marionet

Cálculo

uma peça de **Carl Djerassi**

pela marionet

Museu da Ciência da Universidade de Coimbra Sala carlos Ribeiro de 17 de Novembro a 3 de Dezembro de 2011 de Quarta a Sábado às 21h30

AOS OMBROS DA CIÊNCIA

Quando, em 2001, colocámos Ptolomeu, Copérnico e Galileu a habitar o corpo de actores no sótão do então Museu Nacional da Ciência e da Técnica, não previmos que em 2011 a actividade da marionet fosse centrada na relação entre o teatro a ciência e a tecnologia. Essa peça, *Revolução dos Corpos Celestes*, inaugurou este percurso de experimentação onde temas e conceitos científicos influenciam permanentemente o nosso trabalho criativo e são submetidos à prova da nossa imaginação. Cosmologia, biologia, astronomia, electrónica, ecologia, tecnologia foram-se misturando com vaidade, ética, amor, curiosidade, perversão, entusiasmo, injustiça, alegria, verde, maldade, deslumbramento, solidão, …, na caixa translúcida do palco.

De alguma forma, *Cálculo* toca aquele primeiro espectáculo, completando uma primeira revolução do sistema de forças que entretanto criámos. É por isso também simbólica a opção por este texto de Carl Djerassi, onde duas personagens constroem um espectáculo sobre um tema da ciência e revelam os seres humanos que são os cientistas.

Nas últimas duas décadas, a nível mundial, o teatro e a ciência aprofundaram a sua relação. A marionet é uma das companhias de teatro que faz parte dessa relação cada vez mais íntima entre arte e ciência, e nesse processo também a nossa visão sobre a ciência sofreu os efeitos dessa intimidade, penetrando a primeira camada da sua história e realizações para as camadas mais interiores do modo de organização do sistema científico, da estrutura dos relacionamentos pessoais, o sistema humano que sustenta a sua construção. É este sistema que examinamos em palco, um sistema que introduz profundas alterações tanto no modo de vida como no modo de olhar a vida das pessoas, e pensamos que ao fazê-lo isso poderá ajudar-nos a ver mais adiante. Como se estivéssemos aos ombros de gigantes.

INTRODUÇÃO A *CÁLCULO*, POR CARL DJERASSI

Praticamente todas as sondagens da escolha do público para as pessoas mais importantes do segundo milénio incluem o nome de Isaac Newton. Uma sondagem publicada na edição de 12 de Setembro de 1999 do *Sunday Times Magazine* de Londres classificou-o em primeiro lugar, acima mesmo de Shakespeare, Leonardo da Vinci, Charles Darwin e similares estrelas canonizadas. Entre os seus feitos de mais relevo está a investigação, começada por volta de 1670, sobre a luz e a cor (publicada finalmente em 1704 no seu livro *Opticks*), mas ele é mais conhecido pela enunciação das leis do movimento e da gravitação e as suas aplicações à mecânica celeste, como está sumariado num dos maiores tomos da ciência, o *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, habitualmente encurtado para *PRINCIPIA* – cuja primeira versão foi publicada em 1687.

O ter colocado a Física sobre uma firme fundação experimental e matemática – uma abordagem cunhada de "Newtonismo" – granjeou a Newton a honra máxima de ser considerado o pai do pensamento científico moderno. Contudo, uma análise histórica revisionista, baseada, em parte, na descoberta do economista John Maynard Keynes de um enorme acervo de papéis e documentos não publicados, levou alguns investigadores a considerar Newton como o último grande místico em vez de primeiro cientista moderno. Apesar do seu trabalho em Física e Matemática ter desencadeado a época do Iluminismo, os historiadores revisionistas salientam que, nem como pessoa, nem como intelecto, ele lhe pertencia. À medida que, na última metade do século XX, se iniciou o desmascarar de alguma da hagiografia em torno de Newton, tornou-se evidente que este despendia muito mais tempo com a Alquimia e a

Teologia Mística do que com a "ciência" – tendo escrito mais de um milhão de palavras sobre cada um destes dois interesses, muito mais do que todos os seus escritos sobre Física juntos! A sua biblioteca alquímica era enorme e as suas experiências alquímicas, embora mantidas secretas para todos à excepção de alguns de íntimos e alguns criados, consumiram muitas das suas horas do dia durante décadas. Até as suas convicções religiosas tiveram de ser mantidas em segredo, porque a sua fé no Arianismo (que sustenta que Cristo e Deus não têm a mesma essência) era considerada herética no seio da Igreja Anglicana.

