavam longe de ser consensuais. As diferentes tomadas de posição dos diversos sectores devem ter constituído para Brecht uma óptima fonte de observação para

³¹ Pais, Abraham (1993a). *Subtil é o senhor, Vida e Pensamento de Albert Einstein*. Lisboa: Gradiva, 573.

³² (Brecht, 1976 : 437).

uma revisão do seu Galileu. Este é o segundo encontro, bem diferente do primeiro, entre Brecht, os físicos e Galileu.

Wolfgang Pauli, prémio Nobel da física em 1945 e um dos poucos físicos de primeiro plano que, residente nos Estados Unidos, permaneceu à margem do projecto Manhattan, deu-se perfeitamente conta do risco que implicava a oferta feita pelos militares às novas gerações de cientistas. Numa carta escrita a Einstein em 19 de Setembro de 1946, Pauli assinalava este perigo: «*Entendo por intromissão, não só a censura como também a influência nos trabalhos experimentais, É fácil captar gente jovem prometendo-lhe bons lugares e alimentar-lhes boas expectativas de uma carreira brilhante*»³³. Mas outros cientistas estavam longe de partilhar tais receios. Em 1947 Oppenheimer, físico brilhante que dirigira o projecto Manhattan e votara pelo lançamento da bomba, declarava que «*os físicos tinham conhecido o pecado*»³⁴, mas que este representava «*um conhecimento que não podiam perder*». Ernest Lawrence, prémio Nobel da física em 1939, mais pragmático que o seu colega, contestava esta posição e afirmava que «*era um físico e que nunca desistira de avançar nos seus conhecimentos, mesmo naqueles em que a física o obrigara a conhecer o preço do pecado*»³⁵.

Para Brecht, o Galileu era um físico que já conhecera o pecado e isso vai traduzir-se num novo esboço da personagem que se reflecte ao longo de toda a peça. Na cena capital em que o sábio pisano, após a retractação, está defronte do seu discípulo, o diálogo é substancialmente diferente daquele que fora mantido na primeira versão. Perante a insistência agressiva de Sarti que procurava extrair do mestre uma razão para explicar a

³³ In, Sanchez Ron, Jose Manuel (1992). *El Poder de la Ciencia*. Madrid: Alianza Editoril, 355.

³⁴ (Ibid.: 357).

³⁵ (Ibid.: 357).

abjuração, uma razão que pressupunha um determinado propósito, Galileu responde secamente que não havia propósito algum. Abjurara porque tivera medo da dor, não com o objectivo de se resguardar para continuar a sua obra. Perante isto, André retorque, insinuando uma forte crítica à leviandade da posição do mestre, « *A ciência tem só um mandamento: o contributo científico. E vós contribuístes mais do que qualquer outro homem*». A resposta de Galileu é a de alguém que já tem consciência de ter praticado o «pecado científico»: «*Será que contribuí? Bem-vindo à minha sarjeta, caro colega na ciência e irmão no pecado: eu vendo tu és o comprador! (...) Santificada seja a nossa comunidade de traficantes, cheia de pureza e de medo da morte*»³⁶. Aqui o medo da morte assume ambigualmente um duplo sentido: o medo físico da sua própria morte ou o acobardamento perante o poder; o medo da morte dos outros ou o cinismo de quem constrói máquinas de guerra sem se preocupar com o sofrimento que virá a provocar.

O segundo Galileu, o Galileu criado na Califórnia, é um homem cáustico, já muito afastado da bonomia da versão dinamarquesa, um Galileu desencantado e amargo, muito diferente do velho alquebrado, mas não descrente do papel que desempenhara enquanto cientista. E penetrando mais fundo no entendimento da actividade científica, acusando André, o novo Galileu diz: «*Qual a finalidade do vosso trabalho? Considero que a única actividade da ciência consiste em aliviar o peso da existência humana. No dia em que sofrerem coacção, a ciência transformar-se-á num aleijão e as vossas novas máquinas poderão significar apenas novos tormentos. É possível que com o tempo vocês venham a descobrir tudo o que há para descobrir, mas esse progresso será apenas um afastamento*

³⁶ Brecht, Bertold (1984). *Galileu* (versão americana com tradução C.Laughton, John Willett and Ralph Manheim, eds.). London: Methuen ltd, 260.

