

Transposição Dramática de Conceitos Científicos

Theatrical Transposition of Scientific Concepts

Mário Montenegro

blacmount@gmail.com

CEIS20 - Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra

Marionet

Resumo/abstract

Os temas e conceitos científicos abordados em teatro são, após as três últimas décadas de intensa exploração dramatúrgica do empreendimento científico, muito vastos. Os modos de apropriação da ciência são diversos e ocorrem em vários domínios da criação teatral. Encontramos, tanto no texto dramático como ao nível da dramaturgia dos espaços de apresentação e movimentação corporal dos intérpretes, uma das características mais marcantes das peças de tema científico: a utilização de determinados conceitos como metáforas teatrais abrangentes.

Uma das propostas mais estruturadas para uma taxonomia de peças de tema científico foi elaborada por Eva-Sabine Zehelein, que estabelece uma categorização possível considerando o modo de presença da ciência nas peças.

O que aqui se propõe é a análise de métodos de transposição de conceitos científicos com base em duas peças da marionet, discutindo os processos de abordagem e de transposição teatral, tentando depois situar esses trabalhos na chave taxonómica atrás indicada.

After this last three decades of intense theatrical exploration of the scientific endeavour, the scientific themes and concepts addressed are vast. The modes of appropriation of the scientific are diverse and occur in different domains of the theatrical creation. We can find in the dramatic text, as well as in other components of theatre like the dramaturgy of the scenography or of the movements

Montenegro, Mário (2017). "Transposição Dramática de Conceitos Científicos", in *Conceitos e Dispositivos de Criação em Artes Performativas* (Ed. Fernando Matos Oliveira). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

of the actors, one of the most striking characteristic of science plays: the use of scientific concepts as compelling theatrical metaphors.

One of the most structured proposals for a taxonomy of science plays was developed by Eva-Sabine Zehelein, where she establishes a categorization according to the way science is present in a given play.

In this article we analyse the theatrical methods of transposition of scientific concepts in two plays by marionet theatre company, discuss approaches and processes, and try to situate those works in the referred taxonomic key.

Palavras-chave/keywords

teatro, ciência, teatro de tema científico, conceitos, dispositivos

theatre, science, science plays, concepts, devices

É possível encontrar reações à emergência da ciência moderna em textos dramáticos dos séculos XVI e XVII (Montenegro, 2016: 335). Encontramos plasmadas em peças dessas épocas referências a questões científicas e tecnológicas contemporâneas como o telescópio, a hipótese da habitabilidade da Lua ou o problema da determinação da longitude no mar. O tratamento dado pelos dramaturgos a estes temas assumia um carácter essencialmente satírico. É este o modo como a ciência moderna nos surge representada em palco nos seus primórdios.

Uns séculos mais tarde, a evolução tecnológica espoletada pelos avanços científicos no século XX, em especial no campo da Física, teve reflexo na produção dramática mundial através de uma série de peças de teatro focadas na questão da ética e da responsabilidade social dos cientistas. Temos como exemplo mais conhecido a evolução do *Galileo* de Brecht através das suas três versões (última em 1953), a que se somam outros exemplos como *Uranium 235* (1952), de Ewan McColl, *The Burning Glass* (1953) de Charles Morgan, *Das Kalt Licht* (1955) de Carl Zuckmayer ou *The Brass Butterfly* (1958) de William Golding.

A partir do final dos anos 80 daquele século, a representação teatral da ciência desviou a atenção das suas consequências tecnológicas para a teoria em si. Desde essa altura, e ao longo das duas décadas seguintes, assistimos a um incremento exponencial da quantidade de peças teatrais focadas em temas científicos, a ponto de se abrir um novo campo de investigação nesta ligação entre teatro e ciência, e inclusive de se aventar o teatro de tema científico (“science plays”, “théâtre des sciences”) como um novo subgénero dramático.