Nascido no dia de Natal no ano da morte de Galileu, Newton estava tão convencido dos seus poderes sobrenaturais que uma vez construiu um anagrama do seu nome (Isaacus Neutonus) em termos de "aquele que é sagrado para Deus" (Jeova sanctus unus). O seu estatuto de membro do Trinity College e de professor "Lucasiano" de Matemática em Cambridge (um cargo agora ocupado por Stephen Hawking), a sua posterior promoção para o importante cargo governamental de Master of the Mint[1], e a concessão do título de cavaleiro pela rainha Anne, teriam exigido uma clara adesão e até ordenação na Igreja Anglicana. Contudo, Newton conseguiu evitá-la durante toda a sua vida de adulto, tendo um desafio aberto apenas surgido em 1727, no momento da sua morte, com oitenta e cinco anos, quando recusou os últimos ritos. Mesmo este incumprimento não impediu um funeral de estado na Abadia de Westminster, nem a inauguração aí, em 1731, de um monumento como justo reconhecimento das suas elevadas contribuições para a ciência e dos seus serviços à Inglaterra.

Como pessoa, Newton não só era profundamente complexo, como também moralmente imperfeito. Alguns adjectivos que poderiam ser utilizados para descrever as facetas da sua personalidade são distante, solitário, reservado, introvertido, melancólico, "sem sentido de humor", puritano, cruel, vingativo e, talvez o pior de todos, implacável. Mesmo uma das mais famosas citações de Newton, "Se eu vi mais além foi por me apoiar nos ombros de gigantes", está aberta a diferentes interpretações. Muitas vezes citada como um sinal da sua modéstia, foi também interpretada como o derradeiro embrulhar venenoso de uma carta dissimuladamente cortês endereçada a um dos seus mais pungentes inimigos científicos, Robert Hooke, de pronunciada estatura anã. Vale a pena assinalar que a origem da frase antecede longamente Newton, uma vez que remonta pelo menos a John Salisbury, no século XII.

O traço de carácter mais relevante para a presente peça, Cálculo, é a natureza obsessivamente competitiva de Newton. Frank E. Manuel escreveu em 1968, numa das grandes biografias de Newton, que "a violência, a amargura, e a paixão incontrolada dos ataques de Newton, embora dirigidos através de canais socialmente aceites, são quase sempre desproporcionados face aos factos apurados e ao carácter das situações". Este argumento, que caracteriza alguns dos conflitos mais conhecidos e acutilantes de Newton como aqueles com o físico Robert Hooke ou John Flamsteed, o astrónomo real, aplica-se como uma luva à batalha, longa de décadas, com um contemporâneo alemão de proeza intelectual quase semelhante, Gottfried Wilhelm von Leibniz.

Para além das suas contribuições monumentais para a Física, sumariadas no seu *PRINCIPIA*, Newton foi também um inventor do Cálculo (a que primeiro chamou "Método de Fluxões"). No alto do Parnaso ou no fundo do túmulo, ele exclamaria imediatamente: "Um inventor? Não fui eu o criador do Cálculo – um alicerce da matemática moderna uma vez que revelou pela primeira vez a relação entre velocidade e área?" Porque será que tal génio colocaria sequer tal questão? Porque Sir Isaac era também um ser humano falível, para quem a precedência – e especialmente a precedência quanto ao Cálculo – importava acima de tudo o resto.

Mas a precedência só pode ser estabelecida após se ter chegado a um acordo quanto à definição do termo. E, em ciência, onde múltiplas descobertas independentes ocorrem demasiado frequentemente, semelhante definição, sem ambiguidades, ainda não foi produzida. Por exemplo, na peça *Oxigénio* (escrita em conjunto com Roald Hoffmann) perguntámos se a derradeira honra da descoberta do oxigénio – um acontecimento que desencadeou a revolução da química moderna – deveria ser atribuída ao primeiro descobridor, à pessoa que primeiro publicou, ou àquele que primeiro compreendeu a natureza da descoberta. No caso do Cálculo, é agora claro que Newton foi o primeiro em termos de concepção, mas Leibniz o primeiro em termos de publicação. Mas uma vez que, de acordo com o pensamento e as palavras de Newton, "segundos inventores não têm direitos", a resolução desta disputa de precedência requereu, para ele, uma luta até à morte, como um gladiador num circo romano. Mas, ao contrário dos gladiadores, Newton era um mestre consumado no uso de sub-rogados, tendo continuado a luta mesmo após o enterro de Leibniz em 1716.

A luta pela precedência do *Cálculo* – com cada um dos protagonistas, no limite, a acusar o outro de pirataria – foi, nas palavras de William Broad, "travada na sua maior parte pelo amontoado de pequenos escudeiros que rodeavam os dois grandes cavaleiros". É através da história de alguns dos "pequenos escudeiros" de Newton que a peça Cálculo procura examinar um dos maiores lapsos éticos daquele.

