

BURACOS NEGROS: UMA ENTREVISTA COM HUBERT GODARD

BLACK HOLES: AN INTERVIEW WITH HUBERT GODARD

Por Patricia Kuypers¹

Tradução de Joana Ribeiro da Silva Tavares e Marito Olsson-Forsberg

Resumo

Trabalhando há mais de vinte anos entre as áreas da dança, das técnicas somáticas e da pesquisa médica, Hubert Godard é um pesquisador de referência no campo da análise do movimento humano. Nessa entrevista, ele apresenta os pontos gerais de sua pesquisa. A discussão principal trata da relação entre o corpo em movimento e o espaço ao redor dele. Segundo Godard, é a percepção do espaço que determina a possibilidade do movimento corporal. Ele descreve esse espaço subjetivo como uma construção baseada nos hábitos de percepção, que constituem nossa história pessoal. Eventos traumáticos podem causar deficiências nessa esfera de percepção - os referidos "buracos negros" - que vão influenciar nossa postura, nosso esquema corporal e nossos movimentos. Alguns casos de escoliose são relatados como exemplo. O texto conduz à conclusão sobre as possíveis aplicações desses resultados na reeducação e na pedagogia da dança.

Palavras-chave | espaço | percepção | esquema corporal | neurônio-espelho | postura

Abstract

Working for more than 20 years on the frontier between dance, somatic techniques and medical research, Hubert Godard is one of the foremost researchers in the field of movement analysis. In this interview, he presents the outline of his research. The principal discussion concerns the relationship between the moving body and the space that surrounds it. According to Godard, it is perception of space that determines an individual's possibility of movement. He describes space, in relation to the moving body, as a construction built on our habits of perception, habits which in turn reflect our personal history. Traumatic events may cause deficiencies in our sphere of perception, referred to as "black holes", which will influence our posture, our body scheme and our movements. Some cases of scoliosis are discussed as an example of this view. The text concludes on the possible applications of these findings in the fields of reeducation and dance pedagogy.

Keywords | space | perception | body-scheme | mirror neuron | posture

Patricia Kuypers: Como aconteceu sua passagem da dança para a pesquisa; como passou da profissão de bailarino para a de pesquisador, e do mundo da dança para o mundo científico?

Hubert Godard: No início foi por acaso, como acontece muito. Quando tinha vinte e três anos, sofri duas sérias lesões nos meniscos do joelho. Fazia dança clássica – na época, eu não tinha realmente escolha – e tinha um “*en dehors des jambes*”² muito ruim. Como eu era voluntário, oriundo do esporte, forcei e tive esses acidentes. Tive que ser operado e, depois da operação, não podia mais andar. Foi uma catástrofe. Não somente porque eu não podia dançar, mas também porque, depois de um ano e meio, ainda usava muletas. Então, fiz tudo o que eu podia para entender isto. Estudei anatomia; tinha amigos médicos que me introduziram em grupos de pesquisa sobre análise do movimento e me familiarizei com várias técnicas do movimento. Desta forma, me sai bastante bem, porque não somente pude andar como, também, voltei a dançar. A partir de então, me interessei intensamente pela pesquisa sobre o corpo em geral e isso não parou, até o ponto em que, em dado momento, parei de dançar.

Dediquei-me, então, completamente às pesquisas sobre o movimento, à análise do movimento, à reabilitação funcional e, depois, às técnicas manuais tal como o rolfing³, etc. Em dado momento, voltei para a dança. Não foi por vontade própria. Alguém me convidou para dar aulas para bailarinos com problemas físicos e, pouco a pouco, voltei a dar aulas de dança, porém, aplicando o que eu tinha adquirido nas técnicas manuais e na reabilitação em geral. Enriquecido pelo conhecimento do corpo e pelo conhecimento mais científico, pude, durante muitos anos, trabalhar nas duas coisas: a dança e a análise do movimento, e continuei com minhas pesquisas sobre o movimento. Atualmente, estou de novo num período em que estou pouco ligado à dança e completamente absorvido pelo ensino de técnicas manuais, porém, com uma visão do movimento na minha prática da reabilitação.

Toda técnica terapêutica carrega uma mitologia implícita, um corpo ideal; toda implicação pedagógica sobre o movimento é feita sobre um “pano de fundo” de corpo ou de gesto que serve de referência. Esse pano de fundo atua, frequentemente, sem a gente saber, sobre o modo como agimos. O fato de circular entre ambos os campos me permite observar esses panos de fundo, essas ideologias às vezes inconscientes, sabendo, claro, que também eu não escapo do fenômeno. Devemos trabalhar nesse campo entre a subjetividade e o que nos é deixado do real, como é feito na implicação científica.

PK: Justamente, existe para você uma relação entre essas duas posições, ser bailarino e ser pesquisador ou analista do movimento? A sua experiência de bailarino alimentou sua experiência de pesquisador?

HG: Sim, apesar de estar, atualmente, muito mais no campo das técnicas manuais e em hospitais para a reabilitação funcional. Meu ensino se dirige a médicos, fisiologistas, osteopatas e vejo sempre que o limite reside na capacidade da leitura corporal. Como bailarino, a gente possui, a esse nível, uma vantagem enorme: podemos ver muito mais do que uma pessoa que não teve uma prática do movimento. Porque o que nós observamos está sempre em cruzamento com as dinâmicas de nossa própria organização proprioceptiva.

Além de técnicas manuais para restabelecer uma função física, trata-se de entender porque e como uma lesão acontece e qual foi o erro no movimento que a causou. Muitas vezes, trata-se de repetição de um mau gesto, de uma má coordenação. De onde ela vem? Como ela acontece? Aqui, entramos em cheio nas questões gerais sobre os fundamentos de um gesto. A partir do momento em que a gente se interessa pelo ensino da dança e adquire um conhecimento aprofundado do corpo, me parece evidente fazer o paralelo.

PK: Tendo em vista a diferença entre esses dois mundos, o mundo artístico e o mundo científico, a diferença de metodologia e de aproximação do corpo, como sua experiência de bailarino foi recebida ou percebida?