Após estas duas últimas décadas e meia de intensa exploração dramática do empreendimento científico, os temas e conceitos científicos abordados em teatro são muito vastos. Tão vastos, arriscar-se-ia, como os campos científicos existentes. Os dramaturgos e criadores teatrais têm apontado tanto para episódios da história da ciência como para ideias e conceitos científicos específicos, ou ainda para o meio social da ciência não deixando de parte, em particular ao abordar

avanços científicos contemporâneos, um questionamento ético face ao evidente potencial revolucionário de alguma investigação fundamental (como nas áreas da genética ou da nanotecnologia, por exemplo).

Os modos de apropriação da ciência para o palco são também diversos e ocorrem em vários domínios da criação teatral. Desde logo no formato mais tradicional, a partir de um texto dramático, onde se destaca como ferramenta mais característica o uso da metáfora na exploração de conceitos científicos. Esse uso metafórico de ideias e conceitos da ciência tem sido também, em muitas instâncias, aplicado ao nível de uma dramaturgia dos espaços de apresentação e também ao nível da movimentação corporal dos intérpretes. Isto contribui para aquilo que é visto como uma das características mais marcantes de peças de tema científico: a utilização de determinados conceitos como metáforas teatrais abrangentes. As peças, no todo ou em parte, estão imbuídas dos conceitos que exploram.

Vários investigadores têm, em anos recentes, e no contexto de um novo subgénero dramático, apontado possíveis taxonomias para as peças que abordam temas e conceitos científicos. Uma das propostas mais estruturadas para essa taxonomia chega-nos de Eva-Sabine Zehelein (Zehelein, 2009: 321), que elenca, a partir da análise de um conjunto alargado de textos dramáticos, uma categorização possível de acordo com o modo de presença da ciência nas peças. Essa divisão, naturalmente muito difícil pela diversidade de *taxa*, apoia-se na determinação de qual o elemento científico dominante na peça de entre três considerados fundamentais e diferenciadores: a exploração de um conceito, a representação da “tribo” científica, uma visão histórica. Chegou, deste modo, às seguintes categorias de “science plays”:

1. *Science-in-theater* (nomeada a partir de uma definição avançada pelo químico e escritor Carl Djerassi), dividida em duas subcategorias:

a) *Docere et Deletare* - onde se incluem peças com um claro objetivo principal de passar informação e conhecimento científicos, surgindo em segundo lugar questões relacionadas com ética e impacto social da ciência;

b) *The Tribal Culture of the Scientists, Then and Now* - que acomoda as peças em que existe uma representação dos cientistas e das especificidades do funcionamento do sistema científico, e da sua relação com o meio social envolvente;

2. *History of Science in Theater* – que, como o nome indica, procura agrupar as peças que se desenvolvem em torno e a partir de figuras ou acontecimentos marcantes da história da ciência;

3. *Borderliners*, que se subdivide também em duas categorias:

a) *Science to Play With* - para peças em que a ciência não existe com uma finalidade didática ou de retrato da tribo científica, mas em que é utilizada para fins “puramente metafóricos” (p.276);

b) *Science as Fig Leaf* - que engloba todas as peças em que a ciência ou cientistas estão presentes mas de modo marginal, como no título da peça sem desenvolvimento no enredo, ou nos nomes de personagens.

Considerando esta proposta de taxonomia, e apresentado este contexto para o teatro que aborda temas científicos, o que se propõe a seguir é uma análise de métodos de transposição de conceitos científicos para o palco através dos casos práticos de duas peças criadas pela companhia de teatro marionet, apontando os temas científicos que estiveram na sua origem, analisando os processos de abordagem a esses temas e da sua transposição teatral, e tentando por fim localizar a prática artística nesses trabalhos na chave taxonómica atrás indicada. As peças da marionet sobre as quais esta reflexão incidirá são *MIM - My Inner Mind* (2012) e *A Expressão das Emoções* (2014).

A marionet destaca-se pela grande proximidade ao mundo da ciência e a exploração artística de temas científicos. Os seus trabalhos podem ser categorizados genericamente quanto ao processo de desenvolvimento da sua estrutura dramática de acordo com três abordagens: a criação a partir de uma ideia/tema/conceito científico; a criação a partir de textos previamente existentes (dramáticos ou não); e a criação em colaboração criativa com investigadores científicos.