O cenário foi concebido por Nicolas Fatio de Dullier, um brilhante filósofo natural de uma família de Genebra, que se tornou no mais bajulador discípulo de Newton. Nos últimos anos têm vindo à superfície provas indirectas, mas

---

[1] Provedor da Casa da Moeda.

razoavelmente persuasivas, de uma atracção homossexual (embora não consumada) entre Newton e Fatio, vinte anos mais novo. Por vezes intitulado de "o macaco de Newton", Fatio disparou a primeira salva brutal, acusando abertamente Leibniz de plágio. Tal como Newton, Fatio nunca casou; tal como Newton, entregou-se a experiências alquímicas e ao fanatismo religioso; mas, ao contrário do seu mentor, ele foi muito mais além nesta matéria ao associar-se abertamente aos Profetas de Cevennes, que "falavam em línguas" e ficavam possessos durante êxtases religiosos. A acusação de Fatio a Leibniz não teve seguimento, em parte devido aos excessos religiosos do primeiro, mas em 1708 outro leal seguidor de Newton, John Keill (um membro da Royal Society assim como "um cavalo guerreiro, cujo ardor era tão intenso que por vezes Newton tinha de puxar as rédeas"), repetiu formalmente a acusação de plágio a Leibniz – uma acusação publicada no *Philosophical Transactions da Royal Society*, em 1710. E quando Leibniz, enquanto membro estrangeiro da Royal Society, exigiu uma retractação oficial, Newton, na sua qualidade de presidente, criou uma comissão de onze membros da Royal Society ("um Comité Numeroso de Cavalheiros de várias Nações") para julgar o conflito. A 24 de Abril de 1712, um relatório de cinquenta e uma páginas (parcialmente em Latim e repleto de referências a cartas privadas assim como a cartas e documentos publicados, fundamentalmente na posse de John Collins, correspondente de Newton) foi publicado pela Royal Society sob o título *Commercium Epistolicum Collini & aliorum* ("troca de correspondência entre Collins e outros") no qual a acusação de Keill era totalmente apoiada.

Tal procedimento, gritantemente tendencioso, embora claramente condenável, era, apesar de tudo, de esperar, tendo em conta que Newton, enquanto presidente da Royal Society, tinha indirectamente nomeado o comité. Mas um exame minucioso revela pormenores ainda mais obscuros.

A composição do comité, que nunca subscreveu abertamente o documento, manteve-se desconhecida por mais de cem anos. Não só se sabe agora a identidade dos onze membros, mas, ainda mais importante, as datas das suas nomeações. O famoso astrónomo Edmond Halley, o físico e reputada personalidade literária John Arbuthnot, e os menos conhecidos William Burnet, Abraham Hill, John Machin e William Jones, foram todos nomeados a 6 de Março de 1712. Francis Robartes (conde de Radnor) foi acrescentado a 20 de Março, Louis Frederick Bonet (o representante em Londres do rei da Prússia) a 27 de Março, e mais três membros, Francis Aston e os matemáticos Brook Taylor e Abraham de Moivre, a 17 de Abril.

Porque serão estas datas importantes? Porque é manifestamente impossível que, pelo menos os últimos três membros, nomeados a 17 de Abril, tivessem algo a ver com um longo e complicado relatório lido publicamente 7 dias depois! De facto, nenhum dos onze membros era responsável enquanto autor, porque o próprio Newton escrevera o relatório! E, apesar do argumento de que o comité era composto por "Cavalheiros de várias Nações", apenas dois dos onze – Bonet e de Moivre – poderiam ser categorizados como estrangeiros. No caso de Bonet, sabe-se tão pouco acerca dele que nem sequer o *Sackler Archive Resource of Fellows* da Royal Society contém a sua data e local de nascimento, embora os arquivos alemães e suíços lancem alguma luz sobre ele. Poder-se-á legitimamente perguntar qual a razão por que um grupo tão variado de membros da Royal Society, alguns deles da mais elevada distinção, ter-se-iam permitido ser tão descaradamente manipulados por Sir Isaac Newton – ostensivamente escolhidos para serem cães de guarda e depois rapidamente transformados em cães de circo mudos.

Cálculo traz alguma compreensão conjectural a este escândalo científico, através das personalidades de John Arbuthnot e dos dois estrangeiros, Louis Frederick Bonet e Abraham de Moivre, estando a maior parte das referências biográficas fortemente alicerçadas em registos históricos. E, apesar do encontro específico, em Cálculo, dos dois dramaturgos Colley Cibber e Sir John Vanbrugh ser inventado, ambos são personagens históricas cujas respectivas peças *Love's Last Shift e The Relapse: Or Virtue in Danger* e a sua derradeira colaboração, *The Provok'd Husband*, são parte do orgulhoso cânone do drama inglês da Restauração

FICHA ARTÍSTICA E TÉCNICA

Texto: Carl Djerassi
Discussão e ideias: Alexandre Lemos, Andreia Damas, Carlota Simões, Filipe Eusébio, Gil MAC, Helena GFreitas, José Valente, Mário Montenegro, Pedro Andrade, Rui Guerreiro, Rui Simão.
Encenação e tradução: Mário Montenegro
Intérpretes: Andreia Damas (*Lady Brasenose*), Filipe Eusébio (*Vanbrugh/Moivre/Newton*), Gil MAC (*Cibber/Bonet/Leibniz*), Helena GFreitas (*Sra. Arbuthnot*), Rui Guerreiro (*Dr. Arbuthnot*)
Cenografia, figurinos e imagem: Pedro Andrade
Música e interpretação: José Valente
Iluminação e direcção de montagem: Rui Simão
Assistência de montagem: Guilherme Barbosa