*em relação à humanidade. O abismo entre vocês e ela pode tornar-se tão grande, que um dia, quando gritarem alegres com qualquer nova aquisição, podem ouvir em resposta um grito universal de horror.»*³⁷. O Galileu americano não é o homem que, com saúde débil, aproveita a prisão domiciliária imposta pela inquisição para ultimar os seus trabalhos científicos por imperativo da razão e da verdade, tal como fora sugerido na versão dinamarquesa. É, antes, o homem que trabalha nos seus manuscritos pura e simplesmente por hábito, com a permissão da própria igreja, e que, por vaidade pessoal, não destruiu os seus papéis.

Se na primeira versão o título que acompanha a penúltima cena é, «1633-1642. Prisioneiro da Inquisição, Galileu prossegue até à sua morte os seus trabalhos científicos. Fraudulentamente consegue fazer sair de Itália as suas obras principais», na segunda versão, versão de 1947, a mesma cena tem por título «1633-1642. Galileu Galilei continua prisioneiro da Inquisição até à sua morte». Uma mudança significativa no espírito da conclusão da peça.

É só em Fevereiro de 1947 que o texto do Galileu, versão americana da peça, está definitivamente pronto. Em 30 de Julho de 1947 no teatro Coronet de Beverley Hills, encenado por Joseph Losey, foi representado pela primeira vez a *Vida de Galileu* onde Laughton, na pele da personagem principal, apresentou, segundo Brecht, «uma criação poderosa e magnífica»³⁸. A audiência reagiu muito friamente à representação. O teatro cerebral de Brecht, sem cenas bem construídas, sem grandes momentos de forte intensidade dramática, com cenários de uma simplicidade espartana,

³⁷ (Ibid.: 261).

³⁸ (Esslin, 1971: 121).

estava longe do arquétipo teatral a que o público americano se encontrava habituado. Ainda nesse ano a peça é apresentada em Nova York.

Iniciara-se já o período da guerra fria e a histeria anticomunista apodera-se dos círculos políticos oficiais americanos: suspeitava-se de ideias subversivas nos meios mais diversos. Hollywood foi um dos alvos preferidos das purgas da Comissão do Congresso para as Actividade Anti-Americanas. Em 30 de Outubro de 1947, Brecht é, pela primeira vez, ouvido por esta comissão a fim de prestar declarações sobre “*as suas simpatias comunistas*”.

7. (A terceira versão, a versão berlinense)

Após o inquérito a que foi sujeito, Brecht abandona os Estados Unidos seguindo para a Suíça. Em 22 de Outubro de 1948 regressa definitivamente a Berlim³⁹, fixando-se no sector Leste desta cidade.

A 14 de Julho de 1948, três anos após Hiroshima, deu-se muito provavelmente a explosão da primeira bomba atómica soviética. Nos Estados Unidos, físicos como Lawrence e Teller defenderam claramente, perante o aparecimento do poder atómico russo, que se devia contra-atacar, desenvolvendo uma nova arma ainda mais poderosa. O reequilíbrio sucede à supremacia de um dos lados e tudo se precipita numa escalada imparável das duas superpotências: as primeiras bombas termonucleares americana e soviética explodiram, respectivamente em 1 de Novembro de 1952 e em 12 de Agosto de 1953. Um corolário fundamental do aumento armamentista das duas potências é desenvolvimento do seu poder científico-tecnológico e

³⁹ (Ibid. : 133).

da importância determinante da ligação entre a investigação e as estruturas militares.