HG: Você não pode entrar no mundo da medicina falando logo da sua experiência; você tem que compartilhar uma linguagem e um saber comuns a esse meio para explicar um fenômeno, ter um conhecimento das pesquisas que foram feitas sobre o assunto tratado. Mas, na realidade, o que constitui a base de todas as pesquisas que pude fazer, é a minha experiência de bailarino. De maneira bem clara. Felizmente, vários fenômenos empiricamente entendidos pelos bailarinos, ou praticantes de movimento em geral, são justificados cientificamente na atualidade.

Eu posso dar um exemplo preciso que parece evidente para nós, bailarinos, e que se refere aos músculos isquiotibiais. É um músculo que, na dança, a gente passa a vida inteira alongando. Anatomicamente, os isquiotibiais se inserem no ísquio. Porém foi descoberto, recentemente, que para a maioria das pessoas um dos três isquiotibiais não está acoplado ao ísquio, mas se insere num ligamento [sacrotuberal] que vai do ísquio em direção ao sacro. Isso quer dizer que aquele músculo isquiotibial, o bíceps femoral, troca de função e de repente isso explica anos de conhecimentos empíricos descobertos na prática pelos bailarinos.

PK: Como descobriram isso?

HG: Foi há cinco anos, numa pesquisa feita em vinte cadáveres dos quais quinze tinham o bíceps femoral não acoplado ao ísquio, mas unicamente ao ligamento grosso que vai do ísquio ao sacro. De repente, isso explica essa sensação precisa da ligação entre as pernas e a coluna vertebral assim como várias outras sensações proprioceptivas percebidas

pelos bailarinos. A anatomia é tida como algo absoluto, ao passo que há uma experiência fenomenológica do movimento quando se alcança certo nível de propriocepção que pode estar adiantada em relação aos dados científicos. Atualmente, por exemplo, toda essa reflexão sobre os estabilizadores profundos do abdome, explicitada pela pesquisa contemporânea, vem corroborar com a pedagogia da contração, com as ideias desenvolvidas por Pilates, com o pensamento de Bess Mensendieck ou Uddiyana bandha⁴ na Ioga.

As novas técnicas de imagiologia médica [diagnóstico por imagens] permitiram a confirmação de todas essas intuições ou conhecimentos empíricos. No outro sentido, o suporte de certas descobertas permite estabelecer melhor nossas pedagogias do movimento, ou até incitar o imaginário em novas experiências do gesto.

Esse abismo entre as ciências e o saber pragmático está diminuindo hoje com as pesquisas conjuntas de profissionais do movimento e de especialistas nesses campos.

Outro exemplo sobre a conduta motora seria a maneira de efetuar um *developpé*⁵ da perna na dança clássica. A tradição guiava muitas vezes o bailarino para uma sensação do movimento na parte posterior da perna, nos isquiotibiais, como se fossem esses os músculos que efetuavam o movimento. Porém, a "objetividade anatômica" mostra o quadríceps (a parte anterior da perna) como o ator do movimento. Mas essa realidade anatômica não elimina os conselhos tradicionais, na medida em que, para o ator do movimento, o pensamento deve ser dirigido para o que impede o movimento, o antagonista, os isquiotibiais, a fim de inibir sua função para obter o *délié*⁶ desejado para esse estilo de dança. A conduta do gesto, sabe-se hoje, passa bem frequentemente pela inibição de certos circuitos reflexos, mais do que pela ativação dos músculos mecanicamente motores. Aqui, não estamos longe do famoso "não fazer" (*wu wei*) das técnicas orientais. A imposição de uma visão mecanicista do movimento, que corresponde a uma verdade anatômica, pode, na realidade, induzir ao erro pedagógico e diminuir as opções estéticas.

É possível manter uma posição que engloba os dois campos, aquele do saber da ciência e aquele dos conhecimentos práticos, do *savoir-faire* cristalizado por tantas gerações de praticantes das artes do movimento. Simplesmente, cada um é confrontado a uma realidade e a uma meta diferentes, passa por metodologias e vocabulários que muitas vezes se ignoram mutuamente. A pluridisciplinaridade, tida por Marcel Mauss⁷, em seu artigo sobre as técnicas do corpo como necessária para abordar esses assuntos, é ainda muito sentida como um pecado no meio acadêmico. Pessoalmente, devo mudar de atitude e

linguagem em função do meio onde eu trabalho, apesar de ter a impressão de dizer e fazer a mesma coisa.

PK: Você, então, se coloca como uma ponte entre esses dois mundos que se alimentam reciprocamente?

HG: Sim. É apaixonante e às vezes extenuante. Vejo nas técnicas manuais e, sobretudo, depois da diminuição do apoio aos bailarinos pelos ASSEDIC⁸, cada vez mais bailarinos querendo mudar de profissão. Muitos deles querem aplicar suas competências em outros campos, tais como a osteopatia, a fisioterapia, etc. E percebo a grande vantagem que qualquer bailarino pode ter quando se trata de fazer um trabalho relacionado ao gesto.

PK: Você Pode me dizer qual foi sua primeira intuição, a visão, o que constitui o elemento central ou o elo de suas pesquisas? Qual é a coluna vertebral do seu questionamento?

HG: Acho que posso dizer hoje que é a noção do espaço. O que me interessa não é tanto o corpo, mas a relação que o corpo mantém com o espaço. Claro que o espaço é imaginário, é o espaço de cada um; não é o espaço métrico, da topologia. Do ponto de vista estético, eu fui atraído pelas danças aéreas, na época era Limón, Humphrey⁹, esse estilo de dança. Quando comecei a dar aulas de dança, dei uma importância enorme à caixa torácica, isso combinava com meus gostos estéticos. E depois, continuando por esse caminho, eu fui atraído pela técnica de F. M. Alexander que é também uma visão sobre a construção do espaço, para chegar finalmente a definir alguma coisa que antecipa qualquer movimento, o que chamaria, de acordo com Head, o "esquema postural"¹⁰. A primeira fase de qualquer percepção e de qualquer gesto consiste na tomada de referências no espaço. É o modo como vou me orientar que ditará a qualidade do gesto que seguirá. Essa orientação precisa de um mínimo de vetores. Um vetor que vai ser o substrato, o chão, e o outro que vai ser o espaço, a projeção no espaço. No início, dediquei-me completamente a uma das duas polaridades, a do espaço; enquanto que, muitas vezes, na dança contemporânea ou nas artes marciais, o chão é o substrato privilegiado. É todo um caminho de vida ao mesmo tempo estético e, particularmente, físico que permite reconstruir, para cada um, um esquema postural mais eficiente a partir de dados iniciais ligados à sua própria história. No meu caso, tratava-se de reconquistar uma percepção do chão mais pertinente a fim de reequilibrar os dados de um esquema postural que limitavam meus gestos, em todo caso, a modulação da qualidade deles. Esses caminhos da propriocepção não são separados dos estados do pensamento; podemos encontrar nas técnicas do corpo esses cruzamentos (aqueles "think-feel" de Erick Hawkins) que constituem o pano de fundo de sua formulação, de seu desenvolvimento.