Fotografia: Francisca Moreira
Penteados: Ilídio Design
Produção executiva: Lígia Anjos
Uma produção marionet 2011

Estrutura financiada por: Direcção-Geral das Artes | Câmara Municipal de Coimbra

Apoios: Bahlsen, Cafetaria do Museu, Fundação Bissaya Barreto, Ilídio Design, JACC, MAFIA - Federação Cultural de Coimbra, Museu da Ciência da Universidade de Coimbra, Zé Carioca, Coisas Antigas

Parceiros para a divulgação: Bloco Esquerda, Dolce Vita, Partido Comunista Português, RUC – Rádio Universidade de Coimbra, UCV

Agradecimentos: Carl Djerassi, Carlos Fiolhais, Carlota Simões

CARL DJERASSI

Carl Djerassi (www.djerassi.com), escritor, dramaturgo e professor emérito de Química na universidade de Stanford, é um dos raros cientistas americanos que foi galardoado com a *National Medal of Science* (pela primeira síntese de um esteróide contraceptivo oral) e com a *National Medal of Technology*. Membro da *National Academy of Sciences* norte-americana, da *American Academy of Arts and Sciences*, da *Royal Society* (Londres), da *Leopoldina* (Alemanha) assim como de várias outras academias estrangeiras, recebeu 26 doutoramentos *Honoris Causa* (o mais recente pela Universidade do Porto) tendo sido também agraciado com numerosos outros títulos honoríficos. Em 2005 foi emitido um selo dos correios austríacos com a sua imagem. Fundou o *Djerassi Resident Artists Program*, perto de Woodside, California, que tem proporcionado residências e estúdios a mais de 2000 artistas nas áreas das artes visuais, literatura, coreografia e música.

A sua obra literária (contos, poemas, cinco romances, nove peças, assim como uma autobiografia e um livro de memórias) foca-se sobretudo em temas relacionados com a ciência. As suas obras de ficção estão traduzidas em dezassete línguas. Várias das suas peças foram também radiodifundidas pela *BBC World Service*, a *West German Rundfunk* (*WDR*) e a *NPR* (nos EUA).

EQUIPA ARTÍSTICA

Andreia Damas tem a licenciatura em Teatro - Formação de Actores da Escola Superior de Teatro e Cinema e o Curso Profissional de Teatro do Balleteatro Contemporâneo do Porto. Ao longo do seu percurso profissional e de formação, destaca o trabalho com João Brites, Luca Aprea, Álvaro Correia, Cucha Carvalheiro, Sílvia Real, Francisco Salgado entre outros.

Helena G. Freitas é licenciada em Teatro e Educação pela Escola Superior de Educação de Coimbra. Trabalha como actriz e professora de Expressão Dramática desde 1992 desenvolvendo e participando em inúmeros projectos pedagógicos e artísticos.

Gil Mac estreou-se no teatro no CITAC com *O Avarento*, dirigido por Pedro Penim, seguindo-se os espectáculos *X*, com encenação de Carlos Curto, *Bufon*, dirigido por Andrés Bezares, *The Hypnos Club*, com a direcção de Rodrigo Malvar e *DIVODIGNOS*, com encenação de Patrick Murys. Pelo Teatro do Frio participou nos festivais Serralves em Festa!, CCB Fora de Si e Fringe Festival (Macau) com o solo *X-Mark* e foi actor em *Retalhos*, ambos dirigidos por Catarina Lacerda. Com o grupo DEMO desenvolveu o projecto *Russian* Roulette no CCA Ujazdowsky Castle (Varsóvia).

Filipe Eusébio iniciou a sua actividade teatral no Teatro Amador de Pombal em 1995. Licenciado em História pela FLUC e em Teatro e Educação pela ESEC - após uma breve passagem pela ESTC na Amadora - tem trabalhado como actor, encenador, desenhador de luz, formador e professor de Expressão Dramática. Passou por diferentes grupos como o TAP, o TEUC, a Companhia de Teatro Viv´Arte e a ESTE - Estação Teatral da Beira Interior, colaborando com nomes como Nuno Pino Custódio, António Mercado, Ricardo Brito e Clóvis Levi entre outros.

Francisca Moreira tem formação fotográfica pelo Cenjor. Foi fotografa e editora fotográfica do Jornal Univ. De Coimbra entre 2002 e 2005. Fez fotografia de cena para as companhias Prensa, marionet e Camaleão. Colaboradora e editora fotográfica da revista Via Latina. Colaborou com DJ Vibe, Gomo, Bunnyranch, Kubik e Tu Metes Nojo. Colaborações com os jornais Público e Destak, revistas Visão, Blue Travel, 365, Le Cool, e as agências fotográficas AFCD e Atlântico Press. Participação em exposições colectivas e individuais. Júri das duas primeiras maratonas fotográficas FNAC/Coimbra. Editora fotográfica da versão impressa do Magazine de Arte de Coimbra e Afins.

