

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
ESCOLA SUPERIOR DE TEATRO E CINEMA



APONTAMENTOS DE MECÂNICA

TRABALHO DE PROJECTO

MESTRADO EM TEATRO - ESPECIALIZAÇÃO EM

DESIGN DE CENA

---

João Gaio Calixto da Silva

Amadora, Maio de 2013

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
ESCOLA SUPERIOR DE TEATRO E CINEMA

APONTAMENTOS DE MECÂNICA

João Gaio Calixto da Silva

Trabalho de Projecto submetido à Escola Superior de Teatro e Cinema para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Teatro - especialização em Design de Cena, realizada sob a orientação científica de Marta Cordeiro, mestrado em pintura.

Amadora, Maio de 2013

ESCOLA SUPERIOR DE TEATRO E CINEMA  
MESTRADO EM TEATRO – DESIGN DE CENA  
2012 /13

# APONTAMENTOS DE MECÂNICA

João Calixto

RELATÓRIO DE TRABALHO/PROJECTO



ESCOLA SUPERIOR DE TEATRO E CINEMA  
MESTRADO EM TEATRO – DESIGN DE CENA  
2012/13

# APONTAMENTOS DE MECÂNICA

João Calixto

Professores Orientadores

Marta Cordeiro

António Lagarto

RELATÓRIO DE TRABALHO/PROJECTO



If we give the attributes of a medium to the artist, we must then deny him the state of consciousness on the esthetic plane about what he is doing or why he is doing it. All his decisions in the artistic execution of the work rest with pure intuition and cannot be translated into a self-analysis, spoken or written, or even thought out.

(Marcel Duchamp, *The Creative Act*)



## AGRADECIMENTO

Todo este trabalho foi desenvolvido em equipa. Basicamente eu trazia uma proposta, com mais ou menos condicionantes, decisões pré-estabelecidas. Depois propunha-a à Márcia Lança e começávamos a trabalhar as ideias. Funcionámos um para o outro como um espelho, reflectimo-nos ou um reflectia as propostas e contra-propostas do outro, mas eram sempre reflexos. E a partir destes reflexos um para o outro nascia uma coisa nova, que é o que chamamos de criação. Posteriormente, quando começamos a ter um fruto, convocamos novos reflexos, e com estes sóis amadurecemos os nossos frutos. Estas colaborações começam com alguém que partilhe algo muito próximo da nossa linguagem de propostas, contra-propostas e reflexos, o Frederico Lobo. Depois desenvolvem-se até aos pormenores mais técnicos, com as pessoas que entendemos como as mais indicadas para os detalhes possíveis, a Wilma Moutinho, directora técnica. Antes de tudo isto, está o Sérgio Parreira, director de produção, que me obrigou e acompanhou a explicar isto tudo a alguém antes de começar a acontecer.

Sem eles, este projecto não teria sido possível.

Agradeço também aos professores, colegas e amigos que foram tendo a oportunidade de observar e comentar as nossas ideias e resultados.

Dedico todos os esforços deste mestrado ao grande apoio que tive da Francisca e do Filipe, com quem vivo.



## ÍNDICE GERAL

Introdução	11
Mecânica e máquina	15
O atelier de cenografia	17
Começar	23
Apontamento 1	25
Apontamento 2	35
Apontamento 3	57
Depois	63
Obras Citadas	67



## INTRODUÇÃO

O texto que se apresenta foi realizado no contexto do Mestrado em Teatro – Especialização em Design de Cena, na Escola Superior de Teatro e Cinema do Instituto Politécnico de Lisboa. Pretende registar e servir de suporte ao Objecto Conferente de Grau de Mestre seleccionado – trabalho/projecto. O projecto “Apontamentos de Mecânica” teve início em Janeiro do ano de 2012. Para este projecto convidei, como co-autores e colaboradores, Márcia Lança, coreógrafa e bailarina e Frederico Lobo, fotógrafo e cineasta. Com a Márcia dividiria todo o tempo útil de projecto e criação, tal como a presença em palco; ao Frederico caberia devolver-nos um olhar exterior e despido de ideias demasiado discutidas.

O projecto “Apontamentos de Mecânica” pretende desenvolver espectáculos que têm como ponto de partida objectos, a sua construção, as suas capacidades mecânicas e as relações que se podem encontrar entre estes e o corpo. Podemos, de um modo geral, incluí-lo dentro da temática do denominado teatro de objectos, ou mesmo do teatro de formas animadas ambos derivantes do teatro de marionetas, do circo, entre outros. O teatro a que este projecto se propõe, pretende ser o resultado de uma pesquisa iniciada na tecnologia dos objectos. Pretende descobrir segredos dos objectos dentro da sua capacidade mecânica; dentro das suas capacidades concretas e materiais. Chamamos-lhe o teatro da matéria.

Desde o início que tínhamos em mente a realização de três episódios, apesar da forma definitiva não coincidir com a prevista. A primeira abordagem, com o “Apontamento 1”, deu-se com a tão aguardada oportunidade de começar um trabalho que desde há tanto estava em espera. As condicionantes a que nos tínhamos proposto eram de trabalho numa escala extremamente pequena, em micro, em maquete, capaz de criar a condição liliputiana de quem assiste a um evento que, em potência, pode ser enorme, mas que não excede a dimensão de um palmo. Queríamos concentrar num só objecto uma breve síntese do movimento mecânico. Este projecto foi executado e desenvolvido através de

construções mecânicas que se correspondiam, que se complementavam e que criavam uma sequência de acontecimentos.

No “Apontamento 2”, propunha-se realizar um acontecimento que teria forma dentro de um teatro. Aumentaríamos consideravelmente a dimensão dos objectos relativamente ao “Apontamento 1”, tal como o nosso próprio envolvimento físico perante estes. A primeira base de trabalho residia na ideia de *deslocação*. Recolhemos cerca de uma tonelada de restos de máquinas em sucatas na periferia de Lisboa. Pretendíamos, deste modo, colecionar elementos que pudessem ser conjugados de novo em máquinas construídas por nós. Ao fim de duas ou três construções, tínhamos já encontrado uma enorme variedade de descobertas que residiam na simples manipulação destes objectos, sem que qualquer construção fosse necessária. Cada construção que fazíamos limitava os objectos, impedindo que estas construções pudessem coexistir com as manipulações. Assim, decidimos abdicar das técnicas de construção e debruçar-nos unicamente nas possibilidades dos objectos tal como se nos apresentavam. Entendemos, então, que estávamos perante uma abordagem diferente da que tínhamos previsto. De algum modo, estávamos a entrar no mesmo *espaço*, mas por outra entrada. Contornámos toda uma realidade de modo a podermos aceder a esta por um ponto de vista totalmente oposto. O “Apontamento 2” compõem-se de situações em que o mecanismo é substituído pelo corpo humano, dando a ver acontecimentos físicos concretos e reacções consequentes das relações entre os diversos materiais; e entre eles e o corpo.

O “Apontamento 3” é o resultado da relação com o Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Superior Técnico (DEM-IST). Deu-se como um projecto pedagógico de cruzamento entre criação artística e criação científica. O contacto entre as nossas propostas e uma equipa de alunos de engenharia e de engenheiros mecânicos e os possíveis projectos que podiam acontecer gerou um mar de dúvidas iniciais. O nosso objectivo era tentar entender particularidades básicas do movimento dos objectos: observar longamente uma roda a perder velocidade, dar a uma manivela sem transmissão de forças, etc. O grau de conhecimentos matemáticos e físicos de um aluno de primeiro ano do DEM-IST

deixava-nos completamente incapazes de participar em qualquer aula ou sessão de trabalho. Começou a parecer-nos óbvio que os exercícios que a nós nos propunhamos não poderiam ser os mesmos que poderíamos propor a esta comunidade. Foi decidido que deveríamos desenvolver propostas que colocassem questões para as quais não tivéssemos solução. Ou seja, em vez de gerar máquinas através da colecção de pequenas invenções que íamos descobrindo e conhecendo, deveríamos propor um efeito final, para o qual as equipas do DEM-IST encontrariam as soluções técnicas. Mas este processo continha um problema: não pretendíamos desenvolver efeitos finais. Teríamos de encontrar máquinas que conseguissem ser capazes de produzir não um efeito final mas, sim, máquinas cujo funcionamento fosse o próprio efeito final. Deste modo, desenvolveram-se dois projectos: o piano cinético e o painel de engrenagens.

O texto presente começa por tentar explicitar as razões que explicam o aparecimento deste teatro que procuro e de que forma ele se caracteriza. O capítulo “Mecânica e máquina” resume o que se deve entender por estes termos, no contexto do meu trabalho. No capítulo intitulado “O atelier de cenografia” apresento as origens destas ideias e os contornos gerais das questões a que tento responder com o meu trabalho/projecto. Seguidamente, apresento cada passo cronologicamente, nos capítulos “Começar”, “Apontamento 1”, “Apontamento 2” e “Apontamento 3”. Estes são compostos por descrições dos processos criativos, acompanhados pelos problemas com que me fui deparando e possíveis dissertações teóricas sobre estes, são também complementados com descrições detalhadas dos espectáculos que intitulei de “Didascália”. Finalmente, no capítulo “Depois”, tento encontrar e sintetizar as descobertas e perceber a essência dos problemas novos que encontrei, no decurso do projecto.

Para a execução deste relatório, utilizei os diversos cadernos que me acompanharam durante os semestres lectivos do meu segundo ano de Mestrado, e sobre estes e as memórias do processo criativo elaborei as presentes descrições e reflexões. Não acrescentei às escritas qualquer imagem ou elemento anexo; considero que o presente relatório complementa o meu

trabalho/projecto, não o resume. A bibliografia usada é fruto das minhas pesquisas e encontros relativos a este projecto, encontrados quer em livrarias, alfarrabistas, locais informais de venda de segunda mão e por via digital, tal como referências provenientes das diversas unidades curriculares que frequentei enquanto aluno e de obras que encontrámos em resposta a problemas que encontrávamos na criação e que eram encontradas colectivamente. Na referenciação bilibográfica incluí entre parenteses rectos e imediatamente após o título da obra o ano original de publicação desta. Não foi feita qualquer tradução aos textos e as citações apresentam-se exactamente tal como eu tive acesso a estas.

Não foi utilizado nenhum método de citação oficial, mas sim um compromisso entre vários aspectos dos vários métodos que tive acesso, a fim de não dificultar a leitura.

Não foi tido em conta o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa em vigor desde 2009.

Este projecto foi desenvolvido durante o meu 2º ano de mestrado em teatro, exactamente entre Janeiro de 2012 e Fevereiro de 2013, altura em que apresentei, na ESTC, os diversos *objectos* que compõem o meu Trabalho/Projecto.

## MECÂNICA E MÁQUINA

Mecânica é o ramo da física que estuda o equilíbrio e o movimento. Na cenografia e no teatro, mecânica poderia ser entendida como a disciplina que se especializa nos cenários que se movimentam, na maquinaria de cena (manipulada pelos maquinistas) e nas máquinas de cena, manipuladas muitas vezes pelos actores. Pode-se pensar a mecânica como uma das características de tudo o que nos rodeia e, no caso particular deste processo, como um dos pontos a ter em atenção relativamente a objectos produzidos. Ou seja, mecânica é uma análise das capacidades dos objectos. E os resultados da prática da mecânica são máquinas.

Uma máquina é um sistema composto por uma estrutura que suporta um mecanismo. Produz um efeito, mediante as conjugações entre a estrutura e o mecanismo. Tem como objectivo principal transformar a força e o movimento.

A engenharia mecânica distingue estrutura de mecanismo pela sua capacidade de estabilidade, i.e. uma estrutura é estável, um mecanismo movimenta-se.

A construção de uma estrutura ou de um mecanismo pressupõe a conjugação entre elementos estruturantes e mecânicos. É através de um jogo de prioridades, dando relevância aos elementos que permitem o movimento (mecanismos) ou aos que o impedem (estruturas), que se obtém um objecto-estrutura ou um objecto-mecanismo.

Uma estrutura é composta por mecanismos que se impedem mutuamente; quando um destes elementos se torna inactivo a estrutura pode-se transformar num mecanismo. Um mecanismo, por sua vez, é composto de estruturas que, conjugadas para esse fim, permitem o movimento.



## O ATELIER DE CENOGRAFIA

O ponto de partida deste projecto acontece muito antes de qualquer actividade para o concretizar, mesmo antes de existir alguma consciência de que possa vir a acontecer como projecto. A primeira vontade nasceu da convivência, dentro da oficina de construção, com as diversas etapas de criação e manufactura de objectos relativos a projectos vários de cenografia e adereços.