Debruço-me neste artigo sobre espectáculos que se enquadram na primeira das categorias, a criação “do zero” a partir de um motivo científico, cujos processos de construção revelam um conjunto diverso de métodos de transposição dramática de vários temas científicos – *My Inner Mind* aborda o cérebro e seu estudo pelas neurociências, e *A Expressão das Emoções* é sobre a expressão das emoções humanas e arqueologia das emoções.

My Inner Mind (2012)

Esta peça resulta de uma relação muito próxima da companhia com o Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra (CNC) iniciada numa residência artística de sete meses, em 2010, no âmbito do programa Rede de Residências Experimentação Arte, Ciência e Tecnologia da Agência Ciência Viva e da Direção-Geral das Artes. Durante esse período, a companhia, a quem foi cedido um espaço de trabalho no centro, acompanhou diariamente a atividade de três grupos de investigação, recolheu imagens e testemunhos, promoveu interações com os investigadores e realizou várias performances nas instalações da instituição. Esta relação prolongada com os temas e as práticas de investigação e a consequente aproximação humana entre a companhia e os investigadores estiveram na origem da estreia de *My Inner Mind* nas instalações do centro de investigação.

A peça constituiu-se em percurso ao longo de diferentes espaços do CNC distribuídos por três pisos: o átrio de entrada, vários corredores, um laboratório, a sala de reuniões, uma escadaria entre pisos, o auditório, uma zona de arrumos. A relação muito próxima do público com estes espaços

necessários à atividade de investigação tornou-se parte fundamental do projeto. Pensando na investigação ali desenvolvida enquanto cérebros a analisar o cérebro, a atenção do público consubstancia uma terceira camada de análise: o cérebro a analisar o cérebro a analisar o cérebro. Esta ideia manteve-se subjacente a todo o processo criativo.

Um dos modos como se materializou foi através do convite aos elementos público, no início do percurso/espectáculo, a deixarem os seus casacos e pertences num bengaleiro à entrada e a vestirem batas brancas semelhantes às dos investigadores (na verdade as batas eram realmente de investigadores do centro que amavelmente as cederam para serem utilizadas na peça). Isto transformou cada um dos elementos do público em investigador e o conjunto de todos os elementos em grupo de investigação, tornando-os simultaneamente parte integrante do espaço de investigação.

A vasta dimensão do centro, que se estende por longos corredores e vários pisos da antiga Faculdade de Medicina da UC, permitiu estabelecer uma metáfora espacial entre o cérebro humano e o edifício do centro de investigação, criando um percurso labiríntico entre diferentes espaços de representação como se de circunvoluções cerebrais se tratasse. Esta transformação do centro de investigação em cérebro foi acentuada pela iluminação, pensada para a criação de espaços de luz e sombra e com um carácter pulsante, por analogia com os padrões eletroquímicos por trás dos processos de memória.

Para além da inerente caracterização científica, o espaço foi cenografado como um arquivo de memórias através da disseminação de objetos e imagens ao longo do percurso com um carácter marcadamente datado, como aparelhos antigos de reprodução de imagem e som, desencadeando a invocação de memórias no espectador. A afixação, nas paredes, de excertos do texto da peça, assim como de superfícies refletoras que funcionavam como espelhos, reforçavam a ativação e auto-reflexão sobre os processos de memória.

Este “jogo com a memória” era intensificado pelo bilhete/jogo de cartas que os espectadores recebiam ao adquirir a entrada, composto por 55 cartas semelhantes às de jogar, com a inscrição da dupla de palavras lembrar/esquecer no verso, e na frente com imagens variadas passíveis de despertar em cada um a evocação de lembranças e emoções distintas. Na margem de todas as cartas, numa fina linha que as contornava inteiramente, estava o texto da peça.