PK: Há alguma coisa que você diz que me faz pensar numa proposta do trabalho de Lisa Nelson, que consiste em que, assim que estamos organizados para fazer um movimento, inibimos o que íamos fazer para reorientar nossa atenção para outras possibilidades. É alguma coisa com que você trabalha também?

HG: Eu pratiquei isso em muitos níveis. Primeiro, a inibição é um dos conceitos fundamentais de Mathias Alexander. E, mais largamente, o caminho que permite sair de nossos esquemas preconcebidos, tanto em nossas percepções como em nossos movimentos. Logo, é óbvio dizer que eu não percebo a realidade, eu a percebo através do filtro da minha história. Há uma pré-concepção do objeto que estou olhando ou uma pré-concepção do movimento que vou fazer. Existem já coordenações inscritas. Mas, o que se deve inibir? A partir do momento em que entendemos que a dinâmica de nosso esquema postural é o primeiro elã, ou a primeira pedra que a gente coloca para fazer um gesto ou para perceber, a questão será trabalhar nossos hábitos posturais.

Durante muito tempo, pensou-se que o cérebro era um computador que recebia dados e dava ordens depois, mas sabemos hoje que não funciona dessa maneira. O cérebro funciona mais por controle e inibição do que por comando. Tudo se mexe no interior do corpo, até os músculos se mexem antes de serem inervados. Há um movimento inerente ao músculo, entre 8 hertz e 12 hertz que se chama contração miogênica, que se produz antes mesmo que esse músculo seja tocado por um motoneurônio. Depois, há uma contração ligada à inervação, e assim por diante; há uma grande quantidade de movimentos no corpo e o corpo precisa dessa atividade para iniciar um movimento. Seria muito complicado para o organismo colocar-se em movimento sem essa atividade flutuante já iniciada. Ou seja, a construção de um movimento se faz principalmente pelo controle de coletivos de unidades motoras e não pelo controle de músculos individuais. Esse coletivo está ligado por um pacto temporário (uma coordenação) que será revisto em função de uma mudança no contexto, é uma estrutura dissipadora. Além do músculo, o cérebro controla conjuntos de neurônios já em movimento que são mais ou menos firmemente ligados, e trabalha na orquestração das suas funções.

Muitas vezes, esses grupos transitórios perdem sua plasticidade e se reproduzem a esmo; daí a importância da função da inibição. Isso vai ao encontro de Mathias Alexander ou de Lisa Nelson de quem você fala. Utilizei muito essa noção ao detectar, por exemplo, os costumes de "pré-movimento" de alguém, esses micro-ajustamentos que cada um faz inconscientemente antes de se mexer, como um ritual. Essa leitura, nem sempre fácil e muito ligada a cada indivíduo, permite depois pedir a inibição daquele gesto em particular. Pode, também, nesse pré-movimento, tratar-se de um costume de percepção, de uma

maneira de olhar o espaço antes de se mexer. Se a pessoa consegue essa inibição, há sempre uma formidável abertura para novos gestos, novas coordenações.

PK: Sobre essa questão um pouco complexa da relação do cérebro com o movimento. Sem entrar em detalhes, mas referindo-se a um trabalho do tipo terapêutico, que tende a produzir, ou a favorecer uma mudança do dispositivo de movimento de uma pessoa, como você negocia a questão de reeducar o corpo ao mesmo tempo em que diz que nunca é o cérebro consciente que o permite? Se, efetivamente, o consciente só pode inibir, como atua justamente a reorientação?

HG: É uma longa discussão que eu abordo por uma das entradas possíveis. Um dos pontos é que quando eu me movimento, eu não invento o gesto. Eu me apoio sobre dados já inscritos, sobre coordenações já inscritas; vou modificar esse gesto já inscrito, mas vou utilizar muitos dados que já estão em potencial em minha própria organização corporal. A questão é como, em que nível eu posso inibir, ou, sem exagerar a função da inibição, pelo menos reorganizar os esquemas já existentes? É evidente que, na ordem da percepção, só percebo o que é permitido por meu dispositivo sensorial, com as lacunas ligadas à minha história e à minha "função simbólica"¹¹. É aí que o diálogo com outra pessoa se torna interessante, o fato de fazer, por exemplo, uma improvisação em dança contato-improvisação, é sempre como se fosse obrigado a aceitar que o ambiente se "mexe", que o outro é outro e, portanto, a reorganizar constantemente suas próprias grades sensoriais. A diferença, nas práticas de urgência, como a dança contato ou a improvisação, é que você não pode se ajeitar apenas com os seus costumes porque você tem um universo mutante ao seu redor: ou seja, você está constantemente obrigado a perceber, a reconstruir um real flutuante. As rotinas, as repetições de costumes sensoriais impõem, por sua vez, costumes gestuais, coordenações que perdem sua plasticidade. Como tocar a percepção se eu mesmo não sei que estou com viseiras. É aqui que intervém o trabalho do contexto. Existem, entre outros, dois níveis de distinção: ou eu, simplesmente, não percebo porque é desconhecido, e trata-se de criar um dispositivo de trabalho que permitirá descobrir a percepção que falta, ou eu não percebo porque está ligado a um bloqueio, a uma associação particular, que está constituída em minha história pessoal. Neste segundo caso, trata-se de outra forma de trabalho mais dirigida para o campo da psicologia.

PK: Nesse momento, você remete para a psicanálise? Para a psicologia? Como você aborda este segundo caso de figura?