De algum modo, havia uma vida oculta nos objectos em processo, ignorada por grande parte dos intervenientes nos processos criativos. Normalmente, num projecto em que eu estivesse envolvido, a direcção pertencia a um encenador e centrava-se nas suas preocupações. A sua relação comigo estava baseada na forma como os espaços e os objectos correspondiam à sua (ou à nossa) concepção do espectáculo e se relacionavam com os demais sistemas cénicos. As decisões tomadas na sala de ensaios desconheciam, de todo, outros pequenos momentos, aqueles em que os materiais se revelam como entidades que se relacionam. Nesses momentos passados na oficina ou na sala de ensaios eu presenciava, então, dois processos distintos: o processo da construção do espectáculo e um outro, mais silencioso, sobre como cada objecto se relacionava com o seu próprio aparecimento, adaptação e existência física. Sobre a sua relação entre matéria prima, forma, função, o que tinha sido, a sua transformação, etc. Obviamente que estas etapas não correspondiam, de todo, aos pressupostos e às questões do processo criativo causador do aparecimento deste ou de outro objecto. Estes objectos apareciam, na maioria das vezes, por necessidades de *pôr em cena*, esta ou aquela acção que *deveria* ser acompanhada ou ilustrada por este ou aquele objecto. O encenador e os ensaios de um espectáculo tinham objectivos diferentes e obviamente não estavam sensíveis, ou mesmo conscientes, destas questões da transformação da matéria prima em objecto. Alheios ao processo criativo do espectáculo, estas metamorfoses apenas me interpelavam a mim, enquanto construtor em criação.

Existe um diálogo silencioso entre as matérias, as ferramentas, as mãos e o corpo e os processos de relação entre estes: transformadores, aglutinadores, adicionantes, ocultadores. Cada vez que um objecto é rejeitado ou sugerido para

alterações é provocado um percurso de transformações que, por si, já é um potencial material disponível para apresentação. Um objecto num espectáculo remeteria simplesmente para a sua necessidade dentro de uma dada trama dramática e não para a sua potencial existência como objecto físico, parte de um processo de transformação que o permitia ser tal como se apresentava.

Este tornava-se, então, um objectivo a atingir: tratar a materialidade das coisas, no espectro mais amplo possível. Recusar terminantemente o termo *adereço* e substituí-lo por *objecto*. Aproximar o teatro das questões da escultura, fazer do teatro um meio para falar da materialidade das coisas. Utilizar o espaço e o tempo cénico para dar corpo a uma apresentação da matéria tal como se nos apresenta.

“Materials vary greatly and are simply materials [...]. They are specific. If they are used directly, they are more specific.” (JUDD, 187)

Procurar a especificidade dos materiais a que Donald Judd se refere de modo a desenvolver uma linguagem que seja capaz de apelar a um sentido meramente físico, concreto. Contudo, Judd acrescenta:

“There is an objectivity to the obdurate identity of the material. Also, of course, the qualities of materials [...] have unobjective uses.” (187)

Assim, esta linguagem permite manter-se permeável ao invisível, ao intangível, ao *resvaladiço*. Aliás, o grande objectivo deste aprofundar na materialidade das coisas é senti-la *resvaladiça*. É permitir um contacto de tal forma permanente com esta materialidade que permita ultrapassá-la. Que permita ver através dela e para além dela. Sem nunca termos a necessidade da representação, de narrativas apoiadas na linguagem falada, sem necessidade de explicações.

Ou seja, para poder dar forma e sequencialidade a estes materiais secretos de oficina, teria que desenvolver processos que estivessem intimamente ligados às relações entre matéria, objectos, agentes modificadores, etc. Responsabilizar o processo criativo, fazer desta materialidade a sua grande preocupação e sua principal ocupação. Acontece que falar da materialidade das coisas não é assunto

simples, pois, materialmente, as coisas não falam nada. As coisas, na verdade, nem sequer falam. Logo, quem quer falar somos nós. Mas então se as coisas não falam, eu falo por elas. As coisas, enquanto eu lhes mexo, são escutáveis. Eu ouço-as.

Algum tempo antes de Judd e os minimalistas, os construtivistas russos desenvolveram um conceito que denominaram de *factura* e que se aproxima bastante desta ideia:

“*Factura* is the whole process of the working of the material. The working of the material as a whole and not the working of one side.

Here the material is understood in its raw state. The expedient use of material means its selection and working over, but the character of this working over in its integrity is *factura*: the organic condition of the worked over material or the new condition of its organism.

The material is the body, the matter. The transformation of this raw material into one form or another continues to remind us of its primary form and conveys to us the next possibility in its transformation.

In so far as we transform and work over, we are engaged in *factura*.”

(Gan: 319)

A ideia de *factura* pode ser importada para designar os fundamentos do teatro da matéria: *factura* enquanto material e abordagem técnica. É o material em bruto – matéria prima – e é a colaboração com o material e não o domínio sobre o material. “The transformation of this raw material into one form or another continues to remind us of its primary form and conveys to us the next possibility in its transformation.” *Factura* é um modo de desenvolver objectos com materiais em que o processo obriga a que estes dois se complementem, ou seja o material sugere o objecto e o objecto requisita um material.

A pergunta põe-se, então: será possível a construção de dramaturgias de matérias? Das suas relações como matérias-primas, utensílios, agentes transformadores, plataformas de apoio? Ferramentas de medição, de marcação, de corte, de união, de aperto - podem ser os intervenientes de uma dramaturgia? A resposta, em primeira instância, é sim. Mas se é possível, de que modo? De que regras nos podemos fazer rodear para que a matéria fale por si?

Parece óbvio que o objectivo não é o de encenar a actividade de uma oficina, nem tão-pouco o desenvolvimento de espectáculos didáticos ou pedagógicos sobre construção plástica. A preocupação centra-se na reflexão sobre processos de construção, onde se procuram relações entre as coisas, quer por características concretamente físicas: equilíbrio, contraste, peso, forma – matéria; quer por relações do foro da *presença*: isolamento, convivência, disposição no espaço – teatro.

A tradição mais clássica do teatro negaria, talvez por completo, esta possibilidade, dada a impossibilidade do teatro sem a palavra e assumindo que, a matéria falar por si não signifique que articule palavras. Mas, citando Arnaud Rykner, “a função ‘histórica’ do silêncio [no teatro] foi [...] a de agitar o mecanismo bem oleado do diálogo dramático e da possibilidade de abrir o palco à apreensão de outras forças rebeldes a todas as formas de ‘comunicação’.” (14). Tal como a origem do nosso projecto é um diálogo silencioso com a matéria dentro de uma oficina, o seu resultado terá de denunciar este silêncio. Silêncio este entendido como ausência da palavra, dado que a matéria e os contactos provocados entre as diversas matérias produzirão sempre som. Esta ausência da palavra deve ser entendida não como uma recusa, mas como uma ferramenta para um melhor entendimento das acções provocadas, uma capacidade para criar espaço de escuta. O nosso teatro procura criar estes diálogos concretamente silenciosos, diálogos entre as coisas, diálogos possíveis unicamente através da relação entre um palco e uma plateia.

Uma das principais características dos nossos princípios de pesquisa consiste em encontrar relações entre uma linguagem técnica e uma linguagem poética. Talvez primeiramente devamos clarificar os seus significados no contexto deste projecto. Podemos distinguir a linguagem técnica da linguagem poética da seguinte forma: a linguagem técnica tem como objectivo a comunicação de procedimentos, de análises, de modos de funcionamento, de modos de comportamento, etc, relativos a disciplinas determinadas. A linguagem poética não tem objectivos concretos, não se pode dizer que, de algum modo, nos informe de algo; vamos caracterizá-la como uma linguagem

que não serve para nada, não diz concretamente nada, mas contém um *tudo* e aparentemente suspende o normal decorrer do espaço e do tempo.

Roland Barthes chamaria a este *tudo* o *sentido obtuso*, ou terceiro sentido,

“[...] como un suplemento que mi intelección no consigue absorber por completo, testarudo e huidizo a la vez, liso e resbaladizo, [...] no tiene un lugar estructural, un semantólogo no le concedería existencia objectiva (pero ¿hay lectura objectiva?) [...]. El sentido obtuso no puede describirse porque, frente al sentido obvio, no está copiando nada: ¿cómo describir lo que no representa nada?” (pp.51-61)

E esta suspensão do espaço e do tempo que Maria Filomena Molder descreve como o *instante*:

“Podemos ver o instante como a descontinuidade que se solta do contínuo da vida e se sustém a si própria, como um brilho irreprimível que jorra da fusão entre necessidade e contingência, onde vemos Cronos temporariamente destronado (o que Cronos tomaria como ironia suprema que lhe é devida).” (Molder)

Ou seja, a nossa linguagem poética procura situar-se no limite de não representar nada, mas dado o carácter concreto das suas acções ser ainda assim capaz de criar esta suspensão do *instante resvaladiço*.

Partindo do princípio de que toda a linguagem é inevitavelmente interpretada, podemos afirmar que é impossível não comunicar. Contudo podemos presumir também que garantir uma interpretação exacta do que se possa definir como linguagem é de todo uma falácia. O cruzamento entre linguagem técnica e poética que devemos entender aqui dá-se então através do modo como lemos. Por falta de conhecimentos detalhados sobre a técnica, é produzido o erro, traindo a função vital da linguagem técnica. Ao produzir o erro, encontramos nele a nossa linguagem poética. Tirar ilações assumidamente erradas de conhecimentos técnicos, dando-lhes novas interpretações. Tal como Duchamp referiu sobre R. Mutt: “He took an ordinary article of life, placed it so that its useful significance disappeared under the new title and point of view – created a new thought for that object.” (*The R. Mutt...*, 248)



## COMEÇAR

Quando se passeia um projecto pela mente durante anos, tem de se começar por algum lado. Esta capacidade de carregar uma série de ideias sem qualquer tipo de acção, não deve ser confundida com a preguiça. É de alguma forma um modo de ir adiando uma coisa que ainda não nos sentimos prontos para fazer. É ter a consciência de que a tarefa é demasiado ambiciosa para podermos meter mãos à obra, é recear que o problema não tenha sido bem formulado e não ter vontade de arriscar fechar possibilidades. Contudo, é permitir que o assunto se possa ir desenvolvendo quase inconscientemente, ganhando formas que depois se percebem extremamente indefinidas. Abrir um projecto à maior permeabilidade possível e permitir que seja contaminado pelos aspectos menos ou mais prováveis do mundo que nos rodeia. Mas este passeio das ideias por outras tarefas não é aleatório, se bem que não é estratégico; este passeio permite ir desenvolvendo um *mapa*. Este projecto tal como apareceu, desta capacidade de sonhar com coisas através de outras, foi-se desenvolvendo dentro das minhas ideias e tarefas diárias. Se começou por ser uma miragem entre processos alheios, passou a ser um parasita destes processos alheios, aliás passou a ser o *senhorio* destes processos da minha vida profissional, processos estes que passaram a ser seus *inquilinos*. As minhas necessidades profissionais ou económicas obrigam-me a este contacto constante com a tecnologia da construção de objectos e a minha *sede* invade estas actividades de questões que são completamente dispensáveis à eficiência (ou não) no cumprimento de prazos ou de tarefas. O atelier e as minhas actividades quer técnicas, pedagógicas ou criativas passaram a ser regulados por este filtro: a capacidade mecânica das coisas que nos rodeiam e de que modo elas são possíveis de ser *encenadas*.

Contudo, estas voltas e anos de falsas reflexões não permitem ter certezas e, repetindo: quando se passeia um projecto pela mente durante anos, tem de se começar por algum lado. E é por isto que se passeia tanto tempo. E quanto mais se passeia, mais informações são colecionadas. E quanto mais sabemos sobre as coisas, menos certezas conseguimos ter sobre as mesmas. O facto de

conhecermos ou passarmos a conhecer uma coisa não quer dizer que a dominemos ou possamos tirar dela uma série de regras. E um problema que começou a desenvolver-se foi que seria impossível resolver todas estas questões não organizadas e pouco sólidas num só espectáculo. O processo de descoberta da vontade de realizar o projecto era demasiado grande para poder ser resolvido num só objecto. Seria necessário garantir que poderia começar a trabalhar e continuar a passear as ideias. Habilmente, contornei o problema dizendo a mim próprio: “*vou fazer um ciclo*” – uma série *infinita* de espectáculos sobre mecânica; uma série de lições sobre a mecânica das coisas que me rodeiam. Isto permitia-me começar por escolher assuntos e isolá-los do *tema*. O *tema* nunca seria o ponto de partida para me debruçar sobre o trabalho; era necessário uma situação concreta. Esta situação estaria dentro deste *tema* – a mecânica das coisas, mas seria explorada como uma coisa independente. Ou seja, o *tema* só poderia ser visto ou analisado através do *ciclo*, o *tema* só poderia ser visto através de fragmentos, aproximações.