Esse guião, escrito a três mãos, concretiza três visões pessoais dos temas da memória e sua ausência e do estudo do cérebro, com cada um dos três intérpretes a representar textos que escrevera durante o processo de criação. O período de desenvolvimento do texto foi precedido por uma fase de trabalho em que foram explorados exercícios de ampliação da percepção individual da realidade e, em seguida, de consciência da individualidade dessa percepção por comparação entre as percepções escritas (e lidas) de cada um dos intérpretes/escritores. Este processo constituiu um dispositivo para ativar uma hiperconsciência e um aumento da sensibilidade perceptiva em cada um sobre o seu processamento cerebral, permitindo clarificar a distinção entre instâncias do pensamento como a sensação do próprio corpo, a percepção do exterior, o raciocínio, a memória. De certo modo, procurar a consciência das diferentes fases do eu tal como são colocadas por António Damásio: o proto-eu através dos sentimentos primordiais, o eu nuclear a partir da interação com o exterior, o eu autobiográfico pela interferência de recordações (Damásio, 2010: 41-42).

Como preâmbulo, a peça começava com uma sequência coreográfica, musicada ao vivo por dois intérpretes de música improvisada, e desenvolvida sobre um conjunto de conceitos relacionados com o cérebro. Os movimentos trabalhados pelos intérpretes, em sessões de improvisação, emulavam as ideias de neurónios, as relações químicas estabelecidas entre estas células e a construção de fenómenos cerebrais mais complexos a partir dos elementos anteriores. Um outro exercício trabalhado consistiu no elencar de verbos relacionados com “ações” cerebrais e, num momento

posterior, na exploração de movimentos influenciados pela ideia desses verbos. Ou seja, a exploração de uma gramática de movimento corporal relacionada com o funcionamento do cérebro. O conjunto de elementos cinéticos colecionados ao longo deste trabalho de pesquisa corporal foram introduzidos tanto na sequência coreográfica inicial como nas movimentações dos intérpretes ao longo do percurso da peça.

Um outro elemento contribuinte para a experiência e reflexão instigadas sobre a memória e o cérebro foi a permissão e incentivo para que o público gravasse imagens durante o espectáculo, pedindo que depois fossem partilhadas para a edição do registo da peça. Este registo foi composto de um olhar e de uma experiência múltiplos com o intuito de se assemelhar, de algum modo, à fragmentação e alguma aleatoriedade das memórias no cérebro de um indivíduo, e também para incorporar a variabilidade de atenções e interpretações sobre um mesmo objeto por diferentes cérebros.

A utilização pelo público de dispositivos de memória externa como os dispositivos para gravação de imagens, ou “próteses da memória” como lhes chamou Manuel Portela (Portela, 2012), intensifica as possibilidades de reflexão sobre a dinâmica dos processos de memória.

Durante a fase de produção da peça, a companhia anunciou a criação de um “memorião” – um repositório de pequenos objetos com memórias –, lançando um pedido público de objetos com recordações associadas para integrar essa coleção. A recolha reuniu diversos tipos de objetos, como calendários, bilhetes de espetáculos, seixos do rio, soldados de brincar, diapositivos fotográficos, faturas, botões; e muitos deles foram distribuídos pelos bolsos das batas que seriam usadas pelos elementos do público. A associação dos pequenos objetos às batas abriu um campo de possíveis interpretações ao público sobre a origem dos objetos e a sua relação com os donos das batas. Deste

modo, estas transformaram-se em dispositivos para a criação de histórias pelo espectador, também na relação de cada um com um objeto específico, em dispositivos de invocação de memórias.

Em sùmula, a peça, através das diferentes técnicas artísticas de que se socorre, assenta numa série de dispositivos com a função de “materializar experiencialmente” para o espectador um conjunto de conceitos relacionados com o cérebro, tendo por dispositivo-base a conversão da escala humana dos corredores do centro de investigação na escala celular cerebral da memória.

A Expressão das Emoções (2014)

O ponto de partida para este projeto foram as imagens fotográficas registadas pelo médico e neurologista francês Guillaume Duchenne com a finalidade de estudar os músculos envolvidos nas expressões faciais humanas. Essas imagens, publicadas na sua obra *Mécanisme de la Physionomie Humaine* (1862), captam expressões faciais involuntárias em cobaias humanas provocadas pela aplicação de estímulos elétricos em determinados músculos da cara, e despertaram o interesse de Charles Darwin, que viria a reproduzir algumas na sua obra *The Expression of Emotions in Man and Animals* (1872). Estas duas obras constituíram o núcleo inicial de inspiração para o projeto *A Expressão das Emoções*, a que se juntaram estudos científicos mais recentes sobre o reconhecimento de emoções, como é o caso da obra de Paul Eckman, *Emotions Revealed* (2003).