José Valente é violetista e compositor. Criador do conceito internacional EXPERIENCES OF TODAY. Tocou com Paquito d'Rivera, Dave Douglas, Jason Kao Hwang, Don Byron, entre outros. Tocou no Carnegie Hall, Dizzy's Club at Lincoln Center, BANFF Jazz Festival, Festival Paredes de Coura, 16ª Bienal de Cerveira, entre outros. Ganhou uma menção honrosa no "Prémio Lopes-Graça 2009" de composição com a obra "Sem Abrigo". Foi vencedor do concurso de projectos artísticos de "Serralves em Festa 2010" com a obra "A Conversa" (em colaboração com Francisco Carvalho) e "Vamos Tocar"(com César Oliveira). Os sites: www.myspace.com/josevalente e www.experiencesoftoday.wordpress.com

Mário Montenegro é encenador, actor, dramaturgo, membro fundador e director artístico da marionet desde 2000. Como encenador, dirigiu na marionet dezasseis espectáculos onde participou também como actor e foi autor do texto em dez deles. Desenvolve actualmente uma tese de doutoramento em Estudos Artísticos na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra na área do teatro de tema científico, e terminou em 2007 o mestrado em texto dramático na Faculdade de Letras da Universidade do Porto com a tese *Teatro de tema científico: o caso particular de Carl Djerassi*. Em 2006 foi editada pela revista *Partilha de Cena* a sua peça *Revolução dos Corpos Celestes*, em 2010, pela marionet, a sua tradução de *Sr. de Chimpanzé* de Júlio Verne, e em 2011 a sua tradução de *Cálculo*, de Carl Djerassi, foi publicada pela Imprensa da Universidade de Coimbra.

Pedro Andrade frequentou a Michaelis School of Fine Arts, Universidade da Cidade do Cabo África do Sul (1972-1976) e o Curso de Gestores de Programação Artística da Culturgest (1998). Apresentou numerosas exposições de pintura, individuais e colectivas. Sócio fundador e membro da direcção da ACAV de 1987 até 2001 (presidente entre 1992/1996).

Artes de palco: colaborou com o GRETUA, a C.T.A. Efémero, a marionet, a Camaleão e a Companhia de Música Teatral.

Rui Guerreiro é Natural de Torres Novas. Começou a fazer teatro em Coimbra no TEUC onde foi sócio efectivo entre 1997 e 2000. Colaborou também com o Teatrão. Trabalhou com os seguintes encenadores : António Durães, Deolindo Pessoa, Isabel Craveiro, José Geraldo, José Neves, Manuel Sardinha, Pedro Malacas, Rogério De Carvalho, Tiago Rodrigues.

Rui M. M. Simão iniciou actividade nas técnicas de palco pela mão dos mestres Rui P. M. Simão, Orlando Worm, Paulo Prata Ramos Arqº., Isaías Marques, entre outros. O Ballet Contemporâneo do Norte, a C.P.B.C., RE-AL, são alguns dos projectos com que teve o privilégio de colaborar na área da dança. No teatro trabalhou com A Escola da Noite, Teatro Bruto, Teatrão ou ainda a Marionet. Foi colaborador da Luzeiro, Europalcos, iluminador do projecto In-Canto de Miguel Carvalhinho e Luísa Amaro.

SOBRE A MARIONET

Onze anos depois, conseguimos apontar algumas características estáveis da nossa identidade. A necessidade constante de experimentação reflecte-se numa grande variedade formal e de conteúdos a cada novo trabalho, na aposta em novos criadores e novas ideias e na criação de novos textos dramáticos.

Uma característica particularmente vincada no nosso trabalho criativo é o cruzamento entre o teatro, a ciência e a tecnologia. Neste diálogo procuramos novas perspectivas para questionar o presente. A combinação da linguagem e conceitos científicos com a liberdade com que a arte pode transformar a vida surge-nos como um processo para olhar e falar de uma mesma realidade - molecular, complexa e diversa.

A história da companhia, feita de improvisos e estratégias ousadas, teve implicações artísticas adicionais no nosso trabalho, como a substituição da temporada pelo acontecimento e a criação de espectáculos pensados para espaços não convencionais. Os riscos formais que aplicámos ao nosso trabalho permitiram-nos a exploração de espaços

tradicionalmente fechados a este género de acontecimentos, criando uma vivência diferente do espaço - quase sempre urbano - e a reflexão sobre as suas possibilidades.

Criámos até ao momento 19 obras originais e promovemos ainda a edição de livros, encenação de espectáculos amadores com alguns espectadores da companhia, residências e colaborações regulares com instituições científicas, e o acolhimento regular de artistas com que nos identificamos.