## APONTAMENTO 1

Nos primeiros encontros no atelier, foi preciso começar por definir por onde começava a exploração dos materiais. Havia duas questões resolvidas pelo tipo de produção proposto e que resultavam no facto de o espectáculo ser de pequeno formato: o objecto a desenvolver deveria ser de pequeno porte (não poderia exceder a dimensão humana) e deveria ter a duração máxima de quinze minutos. À parte isso, estávamos entregues aos nossos princípios de pesquisa. Aqui, encontramos-nos com duas questões: qual a orientação na exploração e quais os materiais.

Como projecto que se inicia na prática, estávamos munidos de inúmeras referências e publicações várias: tratados de mecânica do séc. XIX, manuais de construção civil da idade média, antologias de escultura, monografias de artistas plásticos que trabalharam sobre mecânica, manuais de teatro e técnica de construção, etc.

De entre estes vários manuais, evidenciaram-se dois deles: “*Traité de Scénographie*” de Pierre Sonrel e “*La Pratique*” de Nicola Sabbattini. Duas coisas nos atraíram: as capacidades dramáticas de Sabbattini e a capacidade evocativa do universo de miniatura das ilustrações de Sonrel.

Sabbattini, em “*La Pratique*”, compila a tecnologia necessária a uma boa utilização de um teatro no séc. XVII, desde a escolha do edifício e construção da plateia e palco, até aos detalhes para efeitos cénicos como simulações de tempestades ou incêndios. Um manual de soluções possíveis para acompanhar o desenrolar de uma narrativa épica: “*Chapitre 24 - Comment faire surgir de monts ou autres de sous le plancher de la scène*” (Sabbattini: 107); ou um modo épico de anunciar explicações sobre máquinas que produzem efeitos cénicos: “*Chapitre 12 - Comment on peut obtenir que toute la scène s’obscurisse en un instant*” (Sabbattini: 87).

O tratado de Sonrel, editado no séc. XX, é um manual bastante mais pragmático, que se apresenta como um claro compêndio técnico da maquinaria clássica com ilustrações do autor, que explicam os equipamentos e os procedimentos básicos da maquinaria clássica até à sua contemporânea.

Contudo era ainda cedo para podermos escolher algo tão específico. A nossa exploração deveria basear-se na construção mecânica. De que modo poderia definir isto? Pretendia-se construir pequenos mecanismos e perceber quais as relações que se podem estabelecer entre eles. A primeira hipótese mecânica que surgiu foi uma manivela. Uma manivela é constituída por uma roda, de maior ou menor dimensão, munida por um tirante, ou pega, paralelo ao eixo de rotação da mesma roda. Através de uma correia ou corrente, dependendo da aplicação que se quiser colocar na roda, pode-se transmitir um movimento através desta. Esta roda levanta-nos um novo problema: para ser operada deve estar fixa a algo, a alguma estrutura. Este simples facto origina uma pergunta que, a partir da sua enunciação, condicionará todo o processo: existirá uma estrutura que serve de suporte aos mecanismos? E outras perguntas se lhe sucedem. Mas terá esta estrutura de servir para todos os mecanismos, ou podemos desenvolvê-la só para esta manivela e roda? Ou será necessário que todos os acontecimentos passem por esta estrutura? Será esta estrutura central, de tal forma que nada possa existir fora dela? Ou então que as coisas que lhe sejam exteriores a rodeiem?

Criar condicionantes a um trabalho permite-nos ter a liberdade total dentro de uma realidade controlada. Quando partimos do princípio de que tudo é possível, o mais certo é não ser possível fazer nada. Quando são criadas barreiras, limites, são delineados percursos possíveis. Se dissermos a alguém: *“pode fazer o que quiser”*; provavelmente a resposta não será satisfatória, ou estará dentro do âmbito do mero acaso para me satisfazer, aliás será impossível satisfazer o que quer que seja, dado que não foi proposto nada. Mas se dissermos a alguém: *“com este material, pode fazer o que quiser”*; já existem alguns objectivos a alcançar, pois *este material* já cria objectivos. Se pusermos a questão como: *“tendo presente as questões que temos vindo a discutir, sobre o modo como queremos abordar o trabalho e com este material, pode fazer o que quiser”*; aqui criámos objectivos reais à exploração das matérias. Contudo, voltamos ao problema de *“por onde começar”*: qual é o modo como queremos concretamente desenvolver o trabalho? Linguagens técnicas, poéticas, princípios mecânicos, etc,

são abstrações que, do ponto de vista da acção, pouco ou nada propõem. É a partir de acções espontâneas, baseadas nestes pressupostos, que poderemos encontrar correspondências ou desvios aos objectivos do trabalho. É, assim, através destas acções que pouco a pouco se começa a discernir os conteúdos que podem ou não ser os elementos que transportam um discurso. Este discurso vai, no seu próprio processo de descoberta, ganhando diversas formas, por vezes opostas entre si. Alimenta-se do jogo entre tentativa e erro, solução hipotética e regras que recebam esta solução, recusas e novas tentativas.

Ou seja, a resposta a um problema aparentemente técnico – como fixar uma manivela? -, pode responder a duas questões de algum modo divergentes: qual o material e que características tem; e qual a aplicação física e concreta de como queremos desenvolver o trabalho. Curiosamente, esta primeira manivela acabou por sair do jogo, mas a estrutura que solicitou tornou-se o centro da acção.

Optámos, então, por construir uma única estrutura que recebesse todos os sistemas mecânicos. Decidimos que esta deveria ser da dimensão equivalente aos nossos dois corpos juntos: a nossa altura, a largura dos nossos dois corpos, lado a lado, e a profundidade suficiente para poder acontecer algo. Sem certezas, intuíamos que esta iria ser a peça a apresentar. O que fazia sentido, se em quinze minutos existisse tal estrutura, seria fazer desta o *cerne* da acção.

O “Apontamento 1” pretendia ser uma síntese de todas as possibilidades de um ciclo. Tremenda loucura. A necessidade do ciclo prendeu-se, sobretudo, com a vontade de começar a isolar assuntos enquanto o projecto podia ganhar novas formas; e, deste ponto de vista, a ideia era desenvolver objectos/espectáculos sem ter a necessidade de criar um resumo de toda a ideia, ou um ponto de síntese de um *tudo* que quiséssemos enunciar. Ou seja, procurávamos encontrar pequenas *verdades* dentro de um oceano de ideias e propostas. A síntese do movimento mecânico é a síntese do movimento, ou quase. Os movimentos mecânicos, ou mesmo a necessidade da mecânica como solução humana, social, económica, etc, serviu especialmente para ajudar o homem em tarefas várias. Os movimentos mecânicos são uma substituição dos movimentos que as coisas têm; veja-se por exemplo que um dos principais ramos das ciências renascentistas foi

a mecânica celeste, que estudava o movimento dos astros. Mecânica é a ciência que estuda o movimento e o equilíbrio (BORGNI, 160); logo, uma síntese do movimento mecânico não é mais que uma síntese do movimento e do equilíbrio.

Assim, a síntese do movimento mecânico era impossível de abarcar, ainda mais numa primeira abordagem como era o “Apontamento 1”. Contudo, este estímulo levou-nos a pensar que a síntese do movimento poderia ser também a síntese de um mundo. A ideia de maquete e do efeito *Lilliput*, já por si, está envolta nesta possibilidade demiúrgica, de criarmos e assistirmos a um mundo que não é o mesmo que o nosso; juntando a isto a vontade de criar uma síntese, seja ela do movimento ou de uma realidade, abriu-se a possibilidade de termos como área de exploração a definição de um mundo, ou mesmo uma visão do mundo. O teatro barroco descrito por Sabbattini e por Sonrel não tratava de outra coisa. “La Pratique” de Sabbattini, tal como descrito anteriormente, além de um manual de instruções sobre como montar um teatro, apresentava-se como um cardápio de efeitos e sensações capazes de narrar e ilustrar a totalidade da poesia dramática e épica da sua época. E o “Traité ...” de Sonrell complementava este discurso com descrições detalhadas e ilustradas dos modos de funcionamento de tais invenções. O nosso mundo prendia-se, cada vez mais, com as capacidades mecânicas deste tipo de estruturas: os teatros. A nossa estrutura começou a desenvolver-se como um aparelho capaz de gerar, no seu centro, os diversos acontecimentos que poderíamos ainda inventar. Deste modo, munimo-la com um tampo central amovível e com uma estrutura de régua paralelas no topo: um palco e uma teia. Embora não tivéssemos o objectivo de construir uma réplica ou maquete de um teatro, o processo acabou por, de forma espontânea, conduzir a esse fim. Aceitámos este facto como uma nova regra, muito embora não estivesse no nosso horizonte qualquer homenagem, historicismo ou mesmo ideia de réplica. Contudo, partimos deste ponto com uma certeza: os esquemas de Sonrel, sobre os quais nos debruçámos atentamente, seriam elegidos como mote. Nas palavras de Sonrel o palco pode ser descrito como:

“[La cage de scène.] En section vertical, on peut la diviser en 3 zones d’égale hauteur qui se superposent.

Au milieu: le *plateau*, plancher sur lequel jouent les acteurs e reposent les décors. C'est la partie de la scène vue par le public.

“Au dessus: les *cintrés*, espace aussi vaste que le premier et qui pourrait contenir tout un décor disposé tel que le public le voit.

Sous le plateau: les dessous, espace aussi important que chacun de deux premiers et capable également de contenir un décor entier.

Des agencements particuliers, qui constituent la *machinerie*, permettant effectivement de recevoir dans les cintrés ou dans les dessous, rangés dans un certain ordre, les éléments de plusieurs décors avant ou après leur emploi sur le plateau.” (123)

De forma semelhante, a nossa construção constituía-se de uma estrutura vertical que continha uma plataforma central, idêntica a um palco, um espaço acima deste e um espaço abaixo deste. Neste espaços poderiam ser organizados todos os materiais necessários à acção, acção esta que se produzia através da actividade dos mecanismos e efeitos consequentes.

Tomando Sonrel como base fundamental, começámos a encontrar os motivos principais dos seus palcos. Seleccionámos, então, os elevadores, as calhas e os vãos (sistemas mecânicos que permitiam o vão de objectos e personagens). Estávamos concentrados, até ao momento, na estrutura de suporte às acções, ainda com imensas dúvidas sobre que acções decorreriam. Contudo, a estrutura de suporte revelava-se já como uma entidade que teria a sua acção. Enquanto desenvolvíamos esta estrutura optámos por perder o tempo necessário a que a estrutura pudesse ser o mais versátil possível. Munimos a estrutura de um sistema que permitia ao nosso palco ser um elevador e munimos este palco de calhas e de um sub-palco, um nível inferior. Estes passos transformaram este palco numa entidade que em si já continha acções possíveis, acções estas que bem dimensionadas continham a beleza do movimento que buscávamos. Seguidamente encontrámos objectos que poderiam circular nas calhas. Os vãos foram desenvolvidos através do sistema da *glória*. A *glória* é um sistema, bastante usado na ópera barroca, em que diversas peças desciam a tempo diferentes, inicialmente ocultadas pela peça frontal e revelando as posteriores durante a descida.

Os engenhos desenvolvidos foram construídos e afinados exaustivamente, de modo a obtermos os resultados da forma que íamos decidindo como a

melhor. O resultado final foi um espectáculo de 15 minutos, centrado nesta estrutura e no qual os componentes desta são os próprios acontecimentos com o auxílio de alguns objectos.

## Didascália

Estrutura de madeira de 1,70m de altura por 80cm de largura no centro da cena.

Alguns objectos e mecanismos pousados por cima e uma plataforma com 3 níveis na base.

Cabos elétricos partem desta estrutura.

Luz de público reduz até escuridão.

Dois pessoas entram, no escuro, e agacham-se junto à estrutura.

Ela, do lado direito, acende uma luz dentro da plataforma, no nível médio.

Ele acende outra luz idêntica no lado esquerdo.

Os dois levantam-se.

Ele acciona uma manivela, colocada no topo esquerdo na parte de trás da estrutura, que acciona a subida da plataforma, com auxílio de um contra-peso.