Durante o processo de criação, a equipa realizou várias experiências de reconhecimento de expressões, numa primeira fase a partir de testes previamente existentes e depois a partir de imagens criadas durante o trabalho – atores expressavam individualmente uma sequência de cerca de trinta emoções que depois os restantes elementos da equipa, também individualmente, tentavam identificar. O exercício foi repetido tanto para expressões unicamente faciais, como depois utilizando o resto do corpo. Retirou-se daqui uma sensibilidade mais apurada para as emoções mais facilmente

identificáveis e aquelas que colocavam mais dificuldades ou apresentavam maior ambiguidade no momento da interpretação.

Ao longo deste percurso de investigação e experiência, foi compilada uma lista em que se tentou identificar todas as emoções e a diferença entre emoções e sentimentos. Este desafio permitiu identificar semelhanças e diferenças entre emoções, distinguindo-as entre emoções universais, emoções de fundo, emoções sociais, aqui seguindo a nomenclatura de António Damásio (Damásio, 2010: 161).

Esta investigação sobre a natureza, a criação e a expressão de emoções, que atravessou a parte inicial do processo de criação, percorreu várias disciplinas do conhecimento como a neurologia, a psicologia, a história e a arqueologia das emoções.

Após este trabalho interno de aprofundamento do tema, aconteceram dois momentos de abertura da pesquisa ao exterior. Num deles recriou-se uma experiência de Charles Darwin que, em vários momentos, pediu a convidados que recebia em casa que tentassem identificar as emoções representadas em reproduções de fotografias de Duchenne, recolhendo e compilando os dados das respostas. Na nossa recriação, realizada no Centro Ciência Viva Rómulo de Carvalho, foram mostradas ao público algumas das imagens de Duchenne juntamente com imagens dos intérpretes da peça a expressar emoções, e foi pedido às pessoas que registassem as emoções que julgavam ver expressas em cada uma das imagens. Foi possível aferir, aqui de modo mais alargado, quais as emoções mais fácil ou dificilmente identificáveis.

Outro momento de contacto do processo de desenvolvimento da peça com o exterior consistiu em pedir a quinze voluntários que expressassem, em coro, um conjunto de emoções que lhes eram mostradas num cartão. Num momento posterior, foi convencionado um método de indicação gestual que permitia regular a “intensidade” da emoção que estivesse a ser expressa. Este exercício permitiu a comparação entre o grau de expressividade dos intérpretes profissionais e do

público não especializado em representação. Serviu também para o teste e aperfeiçoamento de um dispositivo de orientação e controlo da expressão de emoções para um coro de público.

Este exercício passou depois a fazer parte do início da peça em que, com a participação de elementos voluntários do público, se realizava aquilo a que era designado como calibração da expressão das emoções. O grupo de voluntários, orientado por um dos atores através do dispositivo de cartões com emoções escritas e da convenção gestual para regular a intensidade, fazia num primeiro momento uma espécie de aquecimento de expressão com as emoções universais. Depois expressava em coro a “partitura emocional da peça”, uma sequência de emoções previamente identificadas como as emoções principais em cada uma das cenas da peça. O público assistia a, e simultaneamente expressava, todo o enredo da peça sob a forma da sua dinâmica emocional. Este primeiro embate do público com o universo da expressão das emoções potenciava a sua atenção para o tema.

Um outro elemento surgido no período de pesquisa do trabalho que se revelou central foi a técnica desenvolvida por Richard Schechner conhecida como “rasaboxes” (Schechner, 2001: 39-44), que se apoia num dispositivo para a exploração emocional e a composição criativa. Consiste numa quadrícula de nove quadrados dispostos num quadrado maior de três por três, sendo a cada um deles atribuída uma emoção ou “rasa”. O indivíduo/ator coloca-se numa determinada quadrícula e trabalha a emoção correspondente. A passagem de umas quadrículas para outras permite a composição de sequências emocionais.