HG: A fronteira que marcamos aqui, do ponto de vista teórico, não é tão marcada na realidade; esses dois modos se sobrepõem. Não sou psicólogo nem psicanalista, mas há uma forma de intervenção que permite retrabalhar a memória espacial. É melhor dar um

exemplo concreto. Em muitas escolioses, uma parte do corpo está mais concêntrica, e outra parte do corpo está excêntrica, há uma deformação da coluna vertebral. Existe um conjunto de técnicas que permitem intervir com um trabalho sobre as fâscias¹², sobre as articulações, sobre os músculos, como é feito pelos fisioterapeutas, pelos osteopatas, etc. Existe também um trabalho feito sobre a percepção do próprio corpo, sobre a reabertura de falhas proprioceptivas, que pode ser feito de várias formas, e a possibilidade também de recorrer ao auxílio de captadores do movimento, ou eletromiógrafos, colocados sobre a pessoa, e cujas informações registradas são reenviadas ao sujeito na forma de sons ou imagens. Ele pode assim perceber informações que não lhe chegavam pela propriocepção; é o que chamamos de *biofeedback*.

Há outro nível, para mim o mais interessante, que é a relação com o espaço. Percebi que, em certos casos de escoliose, as deformações físicas eram a consequência de uma deformação da percepção do contexto. Sabemos que, para cada um, o que nós chamamos aqui de espaço é uma produção do imaginário, ou seja, uma distribuição de densidade variável; o espaço percebido não é homogêneo como o seria uma figura geométrica, uma topologia. Essa variação, essa gradiente de densidade do espaço se constrói conforme os acasos ligados à história de cada um. E, em certos casos de escoliose, essa variação se torna tão forte que acarreta uma deformação corporal através dos "músculos tônicos"¹³. A origem dessas deformações pode ser múltipla: acidentes físicos, traumas variados ou até mesmo focalizações por motivos totalmente positivos que acarretam, por sua vez, negligências espaciais sobre outras áreas.

Torna-se, então, possível um trabalho sobre a reconquista desses "buracos negros". Um conjunto de medidas dessas zonas de percepção é efetuado, por exemplo, com o dedo apontando para várias direções do contexto, e a medida da força ou da aceleração deste gesto permite localizar essas áreas. Em seguida, reconstruindo primeiramente a relação com o chão dessas áreas de negligência ou de ausência, a fim de restabelecer a segurança, um trabalho de abertura é feito e isso faz com que, muitas vezes, aflorem lembranças de momentos da vida esquecidos. A observação das mudanças de postura e de suporte [apoios] é essencial.

PK: O que você chama de buraco negro?

HG: Esses buracos negros são zonas do espaço que uma pessoa tem dificuldade em perceber ou que são percebidas apenas de uma maneira focalizada ou ameaçadora. Por exemplo: num acidente de carro, acontece que, mesmo depois dos tratamentos físicos necessários, subsiste um medo, muitas vezes inconsciente, na direção onde o choque aconteceu e esse medo limita o trabalho de percepção nessa direção. Muitos déficits de

movimento de uma parte do corpo, que podem acarretar uma patologia, começam por um déficit da percepção do espaço.

PK: Esse déficit de percepção do espaço, você o situa em termos emocionais? Você falou da desaceleração do movimento em certas áreas de espaço, trata-se de medos ou de outras emoções?

HG: Pode-se dizer que temos, ao redor da gente, uma esfera de projeção e essa não é nada contínua. Existem zonas que privilegiamos, onde voltamos constantemente, e outras que são zonas escuras, outras que evitamos... Essas zonas escuras podem ter sido originadas por acidentes, eventualmente traumas. Lembro de ter tratado de uma pessoa, recentemente, que tinha uma escoliose que limitava muito sua capacidade gestual. Ele próprio era fisioterapeuta e, visivelmente, sua presença no espaço da direita estava bastante minguada. O fato de andar com ele do seu lado esquerdo era percebido como normal, mas se eu caminhasse do lado direito ele sentia a minha presença como ligeiramente ameaçadora. Um primeiro trabalho foi feito sobre o pé e a perna direita, o que permitiu localizar disfunções que foram tratadas. A reconstrução de um apoio forte sobre a perna direita permitiu, depois, abordar um trabalho sobre o espaço direito, abrir uma visão periférica ausente. Esse trabalho lhe fez lembrar de um acontecimento passado. Quando tinha cinco anos, ao correr num campo de futebol para alcançar seu pai que estava treinando, ele foi golpeado fortemente pela bola na sua têmpora direita. A partir dessa elaboração e de um trabalho seguido de reabilitação, ele conseguiu sair de seus limites vertebrais enquanto que muitos dos tratamentos precedentes, que eram direcionados exclusivamente para a sua estrutura física, nunca atingiram a origem do seu déficit. Por isso, tratava-se de uma torção do espaço antes de tratar-se de uma torção do corpo.

No mundo da dança, às vezes, há uma tendência muito tecnicista do corpo que esquece que, finalmente, é o evento estético que vem em primeiro lugar nos modos de construção do projeto gestual. Qual é o espaço que abro na minha frente, como vou inventar algo nesse espaço? Como o dinamizo? Não existe um dentro e um fora, o corpo e o espaço. O espaço é logo tomado na fenomenologia da sua construção imaginária. Não se pode separar o corpo da dinâmica que constrói o espaço. É o agenciamento de uma história particular de modos perspectivos de dinâmicas espaciais que podem engendrar um tipo de algema na qual o corpo será aprisionado. A reabertura de novos movimentos é um retorno a um novo espaço de ação.

PK: Pode descrever "o" ou "os" projetos de pesquisa que você fez?