Sobe muito lentamente. A plataforma interrompe o seu percurso a meio da altura da estrutura. Ele trava-a com uma cunha.

Eles ajoelham-se.

Ele coloca a mão dentro do nível médio, iluminado, ao centro, frontal ao público.

Ela leva a sua mão de encontro à dele, tocando-a e experimentando as suas articulações e amplitude de movimentos.

Retira a mão. Regressa com uma pequena chave de bocas nº 12, que estava pousada no nível inferior.

A chave desliza até à mão dele e, dedo a dedo, experimenta as possibilidades de articulação destes.

A mão dele interrompe as experiências e agarra a chave, como uma planta carnívora apanhando uma mosca. A mão dela sai.

A mão dele também. Levantam-se.

A plataforma desce 10cm.

Cada um de seu lado, colocam em calhas, no nível superior da plataforma, restos de contraplacado aplicados em peças de metal – as ‘montanhas’, que se encontravam no piso inferior da plataforma.

Pelo piso médio, usado anteriormente e ainda único ponto iluminado, passam os fios que prendem as ‘montanhas’, de um lado ao outro da estrutura, sem verem as mãos.

Luz direita apaga. Ela coloca a luz direita no prumo vertical frontal direito, iluminando o nível superior, e acende-a. Luz esquerda apaga. Ele faz o mesmo processo do lado direito.

Muito lentamente, ele começa a puxar, através de um dos fios, a primeira montanha da direita, trazendo-a em direcção ao centro. Repete a acção para a segunda montanha até quase metade da plataforma.

Luz esquerda acende.

Ela começa a puxar as 3 'montanhas' da esquerda intercaladamente e com ritmos diferenciados, até ao fim de curso das calhas.

Do nível inferior, ela retira uma 'grande montanha', passa-lhe o fio, e coloca-a delicadamente na calha respectiva. Ele acompanha este gesto com o fio e mantém o movimento da 'montanha' até esta se encontrar no centro da plataforma.

Pausa.

Ele afasta-se um passo.

Ela desloca-se para a parte de trás da estrutura e recolhe uma luz situada no chão. Coloca-a por trás da 'montanha' maior, encostando e apontando-a ao contraplacado. Acende-a.

Lentamente, muito lentamente, começa a subir a lâmpada, que tornar-se-á visível quando deixa de estar oculta pela 'grande montanha' e continua este percurso até sair da estrutura, sempre na vertical.

Prende-a no topo da estrutura, por trás dos mecanismos, iluminando-os em contra-luz.

Ele entra bruscamente com os braços na estrutura, movendo as 'montanhas', ela junta-se, e alteram toda a paisagem da plataforma.

Do topo da estrutura, ambos retiram pedaços de chapa de ferro, bastante enferrujado, que colocam em frente das 'montanhas'. 6 no total.

Ela primeiro, ele depois, retiram luzes dos prumos verticais e colocam-nas, pousadas na plataforma, por trás de peças de ferro.

A paisagem de montanhas transformou-se na paisagem da 'indústria'.

Do topo da plataforma, ela retira uma grande chapa de ferro, e inicia com esta peça um percurso lento e constante da direita para a esquerda.

Semelhante a um barco atravessando uma cidade.

Ele complementa este percurso, agarrando o 'barco' pelo lado esquerdo, e fazendo-o sair da plataforma.

Ela baixa a plataforma até à base, empurrando-a, e apaga a luz direita.

Ambos, colocam-se em frente da estrutura, de costas para o público. Ele pousa a grande chapa no nível inferior da plataforma. Ela solta os fios presos no tecto da estrutura – a 'teia', 8 no total que fazem 4 linhas paralelas à frente da estrutura. Pendura pequenos ganchos nas 2 linhas de fios da frente. Ele retira a chapa maior da paisagem e

pendura-a na quarta linha de fios. Retira uma grande chapa dentada pousada no topo da estrutura e pendura-a na terceira linha de fios. Ela retira uma pequena chapa perfurada da plataforma e pendura-a na segunda linha. Ele retira o 'barco' da plataforma e ambos penduram-no na primeira linha.

Pausa.

Ele acende uma luz colocada na 'teia'.

Ambos saem e voltam aos seus lugares.

Ela puxa uma pega, no topo da estrutura, que prende um fio que acciona o mecanismo de rodas, que se encontra no topo da estrutura – a 'glória'.

A 'glória', com auxílio de um contra-peso, faz descer as 4 peças penduradas, cada um de seus pontos de fixação em velocidades diferentes.

Lentamente as 4 peças caem em direcção à 'indústria'.

Ela vai-se afastando continuando a puxar o fio.

Ele pega num gancho de 1 metro de comprimento e auxilia as peças em queda para não derrubarem totalmente a 'indústria'. Quando todas as peças estão pousadas e controladas, ele retira o contra-peso.

Ela volta enrolando o fio.

Ele apaga a luz da 'teia'.

Ela apaga a luz da 'glória'.

Ele agacha-se, pousa o gancho e o contra-peso.

Pausa.

Apaga a luz da 'indústria'.



## APONTAMENTO 2

Tendo em consideração a ideia de ciclo, “Apontamento 2” estava previsto como cumulativo, i.e. daria continuidade às pesquisas e descobertas de “Apontamento 1”. Ainda assim, o processo encontrado foi absolutamente diferente, tanto ao nível das questões propriamente conceptuais e criativas, como às condicionantes estabelecidas pela produção. Neste último caso, sublinha-se que “Apontamento 2” estava previsto ser apresentado dentro de um teatro, de um auditório, como um espectáculo de duração de uma hora aproximadamente.

Queríamos, também, reagir a duas condicionantes do primeiro episódio: primeiro, o âmbito deveria ser mais circunscrito, ou seja, as possibilidades deviam ser mais limitadas; e segundo, o tempo dispendido na construção de mecanismos também deveria ser menor. Para o primeiro ponto, sobre que objectivo deveríamos tomar, propus que tivéssemos como ideia base o termo *deslocação*. Deixando primeiramente que esta palavra pudesse ter o efeito que fosse, conquanto previa que fossemos desenvolver máquinas que se deslocassem, que pudessem fazer travessias pelo palco, mais ou menos controladas. Relativamente ao segundo ponto, este tinha como objectivo a resolução de aspectos técnicos e de gestão do tempo que dispunhamos para a execução e montagem do espectáculo; não pretendíamos, de modo algum, dispendir de longos períodos de tempo, tal como no primeiro episódio, em construção, aperfeiçoamento e afinação de engenhos.

O “Apontamento 1”, tinha deixado a vontade de mudar de rumo, de modo a fazer novas experiências, em campos completamente novos; nas montagens finais para a apresentação deste, comentámos que *“deveríamos, um dia, montar um espectáculo sem construir nada, só com as coisas como elas se nos apresentavam”*. De qualquer modo não foi assim que partimos para a criação.

A construção a que nos queríamos predispor deveria ser desenvolvida sempre sem ter em conta a eficácia dos engenhos, ou seja, uma determinada ideia, levaria a unir certas peças, para atingir um determinado fim ou efeito, mas a construção não deveria estar obrigada a conseguir esse mesmo efeito, assim a

construção seria entendida como mais um intermediário entre a ideia e o resultado, como outro passo transformador do processo de alcançar as coisas. A construção deveria ser entendida como um passo relativamente rápido, de execução simples, que permitisse observar alterações sem prever exaustivamente os resultados.

A minha primeira opção foi recolher objectos e, em vez de trabalharmos dentro do atelier, onde poderíamos encontrar uma variedade quase infinita de possibilidades, isolarmo-nos num armazém vazio, onde só existisse o material seleccionado, e uma pequena oficina, limitada a transformações ou afinações simples. Resolvi recolher restos de máquinas em sucatas, com as quais poderíamos construir engenhos simples. Neste caso fiz-me acompanhar unicamente do Frederico Lobo, que permitiria um maior distanciamento e um questionamento menos feroz sobre que objectivos teríamos nesta recolha. Foi como começar algo completamente do início, dado que quem acompanhava esta pesquisa, era alguém, que não teria de solucionar os problemas que a mesma levantaria na sala de ensaios e logo, permitia um grau de liberdade bastante maior nas recolhas. Contudo, devo admitir que, caso esta pesquisa fosse feita com a Márcia Lança, o trabalho efectivo de construção do espectáculo teria começado antes e a recolha poderia ter sido mais assertiva (mas a assertividade não fazia parte dos nossos planos). Posso concluir que, de alguma forma, me apetecia estar em contacto permanente com o erro e o equívoco. Fazia todo o sentido, estar no limite da incoerência e da falta de previsão dos resultados possíveis. O início do processo do “Apontamento 2” serviu, deste ponto de vista, como *tabula rasa* ao processo anterior; serviu como um reinício de um processo com condicionantes completamente diferentes. De algum modo, entendia que dirigir um processo, neste contexto, ou no contexto dos meus projectos, seria criar uma série de condições a uma determinada equipa e, depois, assistir e mediar as relações entre essa equipa, na qual eu também me insiro, e as coisas a que esta tem acesso.

Durante uma semana visitámos sucatas e ferros velhos, centros de transformação e reaproveitamento de metais, centros de destruição de

realidades industriais (e não só); lugares que têm como função e actividade principal o reaproveitamento de matérias-primas e, complementarmente, o desaparecimento de coisas. Lugares onde o trabalho e o sonho da produção e criação é substituído pela destruição e o esquecimento. “*O que os olhos não vêem, o coração não sente.*” Esta frase assombrou-nos durante uma semana. Durante uma semana, maravilhámo-nos com estas paisagens apocalípticas e, como tal, belas e angustiantes. Matéria abundante, abandonada, altamente desenvolvida mas ultrapassada, logo inútil, capaz de reaproveitamento mas muito trabalhosa para o tempo que o homem dispõe, comprometedora por antigos donos. Matéria que ocupa espaços onde nada se encontra, mas onde se pode encontrar de tudo. Espaços onde, dadas as características da actividade, não se pode recolher uma única imagem. Povoados pelo medo e receio por estranhos que dizem vir comprar material para cenografias, os funcionários destas sucatas transportam os fantasmas dos recentes casos de corrupção de que foi alvo o sector. Estes espaços (e as actividades abandonadas de que são testemunhas) não poderiam ser ignorados pelo nosso processo; estes espaços são o resultado de uma cultura de crescimento, desenvolvimento e consumo desenfreado. São o resultado de uma sociedade e do princípio básico da indústria e do conhecimento de continuar a crescer, mesmo que para tal se veja obrigado a esquecer-se constantemente de si próprio. Se o nosso processo, também e de algum modo, é um elogio ao mecanismo e à capacidade de desenvolver mecanismos, não podemos ignorar o facto de que existem máquinas chamadas *fragmentadoras*, cuja função é, tal como o nome indica, fragmentar, ou seja, transformar em pedaços, destruir. Inconscientemente, viémo-nos colocar num ponto negro das questões que queríamos levantar; e decidimos não as ignorar de todo. Contudo, não iríamos fazer deste caso um motivo ou mesmo sequer sublinhar estas questões, manteríamos a consciência de que estes materiais tinham esta origem e estas características perante a realidade.

Pretendíamos recolher restos de máquinas para reconstrução de outras máquinas, como ideia principal. Não sabíamos precisamente que peças, mas o próprio processo de descoberta das sucatas foi ditando as suas pistas e os seus labirintos. As sucatas variavam imenso entre si, por diversos factores, seja pela sua dimensão, seja pelo simples facto de que o material nas sucatas não é

estável, ou seja, todos os dias entra e sai material, todos os dias são amassados e enviados para outros locais os metais para fundir e gerar matérias primas novas. Além disso, aquilo que se revelou mais importante: o factor humano – o modo como éramos recebidos e como o material nos era disponibilizado, por vezes de forma extremamente rude, outras algo afável. Visitámos cerca de uma dezena de centros deste tipo, na periferia de Lisboa, num raio de aproximadamente cinquenta quilómetros do centro da cidade. Em média, perdíamos um turno de trabalho em cada uma, dependendo das capacidades de pesquisa que encontrássemos.

Recolhemos aproximadamente uma tonelada de material. Uma tonelada parece uma imensidão de objectos, mas se pensarmos que a grande maioria dos objectos eram de ferro e o ferro é um dos metais com grande densidade por cm<sup>3</sup>, não era nenhuma quantidade fora do comum para o que nos propunhamos. Este material foi sendo depositado no armazém e, dia após dia, o volume de objectos ia aumentando. O critério de selecção das coisas também foi sendo descoberto durante a própria recolha. Um dos primeiros focos foram rodas e partes de rodas: rodas destruídas, sistemas giratórios qualquer que fosse a origem ou função original; tudo o que de alguma forma se pudesse *deslocar* por si ou com um pequeno impulso, já tinha as condições necessárias, fosse para ser utilizado articulado com outras peças ou não.