Em 1954, o pai da bomba atômica Robert Oppenheimer foi submetido a um verdadeiro processo inquisitorial pelo Comité de Segurança da Comissão da Energia Atômica. Neste processo uma das importantes testemunhas de acusação foi o físico Edward Teller, o criador da bomba termonuclear. A decisão do Comité constou em impedir Oppenheimer de ter acesso a toda e qualquer informação com classificação de segurança, afastá-lo dos lugares de confiança político-militar. De cientista de confiança nos anos quarenta, passou a traidor nos anos cinquenta e será reabilitado nos anos sessenta. Três versões para a história de um físico contemporâneo, uma alegoria em que o Galileu de Brecht foi premonitório.

O Galileu evocado em 1947 e que já experimentara o *«pecado original da ciência moderna»* estava muito longe de imaginar as consequências do seu acto na escassa meia dúzia de anos que lhe sucedem. O Galileu dos anos cinquenta tinha que ser outro...

Brecht tem necessidade de redesenhar a personagem do autor dos *Discorsi*, mantendo sempre o seu interesse pelos físicos, pela sua intervenção cívica e política e, muito particularmente por alguns dos cientistas que mais marcaram, no século XX, a história da ciência como é o caso de Einstein. Numa entrada do seu diário, Maio de 1955, relata a visita que em Varsóvia fizera ao físico Leopoldo Infeld, co-autor com Einstein de um importante livro de divulgação intitulado a *Evolução da Física*, e onde falaram sobre o célebre criador da Teoria da Relatividade, do seu papel no grande teatro da luta pela paz e contra escalada armamentista. Parece que Brecht teria em mente uma nova peça sobre os físicos cuja personagem central seria Einstein

(um Galileu do século XX), mas Infeld ter-lhe-á dito: «*Einstein não constitui verdadeiramente uma personagem teatral, não tem com quem contracenar, com quem o quer pôr a dialogar?*»⁴⁰. E o novo projecto fica por aqui. Este foi o último encontro entre Brecht, os físicos e Galileu.

Durante o ano de 1955, até ao ano da sua morte, Brecht escreveu uma nova versão do Galileu, conhecida como a versão Berlinense, também encenada por si e que acabou por se constituir como o texto “oficial” da peça. É esta última versão que é mundialmente representada e é sobre ela que foi feita a tradução portuguesa⁴¹. Ao encenar pela última vez esta peça, nas indicações que deu, insistia para que Galileu «*fosse mostrado sob o aspecto de um criminoso social, de um perfeito patife*»⁴² e dirigindo-se aos actores traça-lhes a efigie da personagem da seguinte forma: «*Galileu aparece sob os traços de um homem que tem razão, um dos maiores heróis dos últimos quinhentos anos; primeiro, varre todos os obstáculos, mas em seguida deixa-se abater e torna-se um criminoso. Eis uma das grandes dificuldades: fazer sobressair o elemento criminoso da personagem do herói. Apesar de tudo é um herói e, apesar de tudo torna-se um criminoso*»⁴³.

Se na primeira versão o título que acompanha a penúltima cena é, «*1633-1642. Prisioneiro da Inquisição, Galileu prossegue até à sua morte os seus trabalhos científicos. Fraudulentamente consegue fazer sair de Itália as suas obras principais*», na segunda versão, versão de 1947, a mesma cena tem por título «*1633-1642. Galileu Galilei continua prisioneiro da Inquisição até à sua morte*». Na terceira versão mantém-se o título da versão americana e o herói da revolução científica do século XVII vai ser exposto à expiação da sua

⁴⁰ (Brecht, 1976 : 554).

⁴¹ (Brecht, 1970)

⁴² (Esslin, 1971: 365).

⁴³ (Ibid.: 365).

condição de criminoso. Esta explicitação do criminoso social é a grande novidade desta nova, e última, versão.