A composição do guião, com base em tudo o que atrás foi descrito, ocorreu, em boa parte, em simultâneo com o processo de pesquisa. A ideia central é a de uma arqueóloga das emoções que procura desenvolver um método de recuperação de emoções a partir de artefactos. A grande inovação

é que esse método se socorre de um ator e da técnica das *rasaboxes* para recuperar emoções antigas associadas a objetos.

A peça divide-se em duas partes que correspondem a duas realidades emocionais: o macrocosmo, o mundo “real” onde as emoções acontecem e ficam registadas em objetos; e o mesocosmo, o mundo do ambiente controlado laboratorial, onde a investigadora desenvolve as suas experiências de extração das emoções dos objetos. Na implementação espacial da cena, estes dois universos correspondem a dois espaços distintos. Um primeiro que coloca o público numa relação frontal “tradicional” com a cena; e um segundo onde o público é organizado em “arena” em torno da área de representação, dando um carácter limitado e finito ao espaço e colocando o espectador visivelmente mais próximo da experiência e, num certo sentido, a interferir com ela. Os dois espaços são contíguos mas separados por uma tela cuja opacidade e translucidez, controladas pela iluminação, permitem ocultar ou revelar o espaço adjacente consoante desejado. A transição do público entre espaços decorre a meio da peça, num intervalo, e é efetuada pelo caminho labiríntico do sub-palco do teatro para quebrar a relação de continuidade entre os espaços.

Na primeira parte da peça eram representadas cenas de elevada intensidade emocional, trabalhadas como dispositivos para potenciar a ideia de uma determinada emoção, que deixavam despojos que seriam, posteriormente, matéria de estudo. Era também apresentado pela investigadora, num contexto de comunicação científica em congresso, o seu projeto de recuperação de emoções a partir de artefactos, numa primeira introdução ao seu tema de estudo e a procedimentos do meio social científico.

Na segunda parte da peça, em laboratório, é apresentada a adaptação da técnica das *rasaboxes* para a recuperação das emoções, constituindo o quadriculado da técnica um dispositivo central para o desenrolar da ação.

No final da primeira parte e início da segunda assistimos a um conjunto de investigadores a recolher objetos deixados em palco durante as primeiras cenas que depois são transportados para laboratório e colocados nas *rasaboxes* para as experiências. Este movimento, em que as emoções deixam despojos/artefactos que são por sua vez objeto de recolha e análise por investigadores posteriores da natureza humana, sugere um movimento circular de eterno retorno às mesmas questões.

A investigadora, que tem uma relação amorosa com o seu chefe, envolve-se emocionalmente com o ator que a auxilia na técnica das *rasaboxes*, o que introduz a ideia da natureza humana a sobrepor-se à suposta imparcialidade científica – de certo modo uma contaminação emocional das técnicas da ciência pelas técnicas do teatro.

No final, quando a investigadora, que viu as suas investidas amorosas rejeitadas, aponta para si própria a câmara de filmar que usa para registar as experiências, há uma sugestão de auto-referenciação na investigação, sem distanciamento investigador/objeto ou, colocando de outro modo, com coincidência investigador/objeto.

No início, o convite ao público para participar numa experiência coletiva de calibração de emoções permitira assinalar as diferenças de intensidade e expressão entre seres humanos, potenciando a atenção para a expressão das emoções, e traçando o guião emocional da peça, sugerindo um outro modo de comunicação de uma história, apenas através das suas expressões dominantes. Esta ideia é depois retomada no final, com a mesma partitura emocional a ser dançada por um bailarino – através de um outro modo de expressão.