Em 2011, os apoios financeiros à nossa criação artística da Direcção-Geral das Artes e da Câmara Municipal de Coimbra, o apoio logístico da Fundação Bissaya Barreto e da MAFIA – Federação Cultural de Coimbra, e todos os mecenas e amigos que foram permitindo a concretização de cada projecto, permitiram-nos um conjunto intenso de actividades que culmina com *Cálculo*, a nossa 4ª estreia este ano.

Podem subscrever a nossa newsletter para antever os nossos projectos futuros e conhecer o nosso percurso com maior detalhe em http://marioneteatro.com.

CARL DJERASSI E O "SCIENCE-IN-THEATRE",

POR MÁRIO MONTENEGRO

Carl Djerassi, nascido em Viena, Áustria, em 1923, emigrou aos 16 anos, com a mãe, para os Estados Unidos da América, para escapar ao regime nazi. Aí se formou e doutorou em Química, tendo, em 1951, feito parte da equipa de investigadores da empresa Syntex que pela primeira vez sintetizou um esteróide contraceptivo oral. É por esta razão frequente encontrar menções a Djerassi como o "pai da pílula". Essa invenção científica granjeou-lhe fama mundial, e foi responsável, em grande parte, pelos inúmeros prémios e vinte e seis doutoramentos honoris causa que recebeu (o mais recente em Outubro de 2011 pela Universidade do Porto). Em meados dos anos oitenta foi-lhe diagnosticado (e posteriormente curado) um cancro. Segundo afirma, essa terá sido uma das razões para ter começado a escrever. A par da sua actividade científica, Carl Djerassi foi constituindo uma razoável colecção de obras de arte, muitas delas de Paul Klee, que afirma ser o seu pintor favorito. Em 1978, na sequência da morte da sua filha, vendeu uma parte do seu acervo artístico para criar, em sua memória, o *Djerassi Resident Artists Program*, um centro na Califórnia para residências artísticas temporárias que já acolheu mais de 2000 artistas.

Como escritor, publicou livros de contos, de poesia, cinco romances, uma autobiografia, um livro de memórias e nove peças de teatro. A determinada altura criou a designação "science-in-fiction" para definir as suas obras em prosa que abordavam questões e personagens da ciência. Como o próprio afirma, uma sua intenção neste tipo de obras era didáctica, pretendendo transmitir conhecimento científico através da literatura e, desta forma, contribuir para combater a iliteracia científica da generalidade das pessoas. A sua definição para essa "forma literária" é a seguinte:

> Para mim, a mais importante característica da "science-in-fiction" (em comparação com a ficcção científica) é que toda a ciência e comportamento dos cientistas aí descritos são impecavelmente precisos ou, pelo menos, plausíveis. Por que motivo é isto importante? Eu quero usar a ficção para introduzir clandestinamente factos científicos no consciente de um público cientificamente iletrado – uma actividade pedagógica que considero benéfica social e intelectualmente, pois a maioria das pessoas sem estudos científicos têm medo da ciência. Mas, para semelhantes propósitos pedagógicos, a precisão e a plausibilidade são essenciais.[2]

As suas obras que pertencem a este seu "género" são: *Cantor's Dilemma* (1989), *The Bourbaki Gambit* (1993), *Menachem's Seed* (1996) e *NO* (1998).

Segundo Djerassi, terá sido após ter assistido a uma peça escrita por Stephen Poliakoff, *Blinded by the Sun*[3] (a propósito da controvérsia, em 1989, em torno da experiência dos químicos Fleischmann e Pons, que afirmavam ter conseguido produzir a fusão a frio), que decidiu escrever uma peça de teatro. Ficou deliciado com o primeiro acto da peça, mas desiludido com o segundo, pela incapacidade do dramaturgo em explicar convenientemente a Ciência ao público.[4]

O resultado foi a primeira peça daquilo a que chamou, na sequência do seu "science-in-fiction", "science-in-theatre.

---

[2] Djerassi, C., «Contemporary "Science-in-Theatre": a rare genre», artigo adaptado e revisto de um saído em *Interdisciplinary Science Reviews*, Vol. 27, No. 3, 2002, pp. 193-201 (disponível em linha no endereço http://djerassi.com/sciencetheatre.html [consultado em 05/10/2011]).

[3] Poliakoff, S., *Blinded by the Sun*, London, Methuen, 1996.

[4] Veltman, C., «From Pill to Quill», in *American Theatre*, Jul.-Ago. 2002, p. 53.