HG: A pesquisa que mais influenciou meu desenvolvimento é a que eu fiz no Instituto Nacional de Pesquisa sobre o Câncer em Milão durante mais de 20 anos. O problema que

tratei no início é o fato de que muitas mulheres, uma vez operadas do câncer de mama, perdem o movimento pendular do braço durante a caminhada. Com o tempo, isso acarreta outros déficits, particularmente no nível dos quadris. Mesmo em cirurgias pequenas onde não havia intervenção no nível do ombro, esse fenômeno ocorria. Foram feitas, então, visitas pré-operatórias e descobrimos que essa parada do braço já existia antes de qualquer intervenção cirúrgica. A primeira hipótese era que o que limitava o braço se originava na modificação da percepção do espaço e da imagem do corpo aliado ao anúncio da patologia. Essa modificação da relação com o espaço induzia uma modificação das coordenações e limitava o movimento. Através de métodos eletromiográficos, observou-se que no gesto de apontar o braço para uma direção do espaço, um músculo antagonista ao movimento era ativado do lado atingido e não do outro. Havia, então, uma freada inconsciente. Produzia-se uma inibição ao se projetar nessa parte do espaço. Essa quase paralisia acabava, depois, modificando estruturalmente o equilíbrio das tensões do corpo. A partir daí, elaboramos um método que permitia a recuperação da funcionalidade ótima dessas pessoas. Ao aplicar essa pesquisa em outras situações e outros gestos, pude observar o impacto primordial de nossa relação com o espaço sobre a constituição da organização tensora e sobre nossas coordenações ou aptidões gestuais.

É também uma questão para o ensino da dança, na medida em que essa relação com o espaço é um dos principais parâmetros para inventar gestos, para abrir seu potencial de movimento. Essa abertura é uma questão estética que deve ser logo trabalhada, juntamente com as técnicas do corpo. Muitas vezes, há uma ilusão de um corpo instrumento que deve ser dominado, controlado, antes de interessar-se por sua relação estética, política com os acontecimentos do contexto.

PK: Foram encontrados fundamentos científicos sobre a observação de que, muitas vezes, é a imagem do corpo, o imaginário que temos do espaço que pode provocar esses bloqueios? Existem trabalhos a respeito desse efeito do trabalho da imagem sobre o corpo?

HG: Sim, existem muitos. Por exemplo, sobre o ponto particular da presença do outro no seu espaço, a teoria dos "neurônios espelhos" tem muito potencial. Na origem dessa teoria, um pesquisador italiano, Rizzolatti¹⁴, descobriu o fato de que, quando se faz um gesto, ou quando se olha alguém fazer esse gesto, a operação acarreta a mesma atividade numa parte do cérebro localizada na área pré-motora do lóbulo frontal, daí o nome de neurônios espelhos. E se você imagina fazer o gesto, é ainda a mesma operação. Existe um tipo de ligação perpétua entre o movimento do outro e o seu próprio movimento. Entretanto, outras instâncias do cérebro permitem diferenciar o gesto do outro do seu próprio gesto. Jeannerod¹⁵ observou que certos pacientes esquizofrênicos perdiam essa função e ficavam, então, muito confusos com seus próprios gestos e os gestos de outras

pessoas, a função do espelho não era mais informada pelas outras instâncias sobre o real agente do movimento. Digo movimento, mas isso vale para o som e a palavra. Essa descoberta reforça certas propostas da fenomenologia ou as pesquisas de Lacan sobre a fase do espelho. Mas, devemos citar outros pontos, trata-se apenas de um exemplo.

PK: Mas, isso não está ligado a estados de consciência modificados como a hipnose?

HG: Sim e isso abre um campo enorme. Até então, tudo o que se referia a pesquisas sobre hipnose e empatia cheirava a enxofre. De repente, hoje, tornou-se um assunto por excelência. Na dança, estamos na linha de frente em relação a essa questão da imagem do corpo, dos gestos. Essas pesquisas são, para mim, fundamentais porque permitem concretizar e esclarecer o que acontece entre as tensões do corpo e a dinâmica de invenção do espaço. Isso remete à Feldenkrais, de algum modo, na insistência dele em construir sua presença no espaço. Muitas deficiências gestuais provêm da inibição de certos dados de percepção do espaço, ou seja, do corpo; não posso mais dizer o corpo separado do espaço. O importante é que se trata de um espaço de ação, o corpo tomado de imediato num espaço imaginário dinâmico. Essa relação com o espaço constrói um esquema postural, próprio de cada um, que serve de pano de fundo ao conjunto das coordenações, das percepções, ou seja, da expressividade. Os músculos tônicos, que são os agentes mecânicos desse esquema postural, só poderão modular sua tonicidade ao custo de um diálogo constantemente renovado com nossas projeções no espaço de ação.

Um exemplo concreto no que se refere ao chão como suporte (o chão é tomado nesse espaço de ação) será a relação que cada pessoa mantém no seu imaginário de ações e na sua memória sensorial com essa zona do espaço. Os músculos isquiotibiais, que fazem parte desse "fundo tônico", estarão dependentes da natureza do diálogo mantido com o chão. Através da dinâmica da relação tocando/tocado (o pé toca o chão, mas é também tocado por ele), o conjunto dos músculos do pé vai se adaptar, e essas informações irão contrair mais ou menos os músculos isquiotibiais. É claro que vários outros fatores fazem parte desse processo, mas a natureza da "história do nosso próprio chão" estará no centro do potencial de ação. A partir disto, existem vários caminhos pedagógicos.

PK: Você poderia descrever esses métodos?

HG: Pode-se, por exemplo, recorrer ao imaginário em relação a uma superfície. Uma pessoa está deitada e toca uma superfície sob seu pé. Quando essa pessoa entra em contato com o conjunto da musculatura do pé, e que os receptores sensoriais estão suficientemente despertados por uma propriocepção consciente, modula-se a pressão do objeto que fazia o contato. Depois, trata-se de variar a zona do corpo que serve de referência, de ponto fixo, nessa "escuta" dos movimentos do pé. Nesse intervalo, o pé

acompanha o contato externo e movente e mede-se, por eletromiografia, a variação de tensão do isquiotibial. Isso lembra as demonstrações de Feldenkrais quando, para impressionar um pouco, ele pegava pessoas que mal tocavam seus joelhos inclinando-se para frente e, em 5/6 minutos, ele conseguia fazê-los se alongar ao ponto de tocarem a perna com a cabeça. Isso sempre dava a impressão de algo milagroso. Esse tônus só pode variar se houver direções espaciais bem definidas. Portanto, isso explica muito bem o que fazemos na dança e que não tem nada de novo. É utilizado do ponto de vista empírico por todos os professores de dança. Simplesmente que, agora, consegue-se fazer a junção entre como, por que, o que funciona; e com uma visão aperfeiçoada de como se pode ajudar alguém a expandir seu potencial de gestos.