Pensarmos em *deslocação* originava uma série de ideias, bastante abstractas, mas possibilitava sempre um olhar sobre as coisas com que nos deparávamos. *Deslocação* pressupunha uma série de variações e analogias. Movimento e capacidades físicas; mudança de lugar e espaço; transporte, carga e transbordo; espaço, relação e diálogo. Estes cruzamentos juntamente com as escolhas de peças no meio dos cemitérios industriais que visitávamos, permitiam vislumbres que orientavam as pesquisas. Cada nova sucata estava cheia de surpresas e, diariamente, estes vislumbres mudavam de figura. Mas fomos observando que estávamos a coleccionar as infinitas variações da roda.

A roda ou partes de rodas foram o começo da recolha, e se aparentemente fomos mudando de objectos, conforme os contextos que cada lugar nos oferecia,

chegámos ao fim da semana com um elenco enorme de objectos que num olhar de relance, eram todos derivações do princípio de que a roda permite movimento. Quanto mais completa for a roda relativamente ao perímetro do círculo a que corresponde, mais se desloca; e quanto mais pequena for a secção do perímetro do círculo a que corresponde menor é a sua deslocação, ou mesmo menor é o seu movimento. Foi desta forma que entendemos que uma simples curva é parte de uma roda, e que um tubo redondo cumpre exactamente com os requisitos necessários para que lhe chamemos *roda*. E, desta forma, acabámos o período de recolha de material e começámos o período de criação com as matérias. O primeiro com a companhia do Frederico em viagem e recolha, o segundo eu e a Márcia, num estúdio/oficina em experimentação física, com visitas semanais do Frederico.

A nossa primeira tarefa foi a de ordenar todo aquele universo imenso de coisas incríveis e inúteis. Desta forma dividímo-lo em diversas *famílias* que podíamos encontrar dentro das características dos próprios materiais: círculos completos; partes de círculo em chapas; rodas dentadas e rolamentos; tubos e cilindros; engenhos e ferramentas; rodas e roldanas; correntes de transmissão metálicas; monstros metálicos (termo usado, na linguagem do reaproveitamento e da reciclagem, para designar objectos compostos por várias peças, de médio e grande porte); tubos, espirais e perfis vários; entre outros impossíveis de catalogar.

Começámos por abordar os objectos em contacto directo com o corpo. Ou seja, pegávamos em coisas para mostrar um ao outro ideias, invenções ou para ver o que poderia acontecer. Pouco a pouco começámos a coleccionar um elenco de situações com os objectos que correspondiam, umas vezes mais outras menos, com os nossos objectivos. Paralelamente, fomos experimentando algumas construções em que ou os objectos se relacionavam entre si, ou aplicávamos suportes e instrumentos para uma melhor manipulação e exploração de determinadas características de cada objecto. Desta forma, fomos construindo uma família, um bestiário; tal como fomos coleccionando modos diversos de nos relacionarmos com os objectos. Um conjunto de situações que poderíamos começar a encadear de forma a conseguir construir um sentido.

A primeira constatação que pudemos fazer foi a de que havia objectos que por si só, simplesmente pela sua exposição, eram material com a capacidade de preencher o espaço. Esta característica veio, pouco a pouco, a ultrapassar os objectos compostos que construíamos. Ou seja, compreendemos que os materiais tais como eram, tinham uma capacidade bastante maior e mais honesta do que as máquinas simples, nas quais a atenção, o foco, se centrava mais no engenho que na sua beleza de movimento ou de enunciação. Compreendemos que o nosso objectivo seria tanto mais atingido se o nosso corpo fosse o elo de ligação entre as coisas, mais do que se construíssemos peças que pudessem articular os objectos. Desta forma, estávamos a pôr em questão um dos princípios básicos do trabalho que era o de construir máquinas, mas também estávamos a abrir um campo completamente novo que era o de enunciarmos as potencialidades mecânicas dos objectos sem intermediários. Este era, também, um modo de falar destes diálogos silenciosos entre as coisas, as nossas mãos e o corpo.

Assim, fomos criando regras sobre como se poderiam dar as coisas, o modo como poderiam ser apresentadas, seja pelo todo (o espectáculo) ou pelo particular (uma cena). Estas regras tentavam corrigir os problemas que íamos gerando por fazer desta e não “daquela” forma. Criar regras para que fosse possível prosseguir. Os primeiros problemas antecedem os seguintes e este jogo mantém-se enquanto for possível ir inventando novas regras e criando constantes contradições. Gregory Bateson, em *Metadiálogos*, explica à filha:

“Acho que temos uma espécie de regras... e julgo que uma criança a brincar [com blocos de construção] também tem regras. Os próprios blocos constituem uma espécie de regras. Manter-se-ão em equilíbrio em certas posições e cairão noutras. E seria uma forma de batota a criança usar cola para manter os blocos em posição de onde naturalmente cairiam. [...] Bem, as ideias com as quais brincamos trazem consigo uma espécie de regras. Há regras a respeito de como as ideias se mantêm de pé e de como se suportam umas às outras. [...] O ponto é que a finalidade destas conversas é descobrir as regras.” (33-36)

O nosso processo criativo também se dá assim e nunca de outra forma. Dá-se através de um diálogo entre duas pessoas, uma conversa; através de um diálogo entre as ideias e as acções; através de um diálogo entre as acções e a matéria; e

estes diálogos permitem-nos ir revelando, pouco a pouco, o objecto a construir. Vão-se dando passos, tentativas que geram descobertas. Estas descobertas definem características dos objectivos previstos, que deste modo vão ganhando forma. Estas características vão definindo novas regras sobre, afinal, qual a forma de relação que poderá existir entre as matérias, nós próprios e a exposição/apresentação do todo.

Estes processos de entendimento e descoberta do sentido nem sempre são pacíficos. Aliás são bastante violentos e angustiantes. Carregam consigo um peso desmedido sobre a verdade e sobre a noção de situação limite, uma sobrevalorização relativamente aos fundamentos que nos levam a fazer tais trabalhos. Um questionamento feroz sobre se eu entendo isto deste ou de outro modo e, como tal, devo comunicá-lo desta ou daquela forma. Para podermos começar a decidir que material aprofundar e que abordagem seguir, fomos obrigados a tentar entender que *todo* pretendíamos que envolvesse as partes. Os materiais até então recolhidos consistiam em situações criadas em solo ou em duo com peças diversas e entre os quais não existiam qualquer relação prática, ou seja, as peças usadas nunca ou quase nunca se repetiam; e o que acontecia em cena era sempre possível de retirar após o seu acontecimento. Tínhamos diante de nós todas as possibilidades de composição: os objectos iam entrando e iam ficando abandonados sem qualquer relação com as seguintes situações; ou, os objectos iam saindo após a sua utilização; ou, os objectos iam ficando e, como tal, invadiam o espaço das situações seguintes e talvez as próprias situações. A nova regra a definir seria então se os objectos ficavam ou saíam após a sua utilização. Esta dúvida, quando solucionada, remeter-nos-ia para caminhos completamente opostos do ponto de vista da criação de novas situações, repetição e afinação das situações já existentes e composição do todo, este último a dúvida em si.

Várias características do que tínhamos vindo a desenvolver prestavam-se pela clareza do exposto e pelo isolamento relativamente ao que as rodeava, ou seja, as coisas eram e comportavam-se de forma bastante concreta e não precisavam de entendimento além do que acontecia. Estávamos perante um elenco que, aparentemente, não necessitava de se relacionar directamente. Por

outro lado a possibilidade de um todo feito de partes isoladas era menos entusiasmante do que um todo onde as coisas se cruzassem, se relacionassem e se correspondessem. Contudo, parecia-nos que algumas das matérias, às quais nem poderíamos ainda chamar *cenos*, não se prestavam a este contágio entre si.

Citando o início do “Tractatus Logico-Philosophicus” de Wittgenstein:

1. O mundo é tudo o que é o caso.  
[...]
2. O que é o caso, o facto, é a existência de estados de coisas.
- 2.01 O estado de coisas é uma conexão entre objectos (coisas).
- 2.011 É essencial a uma coisa poder ser parte constituinte de um estado de coisas.
- 2.012 Em Lógica nada é accidental: se uma coisa *pode* ocorrer num estado de coisas, então a possibilidade do estado de coisas tem que estar já pré-julgada na coisa.  
(29-30)

Se por vezes, nos muníamos da intuição, por outras vezes a coisa tornava-se mais complicada. O modo que Wittgenstein apresentava para olhar as coisas, obrigou-nos a aprofundar o nosso entendimento do material que já tínhamos gerado. A nossa dúvida residia em que *estado de coisas* desejávamos fazer acontecer o nosso material. Segundo o autor, o *estado de coisas* não era algo que nós pudéssemos decidir como se caracterizava, ele era “uma conexão entre objectos (coisas)”, logo, o que nos era possível fazer era conciliar as coisas e observar os resultados. Por outro lado, se o “estado de coisas tem que estar pré-julgado na coisa”, então era preciso observar atentamente as nossas *coisas* e perceber em que *estado de coisas* existiam. Desta vez a nossa intuição dizia-nos que deveríamos ouvir este autor, que ele correspondia ao modo como tínhamos vindo a desmontar os nossos próprios objectivos, e que esta desmontagem de processos nos tinha levado a chegar a princípios ainda mais remotos e originários do projecto. A nossa interpretação da posição de Wittgenstein, aplicada à nossa dúvida de como se poderia dar continuidade ao trabalho, de que modo poderíamos apresentar o todo, e de que modo seriam então as partes, foi de que as matérias (*coisas*) desenvolvidas só poderiam ser apresentadas como tinham sido desenvolvidas: isoladas; e de que tínhamos de conseguir encontrar o fio condutor entre elas (*estado de coisas*) de modo a que, juntas, pudessem lançar um fio de leitura, um sentido. Assim, resolvemos passar a

chamar às nossas cenas: *coisas* e às propostas de alinhamento, encenação: *estado de coisas*.

Encarámos a nossa *escrita* como um livro de contos. Os contos sucediam-se, mas o *leitor*, ao longo do contacto com o todo, poderia encontrar as relações entre contos, que fariam deste conjunto um todo. O fio de leitura que pretendíamos encontrar tinha que corresponder aos aspectos que caracterizavam as *coisas* e o *estado de coisas*. As *coisas* eram situações separadas, não se pretendia que se lesse para além do que acontecia, ou seja, não pretendíamos acrescentar ou mesmo propor leituras além das situações concretas. O *estado de coisas* falava de um modo de abordagem aos objectos. O trabalho neste ponto consistia, por um lado, num ajuste de gestos, conteúdos, detalhes mínimos, disposição no espaço; por outro, na ordem que se dava à composição das *coisas*, esta *coisa* antes doutra e seguida desta pode ser entendida assim, ou de outra forma.

Este processo de *escrita* é semelhante ao de um escultor em busca de uma forma. Michelangelo Buonarroti utilizava um processo pouco convencional nas suas obras em mármore. Este processo, comprovado pelas suas peças inacabadas, consistia num mergulho a partir de um ponto de vista. O melhor exemplo a tomar será a estátua inacabada de *São Mateus*. Citando Rudolf Wittkower:

“A característica mais extraordinária desta figura inacabada sem dúvida está no fato de as partes mais salientes do corpo [...] estarem quase concluídas, ao passo que, quanto mais distantes as formas estejam da face anterior do bloco, mais rudimentar é o estágio de execução em que se encontram.” (Wittkower: 120)

Para tentar explicar o processo utilizado por Michelangelo, Giorgio Vasari deu como exemplo uma figura submergida em água que vai sendo retirada lentamente e revelando, primeiro, as partes mais salientes, apresentando-se seguidamente como um relevo e, por fim, em toda a sua tridimensionalidade (Wittkower: 120). Wittkower acrescenta que o seu método pressupõe que a obra tem uma vista principal. Ou seja, podemos entender que Michelangelo

executava a obra através de relações de detalhes à superfície, com pequenos mergulhos em profundidade, mergulhos estes que permitiam que o todo fosse mantido numa situação *rudimentar* e que, segundo Vasari, permitia ao escultor “retroceder em caso de necessidade.” Vasari acrescenta que “muitos erros que observamos nas estátuas decorrem dessa ansiedade do artista em ver surgir do bloco, de uma só vez, a figura tridimensional” (Wittkower:120-121). Este era um dos erros em que não queríamos incorrer: tomar decisões precipitadas relativamente às nossas *formas*, de modo a corrermos o risco de um mau entendimento do todo. Michelangelo tem uma visão de detalhes superficiais e, ao mesmo tempo, uma visão rudimentar do todo. Não define completamente o todo, não o encerra numa projecção do que possa vir a ser, mantém as possibilidades abertas de modo a ser diferente do que previu. Garante, assim, uma obra que acompanha a manufactura de cada detalhe.