Os objectivos por trás deste "género" de Djerassi são comuns aos do "science-in-fiction". As únicas características que diferem são a forma em que Djerassi escreve, dramática, e não menos importante, o público a que se dirige. Nas suas palavras:

> É essa porção do público – o leitor não científico ou mesmo anti-científico – que quero alcançar. Em vez de começar com o preâmbulo agressivo "deixa-me falar-te da minha ciência", prefiro começar com o mais inocente "deixa-me contar-te uma história" e depois incorporar no conto ciência e cientistas fiéis à realidade. E se esse conto é apresentado em palco em vez de numa página impressa, estamos em presença de "science-in-theatre".[5]

Há seis peças que o escritor inclui no grupo de obras "science-in-theatre": *An Immaculate Misconception* (2000), *Oxygen* (2001) (escrita juntamente com Roald Hoffmann), *Calculus* (2003), *Phallacy* (2005), *Taboos* (2006) e a recente e ainda não publicada *Insufficiency* (2011). Em *An Immaculate Misconception* Djerassi aborda a questão da reprodução tecnicamente assistida. Durante a peça, que já foi apresentada em Portugal, em 2004, no Teatro da Trindade, sob o atraente título de *Esse espermatozóide é meu!*, o público pode assistir ao processo de inseminação artificial através do método ICSI (injecção intracitoplasmática de espermatozóides) que, como o nome indica, consiste na fertilização de um óvulo feminino através da injecção de um espermatozóide, que depois será reintroduzido no útero da futura mãe. O subtítulo da peça, *Sex in an age of mechanical reproduction*, que Djerassi esclarece ter adaptado do título do ensaio de Walter Benjamin, *Art in an age of mechanical reproduction*, sublinha uma das questões importantes, para Djerassi, no tratamento deste tema: a separação entre sexo e reprodução. Para o cientista, este método contraceptivo veio possibilitar o sexo sem reprodução. As novas técnicas de reprodução tecnicamente assistidas vêm possibilitar a reprodução sem sexo. É sua "previsão" que, no prazo de 30 a 50 anos, a reprodução do ser humano esteja completamente separada das relações sexuais.[6] A peça já foi traduzida para 12 línguas e radiodifundida pela BBC World Service.

Em *Oxygen*, que Djerassi escreveu em conjunto com o Nobel da Química Roald Hoffmann, ele próprio também um cientista que se dedica à escrita, o tema abordado é o da descoberta do oxigénio. Situada em dois momentos temporais distintos, 1777 e 2001, a peça acompanha as reuniões do comité encarregue de seleccionar o "Retro-Nobel" da Química para descobertas anteriores à instituição do prémio Nobel, e simultaneamente, a disputa dos três cientistas que tiveram um papel importante na descoberta e divulgação do oxigénio: o inglês Joseph Priestley, o sueco Carl Scheele e o francês Antoine Lavoisier. Nesta peça Djerassi (com Hoffmann) introduz alguns assuntos que irá explorar de novo em *Calculus*: para além de este ser, igualmente, um assunto da história da ciência, debruça-se sobre o papel da mulher do cientista (como que a confirmar a máxima "por trás de um grande homem há sempre uma grande mulher"), e aborda a questão da importância da prioridade nas descobertas e invenções científicas. Em *Oxygen*, o comité Nobel tenta decidir a quem atribuir o prémio pela descoberta do oxigénio: se àquele cientista que primeiro o produziu (Scheele), se àquele que primeiro anunciou a descoberta (Priestley), ou se àquele que primeiro compreendeu a dimensão da descoberta (Lavoisier). *Oxygen* também já foi levada a cena em Portugal, pelo Seiva Trupe, em 2006 e encontra-se traduzida em 17 línguas. Em *Calculus* a questão da disputa pela prioridade na invenção do cálculo matemático, entre Leibniz e Newton, é análoga.

Em *Phallacy*, através da disputa entre dois académicos, uma historiadora de arte e um químico, quanto à datação de uma obra de arte, Djerassi levanta questões relacionadas com a definição e valorização da Arte. A peça estreou em Outubro de 2011 pela Seiva Trupe, no Porto, e foi publicada pela Editora da Universidade do Porto.

Em *Taboo* Djerassi volta ao tema da inseminação artificial, reflectindo sobre o impacto dos avanços científicos na sociedade e as questões éticas que poderão colocar. Na peça um casal homossexual feminino decide ter filhos, um cada uma, e é criada uma situação, possível hoje em dia graças aos avanços científicos no campo da reprodução, em que nasce um par de gémeos cada um com quatro pais.

Finalmente em *Insufficiency*, a sua mais recente peça de "science-in-theatre", ainda não publicada[7], Djerassi coloca o meio académico no banco dos réus. Desvenda o sistema de forças envolvido na progressão académica de um professor universitário, na validação do seu trabalho pelos seus pares, no financiamento da investigação científica, na relação entre investigação e ensino, tudo isto encapsulado no mistério da morte súbita de dois académicos e numa investigação científica sobre bolhas de champanhe e espuma de cerveja.

---

[5] Djerassi, C., «Sleeping Beauty or Kiss of Death?», comunicação apresentada na conferência *Theatres of Science: Crossovers and Confluences*, que teve lugar no País de Gales, na University of Glamorgan, em Setembro de 2004 (texto gentilmente cedido pelo autor).

[6] Wood, G. «Father of the Pill», in *The Observer,* 15/4/2007, disponível em linha no endereço http://djerassi.com/observer2007/index.html [consultado em 05/10/2011].

[7] Djerassi, C., *Insufficiency*, 2011. Manuscrito gentilmente cedido pelo autor.