A importância particular do pé ou da mão na distribuição do tônus provém de suas funções específicas. O resto do corpo, da pele, tem também uma sensibilidade tátil, mas a mão e o pé possuem a mais, toda uma organização palpatória, que multiplica ao infinito o potencial tátil deles, um pouco como os olhos e seus músculos de orientação e de modificação do olhar. O potencial da palpação induz uma perspectiva ao tocar. Na classificação chinesa dos sentidos, a mão e o pé são considerados como órgãos de percepção no mesmo nível que os olhos. O visível e o tátil têm um fenômeno em comum, aquele sentido háptico¹⁶ da modulação palpatória que organiza a relação com o objeto tocado/visto. Por sua vez, o visível e o tátil têm também uma função proprioceptiva; ao ato de apalpar o mundo acrescenta-se o conhecimento de si mesmo, dos seus movimentos e de sua situação perante a vertical. Essa circulação em duplo sentido pode ser reduzida ou até mesmo encerrada em uma das direções. Essa função explica a estreita relação entre o tônus postural e a dinâmica desses sentidos. Assim, nossos modos de captação do mundo nunca são independentes do nosso sentido de "si mesmo", proprioceptivo, e a relação atua em ambas as direções. Essa relação dinâmica é, muitas vezes, carregada de hábitos que tendem a nos fazer repetir o mesmo esquema postural, o que acarreta, então, um tipo de cegueira tátil que, por sua vez, enrijece ainda mais nossas tensões posturais e diminui nossos potenciais gestuais. O trabalho sobre o imaginário da sensação do espaço óptico e do espaço háptico é uma das chaves da renovação de nossos movimentos.

PK: Com tanto tempo ensinando, você tem o sentimento de que está construindo uma teoria?

HG: Eu não sei se é uma teoria, mas, certamente, trata-se de um acúmulo de experiências que encontram seu sentido comum na eficiência pedagógica do pensamento do gesto. Essas experiências circulam ao redor de um fundo geral que se articula na exploração do espaço de ação.

PK: Você pode descrever o esqueleto desse pensamento?

HG: O mais fácil é dividir o conjunto em quatro áreas de atividade que operam sobre quatro modalidades estruturais de um indivíduo em movimento e abrem quatro campos de competências.

- *A estrutura corporal*, que é constituída pelo corpo como matéria e pode proporcionar um conjunto de intervenções tais como a osteopatia, o rolfing, a fisioterapia, etc., as técnicas manuais em seu todo. A economia dessa estrutura é da ordem da mecânica newtoniana e atua na espacialidade e na plasticidade dos elementos corporais.

- *A estrutura cinética*, o conjunto das coordenações, das musicalidades, dos hábitos gestuais, que formam uma memória que define a própria maneira de cada um se movimentar. Trata-se de uma economia neurofisiológica que atua sobre o espaço e a temporalidade do movimento, apoiando-se num esquema corporal de referência. Um conjunto de técnicas do corpo torna-se eficiente neste campo, tais como as de Feldenkrais, Mathias Alexander, a Ideokinesis¹⁷, etc.

- *A estrutura "estésica"*¹⁸, a do movimento das percepções, compõe em cada um de nós um modo singular de perceber, que tende para a formação de uma imagem do corpo numa economia estética. Essas grades de leitura, essas matrizes da sensibilidade que se constituem na história, na linguagem e na cultura próprias de cada um, formam uma memória radical da nossa relação com o mundo. O ateliê de dança, de improvisação, as artes em geral, várias técnicas do corpo questionam essa memória.

- *A estrutura simbólica*, o sentido, que é do domínio da psicologia, da economia libidinal, da linguagem, forma um campo que também permite outra entrada da imagem do corpo, a que se refere ao inconsciente.

É muito evidente que estas categorias são somente teóricas e não circunscrevem um indivíduo, mas são campos de competências, de conhecimentos, que pude atravessar nessa pesquisa sobre o gesto. O fio condutor, que liga cada uma destas estruturas, destas modalidades de memória, e que constitui um pouco o centro de minhas pesquisas sobre o movimento, é a questão da postura (com seu corolário da relação com a gravidade) como cristalização das atitudes acumuladas em nossa relação com o mundo. É, então, a questão do pré-movimento como lugar de renegociação possível de nossos hábitos. Este pré-movimento, que se apóia no esquema postural, antecipa todas as nossas ações, as nossas percepções, e serve de pano de fundo, de tensor¹⁹ de sentido para essa figura que é o gesto.

Concretamente, esse esquema postural se organiza essencialmente ao redor da relação com o chão pela funcionalidade do pé e dos seus diferentes captadores de pressão, do olhar (particularmente do olhar periférico) e do ouvido interno. Um conjunto de receptores sensoriais distribuídos em todo o corpo transmite a informação necessária. Esses mecanismos funcionam em circuito fechado e nos situam em relação à vertical no campo de gravidade. O ouvido interno funciona como um prumo dinâmico que situa nossos movimentos em relação a essa vertical; porém, as modalidades do olhar podem inibir essa função. Um olhar focal²⁰ demais (um olhar que se agarra), que pode ser provocado, por exemplo, pela insegurança de nossa relação com o chão ou por insegurança simplesmente, tende a anular essa função, o que vai redobrar a tensão focal. A disfunção do ouvido interno, por sua vez, aumenta a insegurança dos pés que se agarram mais ainda ao chão; isto faz com que os pés percam sua sensibilidade palpatória, tornando-se cegos ao mundo. Desta forma, os jogos do olhar ou da relação com o chão podem nos fazer perder a nossa autonomia subjetiva diante da vertical. Isso provoca, ou pode ser provocado por uma variação da avaliação de nossa distância, de nosso potencial de ação frente aos "outros do mundo". Esses fenômenos eminentemente subjetivos são associados ao nosso estatuto postural frente à vertical.