Considera-se, então, que o processo de Michelangelo se constitui na harmonização entre o todo e as partes: não se realiza o todo para, depois, tratar os acabamentos; a percepção do todo faz-se paralelamente ao tratamento do detalhe. A *coisa* e o *estado de coisas* em que se insere. Tal como Michelangelo, procuramos um ponto de vista principal. O nosso ponto de vista principal é não acrescentar interpretações, não lançar pistas para a mimese, de modo que os objectos estejam disponíveis para uma interpretação livre de ideias pré-determinadas ou, até, de modo a que possam ser vistos através do seu carácter mais concreto.

Neste estado do processo foi necessário começar a pensar o espaço de um modo mais abrangente. Iniciou-se o estudo do modo como iríamos abordar a sala de espectáculos, o auditório. Entendemos que o espaço deveria estar todo aberto como fundamental para o diálogo com o objecto, ou seja, o espaço faz parte do objecto e deve ser dimensionado como tal. A luz iria *expor* este espaço. Seria através da luz que poderíamos abrir, fechar, criar destaque, dispersar, relacionar o espaço das *coisas*. Definimos que a luz deveria ser mais gráfica que teatral. Ou seja, seria mais importante não trair as relações entre a plateia e o palco, do que criar uma *boa* iluminação dos corpos e dos objectos. Deste modo definimos que a luz não deveria nunca sair de uma área delimitada da acção e

que não incluiria os objectos que não estavam a ser usados. A luz nunca deveria sair da caixa de palco e passar através do proscénio para a plateia. E não poderíamos utilizar luz lateral rasante, tal como se usa para recortar as figuras, pois iluminaria as paredes do palco. Decidimos retirar toda a *cena preta*, o panejamento de cena, revelando deste modo toda a *máquina* do teatro, assim foram retirados todas os *fundos, pernas e bambolinas*. Cabos, gradeamentos, circuitos elétricos, varas e projectores estariam todos visíveis. Deste modo fizemos com que o próprio teatro fosse uma das nossas *coisas*. A luz foi sendo desenvolvida cena a cena, para cada *coisa* criava-se um *quadro*. Após esta definição, as fronteiras entre os *quadro* foram sendo dissolvidos, de modo a não reforçarmos com a luz o aspecto de livro de contos. A luz tornou-se então um dos modos para reforçar o todo. Tornou-se também num dos reforços das características das *coisas*, dado que em vez de iluminar *bem* as *coisas*, tentava corresponder à natureza e fazer parte destas.

O *estado de coisas* final era assim composto de *coisas* ou cenas concretas, que aconteciam sucessivamente num espaço despido de qualquer tipo de decoração ou de ferramentas de ocultação de engenhos. Estas coisas eram compostas por relações entre duas pessoas e objectos vários, em que se poderiam fazer um percurso entre modos dos objectos se deslocarem, modos de construir com objectos, constatações sobre limites, colaborações entre equilíbrios, afirmações concretas sobre aspectos simples de *coisas* que nos rodeiam.

## Didascália

Palco no escuro.

Alguns objectos do lado esquerdo de cena e do lado direito.

Luz de público baixa.

Tempo.

Luz no palco sobe muito lentamente e descreve um espaço central quadrado de aproximadamente 10 por 10 metros. Os objectos estão fora desta área mas vislumbram-se.

Ela, com luvas de trabalho, entra pausadamente, pelo lado esquerdo, manuseando um objecto quase invisível.

Dirige-se linearmente da esquerda para a direita e faz 'rolar' uma serra metálica de fita, flexível, com 1,20 metro de diâmetro aproximadamente.

Luz acompanha-a subindo levemente, revelando melhor o objecto.

Sai pela direita.

Ele, pela direita, entra, fazendo 'rolar', com os pés, um fuso pelo chão.

Sai pela esquerda.

Ela entra com uma roda de chapa de 1m diâmetro.

Ele entra com uma roda metálica de lavra, semelhante a uma flor.

Ela entra com uma escada de ferro amassada, deslocando-a em 'cambalhotas'.

Ele entra com uma roda de bicicleta sem aro exterior, fazendo-a caminhar através das suas varetas.

Ela entra fazendo rolar um aro de ferro de 80cm diâmetro e 2cm de espessura.

Ele entra com uma roda dentada de 40cm de diâmetro e 10cm de espessura.

Ela entra com um cilindro de 20cm de diâmetro por 60cm de largura, construído com varão heliação de 20mm.

Ele entra com um quadrado de ferro de 50 por 50cm.

Ela entra com uma chapa de ferro rectangular com uma face redonda.

Ele entra com uma roda de chapa de ferro de 1m de diâmetro.

Ela entra com uma peça com três pés e um eixo.

Ele entra com uma roda composta por dois discos de travão fixos por parafusos mal apertados.

Entra roda de carroça com 80 cm de diâmetro, com cavilhas e anilhas, desloca-se a rodar e cai.

Ele entra e recolhe a roda.

Tempo.

Ele entra com um banco de estirador, uma lona de suspensão e um cadernal.  
Pára debaixo de um ponto de amarração de uma corda suspensa da teia.  
Pousa o banco debaixo do ponto e a lona no chão.  
Sobe ao banco e pendura o cadernal no ponto de amarração.  
Desce e retira o banco de cena, deixando-o no escuro do lado esquerdo de cena.  
Pendura a lona no gancho do cadernal.  
Puxa a corrente do cadernal, que produz um ruído típico de correntes a tocarem-se, até à lona se encontrar à altura dos seus joelhos.  
Coloca-se dentro da lona e continua a subir o gancho do cadernal.  
Quando a lona se encontra ao cimo das suas coxas, pára e senta-se na lona.  
Levanta os pés e confere que já se encontra acima do chão.  
Continua a subir o cadernal.  
Sobe o cadernal, até ao ponto máximo, conferindo uma ou outra vez a sua altura em relação ao chão.  
Quando chega ao ponto máximo, o cadernal pára. Os seus pés ficam a menos de 1m do chão.  
Ajeita-se na lona e ordena as correntes para um dos lados, ficando virado lateralmente para a esquerda de cena.  
Confere novamente a sua altura do chão.  
E espera.  
Observa o espaço que o rodeia.  
Espera.  
Observa o espaço atrás de si. Longamente.  
Espera.  
Observa novamente a arrumação e ordem do cadernal, correntes e lona.  
Ajeita-se e endireita as costas.  
Espera.  
Observa o espaço entre si e o público.  
Espera.  
Observa o espaço atrás das costas para a esquerda de cena e não a vê.  
Levemente desliza até ao chão e sai pela esquerda de cena.  
Tempo. O cadernal e a lona balançam.  
Ele entra com o banco.  
Sobe ao banco e retira o cadernal e a lona do ponto de amarração.  
Sai com todos os objectos.

Pouco tempo.

Pelo fundo de cena, entram os dois, cada um de seu lado, com um tubo metálico de 3 metros.

Pousam-nos no chão, nos limites esquerdo e direito, deixando um espaço vazio entre si.

Retiram, de dentro de cada tubo, um outro tubo semelhante, em direcção do outro, até os tubos se tocarem, encaixam-nos e saem, deixando no chão um tubo telescópico de 11m composto pelos 4 tubos.

Entram cada um com um cavalete e colocam-nos nos extremos esquerdo e direito a meio da profundidade do palco.

Luz transformou-se num grande círculo de aproximadamente 9m.

Cada um de seu lado, pegam no tubo telescópico e colocam-no em cima dos cavaletes, que o suportam nas pontas deste.

Ele sai e ela dirige-se ao centro, agarra o tubo e eleva-o levemente.

Ele retira o cavalete da esquerda, cruza o palco por detrás da luz circular, retira o cavalete da direita e sai pela direita de cena.

Ela carrega o tubo telescópico.

Muito lentamente, começa a girar sobre o seu próprio eixo, fazendo o tubo girar no sentido dos ponteiros do relógio.

Muito lentamente, faz um percurso de 360° com o tubo.

Quando chega à posição inicial pára calmamente.

Ele entra com um cavalete e coloca-o exactamente à sua frente.

Ela coloca o tubo no cavalete.

Garante o seu equilíbrio e sai.

O tubo telescópico de 11m fica assente no seu ponto central num cavalete e oscila num equilíbrio precário.

Pouco tempo.

Eles entram e enfiam os tubos dos extremos dentro dos centrais, pegam em peso no tubo telescópico e separam-no, ficando novamente com as peças iniciais e saem, ela para a esquerda, ele para a direita.

Ela cruza o palco da esquerda para a direita, recolhendo o cavalete no meio do palco.

Tempo. Luz expande-se.

Do lado direito, no fundo de cena, ouve-se um rangido metálico .

Ele entra com uma viga metálica HPN80, amassada e enrolada, com 80cm diâmetro aproximadamente. Extremamente pesada.

Carrega-a até à esquerda de cena baixa central.

Pousa-a.

Tenta equilibrá-la.

Larga-a e não consegue.

Repete a mesma acção.

Não consegue.

Faz a viga girar sobre o seu próprio eixo 180° e tenta novamente.

Não consegue.

Repete.

Não consegue e desiste.

Pousa a peça no chão.

Olha para ela, ao seu lado direito e sai pela direita de cena, retirando as luvas.

Ela sorri.

Ele senta-se num dos objectos que se encontram fora de cena.

Ela observa a viga.

Recolhe uma série de ponteiros, escopros, talhadores e outros utensílios metálicos do chão e dirige-se para a viga.

Observa a viga.

Pousa-os no chão ao lado da viga.

Observa a viga e os utensílios.

Seleciona um dos ponteiros, e equilibra a extremidade direita da viga em cima deste na posição vertical.

O objecto mantém-se em equilíbrio.

Seleciona um segundo ponteiro, e tenta equilibrar, do mesmo modo, a secção traseira da viga.

A muito custo consegue.

Seleciona um terceiro ponteiro e dirige-se ao extremo esquerda da peça.

Ao levantar este, os ponteiros, já em equilíbrio, cedem ao peso da viga e toda esta cai no chão com os ponteiros por baixo.

Observa.

Levanta-se e observa.

Dirige-se ao molho de ponteiros, agacha-se e observa a viga, com o último escopro ainda na mão.

Observa o público e continua a observar a viga.

Observa o público, como se quisesse dizer algo.

ELA – Esta peça veio de Inglaterra.  
Foi trazida por um inglês, em 1920.

Espera.

ELA – Ele depois pintou-a de azul.

Espera e observa o público.

ELA – Esta peça serve para...  
Esta peça serve para...

Olha para ele, ao seu lado direito e acena-lhe com a cabeça.

Ele pega nas luvas e entra em cena, dirigindo-se para o centro.

Ela espera agachada.

Ele calça as luvas, levanta a viga da posição deitada e levanta-a em peso.

Começa a dirigir-se para a esquerda, lentamente.

Ela recolhe na sua mão todos utensílios que trouxe, produzindo o som metálico que estes fazem quando tocam uns nos outros.

Ele sai e pousa a viga fora de cena ao lado esquerdo.

Ela levanta-se e sai para o mesmo lado.

Pouco tempo.

Ele entra com uma armadilha em direcção ao centro de cena baixa.

Pousa-a exactamente ao centro na boca de cena, monta o sistema da armadilha e sai para a direita.

Tempo.

Ela entra com um lingote de ferro.

Pára em frente à armadilha.

Deixa cair o lingote no gatilho do sistema e a armadilha dispara prendendo o lingote.

Pega na armadilha com o lingote entalado e sai pela direita.

Tempo.

Os dois entram, pela direita, com 6 barras de mola de suspensão de camião.

Pousam-nas no chão e ele sai pela direita de cena.

Ela começa a dispor as peças da esquerda para a direita, pousando a primeira com os pontas viradas para o chão e as seguintes com uma ponta apoiada na antecedente e a outra ponta no chão.

Dirige-se ao início desta 'ponte múltipla'.

Agacha-se e pega na primeira peça.