Na segunda versão, o Galileu de Hiroshima e Nagasaki, já dissera que «(...) *Considero que a única finalidade da ciência consiste em aliviar o peso da existência humana. No dia em que os cientistas, intimidados por aqueles que interesseiramente detêm o poder, se contentarem apenas com a acumulação de conhecimentos, pelo prazer do conhecimento, nesse dia a ciência pode ser transformada em aleijão e as vossas máquinas poderão significar apenas novos tormentos*»⁴⁴. Na terceira versão Galileu é já obrigado a reconhecer que *«tal como as coisas estão agora, o máximo que se pode esperar é uma raça de pigmeus engenhosos, que poderão ser alugados para fazer seja o que for»*⁴⁵. É um dos malefícios da colaboração científica e militar para o qual Pauli já mostrara o perigo. Os pigmeus são, em parte, os novos cientistas, os novos físicos, os autores e colaboradores na construção de novas armas. Expiando a sua culpa, num acto de contrição supremo, o novo Galileu expõe numa forma crua o sentido da sua abjuração: *«Se eu tivesse resistido, os cientistas podiam ter elaborado algo de semelhante ao juramento hipocrático dos médicos, a promessa de utilizar exclusivamente o seu saber para bem da Humanidade!»*⁴⁶. E ao colocar a hipótese do juramento hipocrático Brecht faz eco da posição de alguns cientistas que, no pós-guerra, perante a escalada armamentista nuclear não escondiam que era *«necessário obter a proibição das armas atómicas através de um compromisso solene de todos os Estados»* (palavras de Irène Joliot-Curie em 1954)⁴⁷. Tudo isto na boca de um Galileu

⁴⁴ (Brecht, 1984: 261).

⁴⁵ (Brecht, 1970: 193).

⁴⁶ (Ibid.: 196).

⁴⁷ In, Pizon, Pierre (1975). *O Átomo e a História*. Porto: Afrontamento, 203.

doloridamente lúcido e impiedosamente autocrítico, muito longe do retrato sereno e afável do ancião de setenta anos que é habitualmente conhecido.

É preciso realçar que o Galileu herói é comum às três versões. A sua heroicidade está na tenaz luta pela razão, no seu espírito solto e capaz de esgrimir voluptuosamente uma polémica, na sua capacidade de difundir as novas ideias e no seu amor à ciência, uma paixão que está bem expressa na cena VIII (comum a todas as versões): «(...)Penso às vezes: era capaz de me deixar fechar numa prisão dez braças abaixo de terra, onde a luz não penetra, se em troca disso ficasse a saber o que é a luz (...)»⁴⁸. O que muda é sobretudo o exame de consciência que Galileu é forçado a fazer já no fim da vida...

8. (epílogo provisório)

É visível o salto complexo que a personagem criada por Brecht tem que fazer ao longo de um guião que nasce na resistência ao fascismo, cresce sob o signo do holocausto nuclear e atinge a sua idade madura no caldeirão fervente do equilíbrio armado entre dois mundos. Tudo começou por um Galileu, apesar de tudo triunfador, embora quebrada a sua resistência física pelo poder persuasivo dos instrumentos de tortura, mantém a imagem de um velho sábio que resiste silenciosamente pela força da razão e, exilado, continua a lutar pelas novas ideias. Passou-se depois a um Galileu, apesar de tudo derrotado, quebrada a sua resistência física pelo poder persuasivo dos instrumentos de tortura, um velho sábio que se deixou abater porque não soube fazer frente aos senhores do poder no uso da nova ciência que produzira. Chegou-se finalmente a um Galileu, apesar de tudo derrotado e

⁴⁸ (Brecht, 1970: 122)

culpado de alguns crimes, quebrada a sua resistência física pelo poder persuasivo dos instrumentos de tortura, o velho sábio renegou muito do que defendeu e reconhece o crime de ter acreditado numa ciência livre e de ter abdicado da sua responsabilidade social e política.