A partir deste triângulo de base constroem-se e distribuem-se as tensões dos músculos posturais que permitem nos movimentarmos sem cair. Essas tensões estão em contínuo reajuste a fim de antecipar nossas ações, para organizar as coordenações conforme a vertical. Isto é essencial para a qualidade do gesto na medida em que cada postura, cada hábito postural acarreta um leque de distribuição das tensões que antecipam o gesto, e esse leque é próprio de cada um. A maneira pela qual é articulado esse esquema postural de base modificará subsequentemente a própria função de cada músculo numa ação projetada. Isto se tornou evidente durante os trabalhos que eu fiz em Milão, ao observar inúmeros pacientes que tinham perdido certos músculos do corpo após cirurgias do câncer. Para a retirada de um mesmo músculo, as desordens acarretadas variavam consideravelmente de um indivíduo a outro em função do seu esquema postural de base. Portanto, a reabilitação devia começar por uma avaliação dos hábitos posturais para, depois, organizar-se um programa de trabalho. Por exemplo, uma postura costumeira em que a caixa torácica tende ligeiramente para trás cria uma tensão constante sobre os músculos da parede abdominal e sobre os músculos flexores do quadril (psoas). Enquanto para uma caixa torácica que tende mais para frente, são os músculos das costas (extensores da coluna vertebral) que ficarão em tensão permanente. A partir daí, todas as coordenações dos movimentos vão se estabelecer e se basear sobre esses músculos. Por exemplo, quando pedíamos ao primeiro indivíduo [primeiro exemplo] para empurrar um

objeto fixo, a primeira contração forte era feita sobre os abdominais, ao passo que para o segundo, era feita sobre os músculos das costas. O cérebro, para organizar o movimento, utilizava os músculos já em funcionamento para estabelecer o conjunto da coordenação. A pergunta "como não cair" antecipa a de "como mexer-se". A orquestração do movimento, sua coordenação, age sobre os agentes já solicitados pela necessidade postural. Será igual para o bailarino: o estilo e a musicalidade vão depender desse esquema postural de base.

Já vimos que esse esquema se estabelece sobre a forma de se relacionar com o mundo através dos costumes perceptivos e a história de cada um. Conforme a imagem do corpo (em parte inconsciente) e os gestos permitidos, autorizados pela singularidade do espaço de ação que cada um desenvolveu em função do seu contexto físico, afetivo, cultural e geográfico.

Além do esquema postural, o modo como cada um organiza seus movimentos baseia-se num sistema de funções motoras que operam sem a necessidade de uma representação consciente, intencional e que regem a maioria de nossos movimentos de forma automática de acordo com a referência do contexto. Esse conjunto de funções, chamado de "esquema corporal", não define um "si mesmo", já que pode também integrar o contexto, uma ferramenta, uma prótese, um hábito, etc.²¹.

Ao contrário, o que chamamos de "imagem do corpo" é um conjunto de estados intencionais, de representações mentais, de crenças, de atitudes, nos quais o objeto intencional é o próprio corpo. O contexto social e cultural, e o inconsciente trabalham essa imagem do corpo. Evidentemente, esse "esquema" e esta "imagem" se cruzam na ação, porém, esses conceitos têm utilidade, principalmente na compreensão dos déficits motores ou, mais simplesmente, na aprendizagem dos gestos. A aquisição de um novo gesto pode confrontar-se com uma dificuldade de ordem física ou de informação proprioceptiva que atrapalha o funcionamento de um esquema corporal coerente; podendo também ser limitada por crenças, costumes e deformações ligadas à imagem do corpo. A integração de uma prótese deve ser feita no nível do esquema postural, mas encontra, na maioria das vezes, uma dificuldade de aceitação no nível da imagem do corpo que impede essa integração.

Todo um conjunto de práticas permite intervir nessas diversas instâncias, conforme as categorias de intervenção que podem ser escolhidas, sobre o corpo com técnicas manuais, sobre as coordenações, sobre a estrutura perceptiva, sobre o imaginário e a história que dão sentido a nossas atitudes. O trabalho ou as pesquisas sobre as raízes, ou sobre o "antes do gesto", me levaram a percorrer essas diversas áreas do ponto de vista teórico, mas, sobretudo, prático na medida em que minha meta não é a de "fazer ciência", mas alcançar

uma eficiência na pedagogia do movimento. Desse ponto de vista, o principal laboratório teria sido minha própria corporeidade confrontada com seus limites, com sua história, com as diversas técnicas do corpo e, nesse caminho, com a ajuda que tentei trazer para a dança na reflexão sobre as técnicas e a estética do gesto e, em outra área, com a reabilitação funcional, ou seja, na confrontação com os gestos do outro.

PK: Acompanhando a sua viagem pelo corpo, seu campo de pesquisa atual estaria focalizado na coluna vertebral? Você fala muito de escoliose após todos esses anos de pesquisa em Milão onde você trabalhou sobre o braço.

HG: Seria muito difícil formular meu trabalho assim, na medida em que a coluna vertebral é apenas o reflexo de um conjunto de funções. Eu estou mais interessado nessas funções que podem provocar a disfunção da própria coluna vertebral. Em certos casos, é necessário fazer um trabalho direto sobre uma lesão vertebral, por exemplo, mas, muitas vezes, a origem dessa lesão deve ser procurada num déficit de coordenação das pernas ou dos braços, ou numa percepção errada do espaço que acabará deformando a estrutura corporal. Nesse sentido, o que muitas vezes chamamos de linha central, corpo central, não pode ser resumido a uma zona geográfica do corpo, a uma estrutura, mas a uma função central, radical, aquela onde se inicia nosso encontro com o mundo. E esse lugar pode ser completamente periférico, como a pele da mão ou dos pés, ou ligado à dinâmica do nosso olhar. A respiração, por exemplo, participa dessa função central na medida em que ela é o eco de nosso posicionamento de troca com o contexto, muito além de apenas uma troca química. A coluna vertebral sofrerá variações desses modos funcionais. Em suma, o que é central, é a relação.

PK: É outro lado importante do seu campo de investigação, essa questão da relação...

HG: Sim, e penso que tudo o que foi dito vai nesse sentido.

PK: Em suas pesquisas existem trabalhos científicos que o marcaram mais, que o alimentaram mais, cujas pesquisas foram particularmente esclarecedoras?