Começa a elevá-la lenta e continuamente. O movimento da primeira peça reflecte-se na segunda peça com menos movimento, que por sua vez se reflecte na seguinte, decrescendo sempre até à sexta peça. Ao chegar à posição vertical, ela pega na peça seguinte que passa a dominar o movimento, deixando a antecedente encostar-se a esta. Esta sucessão provoca uma 'onda' que atravessa as seis peças até a última encostar no chão, novamente com as pontas para cima.

Ela sai.

Espera curta.

Entram os dois, recolhem as peças e saem pela direita.

Um corredor de luz, desenha-se lentamente no chão, atravessando o palco da esquerda baixa até à direita alta.

Ele, ao fundo, entra segurando em cada mão, uma peça de ferro semelhante a um pequeno *ski* ou trenó pendurado.

Pousa-as no chão, revelando o seu peso pelo som.

Começa uma deslocação com estes 'pés de ferro' lenta e pesada, de passadas longas e pausadas.

Descreve uma curva, no sentido contrário aos ponteiros do relógio que se inicia no início do corredor de luz, sai dos seus limites e acaba na ponta oposta do mesmo corredor.

Pousa as peças.

Coloca os pés 'dentro' dos 'pés de ferro'.

Tempo.

Inclina-se subtilmente para a frente, extremamente concentrado em algo.

Recua e relaxa.

Inclina-se, uma segunda vez, esticando ligeiramente os braços e as mãos para trás e para baixo, mais concentrado que a vez anterior.

Recua e relaxa.

Inclina-se, terceira vez, flectindo os joelhos e esticando os braços mais que a vez anterior, a concentração passa a tensão.

Recua e relaxa.

Inclina-se, a quarta vez, dando impulso com os braços em frente, flectindo os joelhos, esticando os braços para trás ao limite e com uma enorme tensão como se estivesse a tentar andar sem se mexer.

Desiste, recua e relaxa.

Ela entra, pela direita alta, com um molho de fios na mão.

Dirige-se até ele, agacha-se nas suas costas e prende um fio a cada um dos 'pés de ferro'.

Recua um pouco esticando os fios.

Espera.

Puxa bruscamente um dos fios, provocando a deslocação súbita de um dos pés dele e o conseqüente desequilíbrio.

Puxa bruscamente o outro fio, provocando o mesmo no pé contrário.

Puxa alternadamente cada um dos pés da mesma forma até dois terços do percurso antes percorrido.

Ela sai pela direita de cena.

Ele espera e não acontece nada.

Olha para trás, pela primeira vez, e observa os fios.

Observa os seus pés nos 'pés de ferro'.

Observa o espaço entre si e o limite frontal do corredor.

Sai dos 'pés de ferro' e dirige-se aos fios.

Pega na ponta dos fios.

Observa atentamente os 'pés de ferro'.

Flecte os joelhos, concentra-se fortemente nos 'pés de ferro' e dá uma forte chicotada com os fios nos 'pés de ferro'.

Espera tenso na posição de arranque, esticando os fios.

Ergue-se e relaxa.

Repete a mesma acção, com mais convicção.

Espera tenso na posição esticando os fios.

Ergue-se e relaxa.

Ela entra e tenta chamá-lo.

Ele ignora-a.

Repete a mesma acção, ficando cada vez mais tenso, na tentativa.

Ela entra, retira-lhe os fios das mãos, enquanto ele a observa, pega nos 'pés de ferro' e sai pela direita.

Ele observa o caminho em frente.

Sai para a esquerda.

Ela entra segurando uma corrente, tipo de bicicleta, de 25mm de largura e 90 cm de comprimento.

Pousa-a no chão, fazendo-a descer a um ritmo constante.

A corrente começa a formar um monte pela acumulação dos elos paralelos.

Quando quase toda a peça está no chão, mantendo a mesma cadência, ela começa a fazer deslocar a peça, fazendo-a 'rebolar'.

A corrente desloca-se, mais ou menos dois metros, da direita para a esquerda.

Sempre mantendo o mesmo ritmo, ela pega numa das pontas da corrente, levanta-a e sai pela esquerda.

Ele entra pela esquerda alta e pousa no chão, perpendicular à boca de cena, um pedaço de tubo redondo de ferro de 100mm de diâmetro. Sai pelo mesmo sítio.

Volta a entrar com uma tábua que pousa, paralelamente à boca de cena, por cima do tubo. Sai.

Entra novamente com uma pequena cunha de ferro que pousa numa das pontas da tábua. Sai.

Entra com um cilindro de ferro de 200mm de diâmetro por 50mm de altura.

Pára alinhado com a ponta da tábua vazia, segurando o cilindro por cima desta.

Eleva o cilindro a um metro do chão, larga-o por cima da tábua e desvia-se.

O cilindro provoca um forte impacto na tábua, que por sistema de alavanca, cujo fulcro é o tubo, catapulta a cunha de ferro pelo ar até aos 8m de altura, caindo seguidamente no chão. Ele encolhe-se para se proteger e segue com o olhar o percurso da cunha para evitar o seu acidente.

Recolhe a cunha e guarda-a no bolso, apanha a tábua e põe-na debaixo do braço, segura o tubo com uma mão, o cilindro com a outra e sai.

A luz transforma-se em círculo no chão lentamente.

Ela entra com dez varetas de ferro de 6mm de diâmetro por 3m de comprimento, segurando-as na vertical.

Dirige-se até ao centro do círculo e pousa as varetas no chão, mantendo-as sempre na vertical.

Começa a enrolá-las, muito pouco.

Mantém, por breves momentos, esta tensão das varetas em pré-esforço.

Olha em frente, centrando-se no centro das varetas, as suas mãos.

Espera.

Subitamente larga as varetas e sai rapidamente a andar para a esquerda alta.

As varetas caem, desenhando um movimento circular quase invisível, pelo ar, até tocarem o chão com um enorme ruído.

Tempo.

Eles entram e recolhem as varetas.

Luz abre.

Ele entra na esquerda alta com um disco de alfaia com 50cm diâmetro aproximadamente.

Pousa-o no chão, mantendo na posição vertical.

Observa o espaço.

Lança o disco que percorre o espaço com um movimento em espiral até cair.

Sai e entra com um segundo disco.

Observa novamente o espaço e lança o segundo disco que tem o mesmo efeito.

Sai e entra com um terceiro disco.

Observa novamente o espaço e repete a mesma acção.

Ao todo lança seis discos, que nunca tocam os anteriores.

Sai.

Seis discos de luz acendem-se e a luz geral desaparece.

Tempo.

Ele entra com um varão heliaco com um pequena dobra na ponta e começa a recolher os discos, amontoando-os.

Ela entra e os dois retiram os discos de cena.

Tempo.

Ele entra, pela esquerda, com um cavalete e pousa-o a meio do palco, ligeiramente à direita.

Sai pela direita.

Entra pela direita com uma tábua com 1,80m de comprimento e pousa-a no cavalete, equilibrando-a.

Sai pela direita.

Ela entra, pela esquerda, com um tubo de ferro quadrado de 25mm por 3m de comprimento.

Pousa-o na tábua e fá-lo deslizar até à ponta deste se encontrar 10 cm à frente do fulcro da alavanca cavalete/tábua.

Não consegue largar o tubo, pois está em desequilíbrio, e olha-o.

Ele entra com um cilindro de ferro de 10cm diâmetro, por 14cm de altura e pousa-o na ponta do tubo oposta a ela, tentando concorrer ao equilíbrio.

Olham-se, a peça ainda não se equilibra e ele sai.

Entra com uma peça de ferro, mais pesada, em forma de concha cilíndrica e poussa-a na tábua do lado direito. Ajusta-a e o conjunto equilibra-se.

Ele sai para a direita e ela sai para a esquerda.

Ela entra com uma barra de ferro de 20mm por 3m de comprimento, bastante fléxivel.

Enfia-a no tubo e fá-la entrar quase totalmente no inteior do tubo.

Não pode largar a barra, pois está em desequilíbrio e olha-o.

Ele puxa a peça de ferro até ao extremo oposto da tábua.

A peça ainda está em desequilíbrio.

Ele cruza o palco da direita para a esquerda, apanha o molho de ponteiros e volta ao lado direito do conjunto.

Pousa um ponteiro dentro da peça cilíndrica.

O conjunto equilibra-se.

Ambos relaxam.

Ela puxa levemente a barra 20cm para fora do tubo.

A peça desequilibra-se e ele poussa outro ponteiro. Pousa ainda outro e a peça equilibra-se.

Ela puxa novamente a barra, desequilibrando o conjunto e olha-o.

Ele poussa novos ponteiros até ao equilíbrio.

Ambos vão repetindo estas acções até à barra quase tocar no chão.

Quando a ponta da barra está a 10 cm do chão e a 2m do tubo aproximadamente, ela agacha-se e retira as luvas.

Muito cuidadosamente, tenta puxar a barra quae imperceptivelmente, movendo-a 2cm, depois mais 2cm, ele, quando necessário, corrige a posição dos ponteiros que contrabalançam o todo.

Quando a ponta da barra tem unicamente o espaço de um dedo dela no intervalo até ao chão ela pára.

Olham-se.

Ela levanta-se, sai para a esquerda, e ele sai para a direita.

O objecto em equilibrio de 'alavanca' está estável, movendo-se ou parecendo mover-se quase nada.

Tempo.

Muito lentamente a luz começa descer, até ao obscurecimento total da sala.



### APONTAMENTO 3

Simultaneamente à criação de objectos com aplicação directa como/nos espectáculos, foi desenvolvido um processo que visava a criação poética em paralelo à criação técnica. Este iniciou-se como um mergulho num universo sem fundo e praticamente sem objectivos concretos para alcançar. Após o envio do dossier de projecto a diversos departamentos académicos de investigação nacionais, o Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Superior Técnico (DEM-IST) aceitou o desafio.

O primeiro encontro deu-se com o presidente do DEM-IST, Hélder Rodrigues e com o coordenador da área científica de projecto mecânico, Manuel Freitas. Neste encontro tentei explicar-lhes a paixão, objectivos e possíveis metodologias. Relativamente a esta paixão, houve uma identificação imediata: eu estava perante uma comunidade que, tal como eu, acreditava que tudo é mecânico. Sobre os objectivos e metodologias, foi bastante mais complexa a explicitação e os meus ouvintes ouviam-me perplexos, sem compreenderem onde eu desejava chegar. A minha paixão residia na beleza do movimento de um engenho, na sua mais pura simplicidade, uma roda que se desloca, uma manivela que se articula; mas, tal como nos demais episódios, os objectivos eram muito pouco concretos. Após uma série de argumentos meus, que começavam a jogar a desfavor de uma futura colaboração por serem demasiado vagos, tentámos entender como funcionava o DEM-IST. Deu-se uma breve explicação sobre as características do curso e dos conhecimentos necessários para se poder iniciar tal processo académico, impossíveis para nós podermos tentar acompanhar.

O nosso processo pressupunha uma experimentação de invenções simples e observação destas. Estes inventos, por serem tão simples, não teriam qualquer interesse para estes estudantes, e obviamente o trabalho a desenvolver nesta instituição dar-se-ia com os estudantes, acompanhados pelos respectivos professores. A proposta por parte dos nosso interlocutores foi a de lançarmos problemas para os quais não tivéssemos solução. Estes projectos seriam escolhidos por alunos na unidade curricular de Desenho e Modelação Geométrica II, e seriam desenvolvidos e acompanhados pelo professor António

Relógio Ribeiro, a quem deveríamos apresentar as nossas propostas e com quem as trabalharíamos de modo a poderem ser apresentadas aos alunos.

Um problema apresentava-se-me: não pretendia inventar máquinas funcionais. Grande paradoxo este, dado que as máquinas, por princípio, executam funções. Ou seja, as funções destas máquinas deveriam corresponder ao seu próprio funcionamento. Assim, o interesse estaria no mecanismo, este não produziria um efeito final, aliás, ele seria o próprio efeito final.

Inúmeras propostas passaram pelos meus cadernos. Esboços de rodas, correias, transmissões, articulações foram sendo efabuladas. Deste modo consegui sintetizar duas propostas: o piano e o painel de engrenagens.

Estas primeiras máquinas careciam de uma visão em termos de estrutura de suporte. Não me era possível, ainda, perceber como se deveriam dispor tais sentidos lógicos de mecânica. Assim, as peças para o DEM-IST foram, primeiramente, propostas assentes em estruturas equivalentes a esqueletos de mesa, i.e. um aro horizontal rectangular de dois metros por um metro, ou equivalente, suportado por pés e encontrando-se a oitenta ou noventa centímetros de altura. O acesso dos agentes motores – nós próprios – dava-se do mesmo modo a que se acede uma bancada de trabalho, de pé ou sentado.