Após esta breve análise do processo de transposição de temas científicos para o palco nestas duas peças, é oportuno introduzir aqui o seguinte comentário de Manuel Portela a propósito do trabalho da marionet:

Montenegro, Mário (2017). “Transposição Dramática de Conceitos Científicos”, in *Conceitos e Dispositivos de Criação em Artes Performativas* (Ed. Fernando Matos Oliveira). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

“[...] não se trata de tematizar verbalmente a ciência no teatro, isto é, de fazer com que as personagens falem de ideias e conceitos científicos, mas de fazer com que as próprias ideias e conceitos se materializem na forma do espetáculo – na espacialização da cena, nos movimentos dos atores, nos usos da luz e do som, nos papéis relativos de espetadores e elementos da cena.” (Portela, 2012)

Realizando o exercício a que me propus atrás, de tentar situar estes dois trabalhos na chave taxonómica atrás indicada, começo por constatar que nenhuma das peças tem por objetivo transmitir informação científica, o que as coloca fora da primeira categoria (1.a). Há no entanto, nas duas, uma presença assinalável do contexto científico; no primeiro caso pelo contexto espacial muito particular onde a peça acontece – um centro de investigação –, e no segundo em que a representação de uma cientista em contexto de trabalho assume um papel central. Isto parece apontar a uma possível inclusão na categoria 1.b.

Por outro lado, nenhuma das peças aborda temas da história da ciência, o que as coloca claramente fora desta categoria. A presença da ciência também não é puramente superficial, não podendo, por isso, ser incluídas na categoria “Borderliners/Science as Fig Leaf”.

Ambas têm, no entanto, uma assinalável utilização metafórica da ciência, tanto ao nível da implantação espacial dos temas e das cenas, como das ideias introduzidas nos guiões.

Por esse motivo, as duas peças parecem poder ser incluídas na categoria “Borderliners/Science to Play With”, em que existe uma exploração metafórica da ciência sem a intenção de passar conhecimento científico, mas mantendo também um pé na categoria “The Tribal Culture of the Scientists” pela revelação do contexto social e profissional do empreendimento científico.

Pertenceriam, assim, a um novo ramo filogenético, nesta árvore taxonómica, resultante da união das duas categorias anteriores.

A conclusão imediata parece ser a da dificuldade de encaixe exato das peças nas categorias taxonómicas descritas. Zehelein também assinala a dificuldade de estabelecer uma taxonomia absoluta, afirmando que as diferenças entre categorias são mais em grau do que em espécie (Zehelein, 2009: 99). A análise processual das peças da marionet abordadas parece indicar uma variabilidade e adaptação dos métodos de criação e experimentação aos temas e conceitos científicos em questão, o que sugere uma apropriação artística dos conceitos para a criação de dispositivos de relação com o público com uma dimensão metafórica. Mas simultaneamente temos, pelo menos nos dois exemplos, uma representação acentuada de processos de investigação e do meio científicos, que estará possivelmente relacionada com a grande proximidade da companhia com o mundo da ciência.

No meio da miríade de fatores que influenciam o resultado de um processo de criação teatral, estes dois serão aqueles que situam estas peças da companhia na taxonomia indicada. Mas haverá certamente muitos outros trabalhos que abordam temas científicos que não conseguirão também ser encaixados na perfeição na tentativa de taxonomia indicada. É a natureza evolutiva de tudo o que está vivo – as mutações vão sucedendo naturalmente e, na maior parte das vezes, impercetivelmente.

Bibliografia

Damásio, António (2010). *O Livro da Consciência*. Lisboa: Círculo de Leitores.

Montenegro, Mário (2016). *A Emergência da Ciência Moderna e a sua Representação no Texto Dramático*. Tese de Doutoramento. Coimbra: Universidade de Coimbra.

Montenegro, Mário (2017). "Transposição Dramática de Conceitos Científicos", in *Conceitos e Dispositivos de Criação em Artes Performativas* (Ed. Fernando Matos Oliveira). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Portela, Manuel (2012). "MIM (lembrando-me de) NANO T: uma memória pós-teatro após o teatro".

Disponível em linha no blogue da marionet (blog-marionet.tumblr.com), no endereço <http://bit.ly/2gECIPS>.

Schechner, Richard (2001). "Rasaesthetics", *The Drama Review*, 45, 3, 27-50.

Zehelein, Eva-Sabine (2009). *Science:Dramatic, Science Plays in America and Great Britain, 1990-2007*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.

Montenegro, Mário (2017). "Transposição Dramática de Conceitos Científicos", in *Conceitos e Dispositivos de Criação em Artes Performativas* (Ed. Fernando Matos Oliveira). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.