Complementarmente ao trabalho como dramaturgo, Djerassi tem-se empenhado incansavelmente na divulgação das suas obras e a fazer com que atinjam o fim com que foram escritas, o palco. Para além de conseguir financiamento (junto de entidades da área científica) para a produção das suas obras, tem viajado pelo mundo para participar e assistir às suas apresentações e para participar em conferências e congressos relacionados com a união entre ciência e teatro. Este é um facto a destacar. Para além de ter criado a designação "science-in-theatre" para os seus textos (embora inclua nesta definição peças de outros autores), Djerassi tem reflectido sobre a abordagem da ciência pelo teatro (com particular ênfase no universo anglo-americano) e contribuído para a discussão em torno do novo subgénero dramático daí surgido.

Djerassi tem, com o "science-in-theatre", uma intenção declaradamente pedagógica. Reconhece, no entanto, a importância de "disfarçar" a pedagogia ao longo do texto. Considera que a Ciência é potencialmente dramática e é isso que o leva a admitir a possibilidade da sua inclusão em teatro ser bem sucedida. Considera também que a sua posição de escritor-cientista é óptima para poder falar das questões do funcionamento do mundo da Ciência, ou, nas suas palavras, "Julgo que um membro do clã pode consegue descrever de modo mais apurado a cultura tribal e o comportamento idiossincrático dos cientistas."[8]

A par da trilogia "science-in-theatre", Djerassi estendeu a sua preocupação pedagógica ao local onde ela parece mais adequada, a sala de aula. Com esse objectivo escreveu dois "pedagogic wordplays", textos em formato dialógico destinados a serem lidos em vez de decorados e com uma dimensão adequada à duração de uma aula. Os textos destinam-se a ser "interpretados" pelos próprios alunos, e são acompanhados por conteúdos audovisuais destinados a apoiar o assunto científico abordado no texto. Os dois "jogos de palavras" escritos por Djerassi até ao momento são *ICSI – Sex in na Age of Mechanical Reproduction* (2002), que é como o título indicia, uma adaptação da sua peça *An Immaculate Misconception*, e *NO* (2003), escrito em conjunto com o químico Pierre Lazlo, cujo tema geral é a angariação de fundos para a investigação científica, neste caso particular para aplicações biológicas do óxido nítrico (NO) relacionadas com o mecanismo biológico da erecção do pénis.

Além das suas obra rotuladas de "science-in-theatre", Carl Djerassi escreveu outras duas peças de teatro que considera "não-científicas" por não obedecerem à sua definição de "science-in-theatre": *Ego* (2004) e *Foreplay* (2011). Escreveu também um "docudrama", *Four Jews on Parnassus* (2006), um texto em formato dialógico que imagina um encontro entre quatro intelectuais marcantes do século XX: Arnold Schonberg, Gerschom Scholem, Theodor Adorno e Walter Benjamin.

Segundo afirma, teve de comprometer a quantidade de ciência nas suas peças devido à relação inversa entre a quantidade de ciência numa peça e a probabilidade dessa peça vir a ser produzida[9]. E a concretização das suas peças em palco é algo essencial para Djerassi. Segundo afirma Chloe Veltman, numa entrevista a Djerassi em 2002 para a revista *American Theatre*,

> A vida de Djerassi – a sua ambição de sucesso enquanto cientista ao longo de décadas de investigação, prémios, graus honoríficos e viagens pelo mundo – é igualada pela sua vontade em tornar-se um dramaturgo amplamente representado. Com a idade já não muito suave de 78 anos, Djerassi está impaciente por fazer as coisas acontecerem.[10]

E cita Djerassi quando escreve: "Considero os tempos de espera no teatro particularmente frustrantes. (...) Não quero ter de esperar até aos 90 para ver as minhas peças representadas."[11]

Carl Djerassi fez 88 anos no dia 29 de Outubro de 2011 e visitou Coimbra pela primeira vez em Novembro de 2011 para assistir à estreia portuguesa da sua peça *Calculus* pela companhia de teatro marionet.

---

8 Djerassi, C., «Sleeping Beauty or Kiss of Death?», comunicação apresentada na conferência *Theatres of Science: Crossovers and Confluences*, que teve lugar no País de Gales, na University of Glamorgan, em Setembro de 2004 (texto gentilmente cedido pelo autor).

9 Djerassi, C., ibidem.

10 Veltman, C., «From Pill to Quill», in *American Theatre*, Jul.-Ago. 2002.

11 Djerassi, C., ibidem.

estrutura financiada por: dgARTES DIRECÇÃO-GERAL DAS ARTES · CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA
apoios: MUSEU DA CIÊNCIA UNIVERSIDADE DE COIMBRA · Fundação Bissaya Barreto · mafia Federação Cultural de Coimbra · A ESCOLA DA NOITE · Quinta das Lágrimas · Zé Carioca
Parceiros para a divulgação: DOLCE VITA · PCP · Bloco