O piano era composto por varetas verticais dispostas nesta mesa que, accionadas por um teclado num dos extremos da estrutura, produziam inclinações. O efeito final seria uma superfície onde se dava uma *dança* de varetas, semelhante a uma seara ao vento.

O painel de engrenagens consistia num conjunto de rodas de diversas dimensões que giravam a velocidades diferentes. O problema mecânico consistia no facto de que todo o sistema deveria ser accionado a partir de qualquer roda e, conseqüentemente, dependendo da roda na qual era aplicada a força, a velocidade do sistema também se alteraria. Esta máquina, após consulta com os professores, passou a ser disposta num painel vertical.

Estes cruzamento entre áreas, numa primeira instância, tão distantes em termos de objectivos e práticas, produz uma série de necessidades do ponto de vista prático da linguagem. Foi-nos sugerido que apresentássemos uma série de princípios sobre como deveria ser desenvolvido o trabalho. O primeiro ponto

consistia em qual a função social e humana desta proposta. Estes alunos escolheriam projectos e apresentariam as suas escolhas fundamentando-as, primeiramente, tendo em conta a inovação ou melhoramento no funcionamento da sociedade. Não me compete neste texto desenvolver quais eram os princípios que poderiam ser aplicados às nossas propostas, mas este caso serve como exemplo para tentar demonstrar a amplitude de objectivos que pressupõem estes cruzamentos de linguagem.

A prática da engenharia tem metodologias que, apesar de pressuporem objectivos tão diversos, apresenta bastantes semelhanças com as possíveis metodologias artísticas. Baseia-se, em primeira análise, na experimentação e observação de resultados. E, posto desta forma, poderemos assumir que as práticas possam ser consideradas semelhantes. Contudo usam terminologias específicas, que poderão dificultar as suas relações. Citando a apresentação de António Relógio Ribeiro intitulada “Standards and Protocols as Language”:

“- for a language to succeed, that is, to accomplish efficient communication, both explicit and implicit codes must be understood.

[...]

Intra-practice communication:

- people with same practice use same language – objects & ends.

Inter-practice communication:

- people across practice boundary may not have the same explicit codes.

- people across practice boundary need boundary objects: a common language.”

(pp. 24-28)

O nosso projecto no DEM-IST encontrava-se precisamente neste ponto: o *border object*, tal como definido no mesmo documento. Esta prática nos *limites* do entendimento gera um tipo de comunicação muito particular, dado que a eficácia na comunicação é constantemente posta e causa. No mesmo artigo:

“- to obtain a perfect communication, no step can fail.

But:

- in each step, some abstraction/generalization is performed, so the received message is always somehow different from the intended one

- the difference maybe called “error” of communication and is generally taken as undesirable. [...]

- communication “errors” can, sometimes, be a source of innovation. [...]

- can innovation be seen as an error regarding established practice?” (pp. 10-11)

As apresentações e discussões dos projectos com alunos do DEM-IST, estavam repletas destas características de comunicação e eram riquíssimas por isso mesmo. Em cada encontro eram levantados exaustivamente os problemas práticos dos nossos projectos, e a cada sugestão entre partes, as interpretações erradas levavam a novas soluções. Estávamos perante uma autêntica aplicação do cruzamento entre linguagem técnica e poética, em que nós assumíamos os erros (por mau entendimento) e os incluíamos, alterando o projecto. Desta forma, os dois projectos foram crescendo, tomando uma forma cada vez mais coerente, cada vez mais correspondente à sua lógica mecânica.

De qualquer modo, nunca chegámos a uma harmonia ou eficácia na comunicação. Os problemas técnicos que eles nos apresentavam, tinham de estar sujeitos aos princípios que lhes tínhamos apresentado, que os condicionavam imensamente (por ex: não se poderia utilizar energia eléctrica) e as soluções que eles encontravam foram colmatando as falhas do ponto de vista poético. Pouco a pouco, nós entendíamos-os melhor e poderíamos começar a antecipar alguns dos seus problemas, e vice-versa.

Houve três encontros com os alunos. Estes deveriam, a partir de agora, desenvolver o projecto, desenhando-o. Poderiam contactar-nos para tirar dúvidas ou fazer propostas. No fim do semestre académico estes projectos deveriam ser entregues. O nosso empenho não tinha qualquer garantia de sucesso, dado que estávamos perante alunos do 2º ano de Mestrado Integrado e a unidade curricular não era uma das mais importantes. No final do semestre houve um projecto entregue, referente ao painel de engrenagens. O projecto, do ponto de vista dos objectivos da disciplina, correspondia satisfatoriamente aos pressupostos, mas relativamente às nossas expectativas baseadas nos encontros e discussões conosco, estava bastante longe de nos satisfazer.

Num último encontro que tivémos com os professores, nesse mesmo ano lectivo, 2011-12, o balanço que fizémos com o DEM-IST, foi, ainda assim, bastante positivo. O DEM-IST entendeu que os nossos projectos eram realizáveis e transformavam-se em situações concretas, contrariamente à percepção que tinham tido no primeiro encontro. Pela nossa parte, desejávamos manter a

colaboração; contudo pretendíamos que pudéssemos encontrar metodologias que pudessem garantir alguma eficácia final. Concluimos que este encontro e descoberta mútua abria portas a colaborações que agendaríamos para um futuro próximo.



## DEPOIS

“When I place the first line on paper to capture the dream, the dream becomes less.”  
(KHAN, 62-63)

Uma das características do processo de “Apontamentos de Mecânica” foi ter tido sempre a sensação de não estar a ir directo ao assunto. Foi composto de exercícios que, de alguma forma, pareciam distanciar-se do ponto principal. Passou um ano e durante este desenvolveram-se ideias que andavam a vaguear há alguns anos. Fecharam-se propostas em objectos concretos. O ciclo, como estrutura geral de trabalho, demonstrou-se bastante útil. Por um lado, permitiu adquirir um grau de liberdade relativamente à temática geral da mecânica. Mas, por outro, terá sido um modo de fugir a exigências que deveriam estar inerentes a qualquer acção do projecto?

O ciclo, pelo modo como foi lançado, sem estratégia, sem objectivos a alcançar como ciclo, sem princípio nem fim, torna-se um objecto infinito. Ou seja, a cada passo, a cada episódio, novas propostas aparecem. Torna-se então um modo de vaguear, de passear as ideias. Se, tal como referido anteriormente, este projecto foi *senhorio* de processos seus *inquilinos*, que lhe eram periféricos, então podemos afirmar que durante este ciclo e consciente dele, este processo de micro e macro acontece dentro do próprio ciclo. Isto é, durante um processo de criação de um determinado objecto, começam a estabelecer-se limites e fronteiras para esse mesmo objecto. Enquanto tal acontece, deixa-se para trás, ou de lado, uma enorme quantidade de material. Este material abandonado pode, deve ou simplesmente é reconvertido em material macro, que posteriormente poderá ser novamente seleccionado para novos casos. Talvez o termo ciclo não seja o mais acertado, mas sim *série*. A *série* sugere simplesmente uma sucessão, uma continuidade. O projecto a que me propus poderá ser desenvolvido como um encadeamento de afirmações em volta do tema mecânica, e nunca será satisfatório. Cada passo, assume uma série de características e deixa uma universalidade impossível de abarcar. “The first line on paper is already a measure of what cannot be expressed fully.” (KHAN, 63)

As ideias são armadilhas. Nestas nunca deveremos por o pé, correndo o risco de encontrar um beco sem saída. As armadilhas servem para jogar em volta. Cada vez que temos uma ideia e a decidimos por em prática, acontece o que Kahn refere: a ideia empobrece; então, cada vez que temos uma ideia e a decidimos por em prática, o acto de a por em prática é a própria ideia e os resultados serão coisas que a ultrapassam. Ou seja, as ideias são o motor do processo criativo, mas servem simplesmente como impulso, como primeiro estímulo. A partir do momento em que se transformam em acções, afastam-se desta primeira ideia e será um erro tentar fazer o caminho de volta. O material existe defronte de nós e é com este que devemos lidar. O trabalho que desenvolvemos durante todo este processo, sofreu e usufruiu desta característica das acções.

“[...] Se não podem tornar os pensamentos em objectos exteriores, tornem, então, os objectos exteriores em pensamentos.” (NOVALIS, 91). Se as ideias não correspondem aos objectos que delas resultam, modelem estes objectos às ideias que lhes estejam subjacentes. Seguindo este caminho, por vezes, encontramos exactamente a ideia original, mas alterada relativamente à previsão de forma que se tinha antes da acção. Estas previsões ou projecções, são as armadilhas. E é neste percurso de descoberta entre o resultado e a ideia inicial que se encontra o processo criativo. Estes percursos, sinuosos, levaram-nos muitas vezes a becos sem saída. Situações que não se concretizavam, que não passavam de situações em potência, que não se concluíam. Os becos passaram a ser uma tipologia de material que encontrávamos e parte deles eram excluídos, outros por alguma razão, mantinham-se em busca de uma saída. Alguns transformaram-se em *estar*, outros em *isto é só isto*.





## OBRAS CITADAS

BARTHES, Roland

*Lo obvio y lo obtuso – Imágenes, gestos, voces.* [1982](Trad. C. Fernández Medrano. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1986.

BATESON, Gregory

*Metadiálogos*, [1972], (trad. Carlos Henriques de Jesus), 3ª ed., Lisboa: Gradiva, 1996.

BORGNIS, M. J. A.

*Dictionnaire de Mécanique Appliquée aux Arts.* Paris: Librairie Bachelier, 1823

DUCHAMP, Marcel

“The Richard Mutt Case”, [1917], in *Art in Theory, 1900-1990*. Ed. Charles Harrison e Paul Wood. Oxford: Blackwell Publishers, 1992. p.48.

“The Creative Act”, [1957], Session on the Creative Act, Convention of the American Federation of Arts. Houston, Texas, 1957.

[www.wisdomportal.com/Cinema-Machine/Duchamp-CreativeAct.html](http://www.wisdomportal.com/Cinema-Machine/Duchamp-CreativeAct.html)  
(consultado a 18.4.2013)

GAN, Alexei

«Constructivism», [1922], in *Art in Theory, 1900-1990*. Ed. Charles Harrison e Paul Wood. Oxford: Blackwell Publishers, 1992. 319.

JUDD, Donald

*Complete Writings 1959-1975: Gallerie Reviews, Book Reviews, Aricles, Letters to the Editor, Reports, Statements, Complaints.* Halifax, Nova Scotia New York Press of Nova Scotia College of Art and Design; New York University Press 1975.

KHAN, Louis I.

“Form and Design”, [1960], in *Voice of America – Louis I. Khan. Recorded November 19, 1960* folder, BOX LIK 53, Louis I. Khan Collection, University of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Commission

MOLDER, Maria Filomena

“Como responder ao momento presente?”, in *Forma de Vida n.º1*, Fev 2013.

<http://formadevida.org/#/moldercrmp/>

(consultado a 15.3.2013)

NOVALIS

*Fragmentos de Novalis*, [ca. 1798-1801], (selec. e trad. de Rui Chafes). Lisboa: Assírio e Alvim, 1992.

- RIBEIRO, A., MAGEE, C., SIMÕES R., GERSHWIN, S.  
*Standards and Protocols as Language*. EDAM – Engineering Design and  
Advanced Manufacturing, MIT Portugal, 2008-2009.
- RYKNER, Arnaud  
*O Reverso do Teatro – Dramaturgia do silêncio da idade clássica a  
Maeterlinck*, [1996], (trad. Dóris Graça Dias). Lisboa: Fundação Calouste  
Gulbenkian, 2004.
- SABBATTINI, Nicola  
*La pratique pour fabriquer scènes et machines de theatre*, [1638]. (trad.  
Maria Canavaggia, Renée Canavaggia e Louis Jouvet). Neuchâtel:  
Editions Ides & Calendes, 1942 e 1994.
- SONRELL, Pierre  
*Traité de Scénographie*, [1943], 2<sup>a</sup> ed., Paris: Librairie Théâtrale, 1984.
- WITTGENSTEIN, Ludwig  
*Tratado Lógico-Filosófico e Investigações Filosóficas*, [1922 e 1953],  
(trad. de M. S. Lourenço), 5<sup>a</sup> ed.. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian,  
2011.
- WITTKOWER, Rudolph  
*Escultura*, [1989] (trad. Jefferson Luiz Camargo) 2<sup>a</sup> ed. - São Paulo:  
Martins Fontes, 2001.