HG: Estes últimos dez anos foram muito ricos na pesquisa sobre o movimento humano, sobre a percepção e muitos trabalhos me permitiram avançar. Há uma abertura das disciplinas e, sobretudo, muitos profissionais do corpo participam dessas pesquisas ou estão na origem dessas pesquisas. Isso permite responder a perguntas, particularmente, sobre a questão dos mecanismos de estabilização do corpo no movimento. É essencial entender essa estabilização, porque ela antecipa o gesto e lhe confere sua expressividade. Falamos no caso do esquema postural. Os progressos das técnicas de diagnóstico por imagem e a pluridisciplinaridade das pesquisas nesse campo permitiram precisar muitos dados que anteriormente dependiam do *savoir-faire* empírico. Isto abriu novos caminhos

para os profissionais do movimento. Serge Gracovetsky e o conjunto de pesquisadores interdisciplinares, que participam há quinze anos de congressos sobre o estudo da coluna vertebral e a bacia, me influenciaram muito²². Mas, seria preciso citar diversas pesquisas em outras áreas, como as de M. Jeannerod, de V.S. Ramachandran, de J. Paillard, de D. Lee, de Michel Bernard, etc. Entretanto, todas estas referências não teriam nenhum sentido se, num primeiro momento, eu não tivesse sido colocado no caminho por pessoas que me ensinaram o movimento, me abriram novos horizontes como, por exemplo, Dominique Dupuy²³ num trabalho que eu fiz com ele. De fato, a leitura dos autores que citei, além de informação cognitiva, faz-se a partir da experiência da dança ou, mais genericamente, de experiências corporais, que permitem um ponto de vista, uma grade de leitura, que desencadeiam uma recepção particular desses pensamentos.

PK: Você dança ainda?

HG: Sim, enfim, continuo tendo uma prática corporal essencial para mim para confrontar-me com as ideias, com os movimentos do pensamento. Esta prática me serve também de terreno de experimentação de novas aberturas, de novos pontos de vista sobre o agenciamento do gesto. Quando leio um artigo científico sobre o movimento, há imediatamente um eco sobre o que, em mim, é pensado ou trabalhado nos meus gestos. Por outro lado, quando me movimento, todos esses conhecimentos cognitivos servem de pano de fundo para a constituição da minha imagem do corpo. Não há de um lado alguém que dança e, do outro, alguém que pensa, mesmo se não penso em Gracovetsky quando danço.

PK: Você participou de uma experiência com novas tecnologias no Techlab do *Monaco Dance Fórum* em 2004. Que observações úteis você fez e o que você pensa dos captadores para analisar o movimento?

HG: Os captadores me despertam dois interesses. O primeiro interesse é a pesquisa pura para entender os mecanismos, as coordenações que organizam o gesto. O segundo, muito mais prático, é sobre o *biofeedback*, ou seja, o uso de um captador do movimento colocado numa pessoa e que, através de um computador, permite o retorno sonoro ou visual para essa pessoa, informando-a assim sobre certos dados dos seus movimentos que ela própria não poderia perceber sozinha. O *biofeedback* com captadores do movimento tinham, até agora, um interesse limitado porque havia sempre uma demora entre o momento em que o captador enviava a informação ao computador e o momento em que o computador transformava o sinal em imagem ou sonoridade. Havia uma decalagem, de modo que, para ajudar alguém a se movimentar, não era muito útil. Atualmente, a resposta é quase imediata. Podemos ver uma pessoa se mexer e seus gestos serem analisados,

digitalizados, transformados em sons e ter um retorno imediato. Isto se tornou, então, realmente interessante. E agora não tem mais fios, é leve, a pessoa esquece logo que está com todos esses instrumentos de medição no corpo. É um pequeno pedaço de plástico colado numa parte do corpo. O objetivo desse primeiro encontro era experimentar. O que se pode fazer com esses captadores sensoriais, de um lado, e, do outro lado, com *softwares* de tratamento em tempo real como o Isadora? Sobre a questão do esquema postural, por exemplo, e esses micro-movimentos que antecipam nosso gesto, muitas vezes sem percebermos, esses retornos permitiram torná-los perceptíveis e variá-los. Não estamos longe do que você dizia sobre as deficiências trabalhadas por Lisa Nelson. Há nessas técnicas de *biofeedback* uma vantagem dupla, do meu ponto de vista. De um lado, para a reabilitação pós-operatória, por exemplo, quando a pessoa perdeu parte de sua propriocepção, o retorno visual ou sonoro permite reativar ou reconstruir um esquema corporal através de outros sentidos. Uma vez registradas, integradas, a circulação dessas informações não precisa mais desse retorno externo por meio dos captadores. Cada um de nossos sentidos não funciona de forma isolada, mas se cruza com os demais, conforme as próprias modalidades de cada indivíduo, e os captadores permitem enriquecer, consideravelmente, esses cruzamentos necessários à riqueza do movimento. A construção do espaço próprio de cada um, de outro ponto de vista, pode ser medida pelas diferenças de aceleração do gesto que um sujeito opera, conforme as direções do espaço. Esse espaço não é homogêneo, como dissemos há pouco, existem zonas escuras, variações de densidade de presença, e assim essa cinesfera²⁴ sensorial pode ser tocada.

A outra aplicação seria na aprendizagem do movimento, na pedagogia do gesto. A maioria dos acidentes na dança não acontece por acaso, mas por causa da repetição de coordenações inadequadas que podem acarretar, um dia, uma lesão. É muitas vezes difícil corrigir essas coordenações, na medida em que não são movimentos conscientes; e essas técnicas são de grande interesse nesses casos. Enfim, outra exploração dessas técnicas se abre sobre questões mais estéticas, na renovação de potenciais gestuais, da cenografia, das matrizes perceptivas.

Notas

¹ Entrevista originalmente publicada em francês, na revista *Nouvelles de Danse* (BE). (KUYPERS, Patricia. Des trous noirs, un entretien avec Hubert Godard. "Scientifiquement Danse – Quand la Danse puise aux sciences et réciproquement". *Nouvelles de Danse*. Nº 53. Bruxelles: Contredanse, 2006, p.56-75). [N.E.].

-
- ² Literalmente “para fora”. Atitude padrão da perna no balé clássico, feita por uma rotação externa da cabeça do fêmur na fossa do acetábulo do íliaco. [N.T.].
- ³ Método de reeducação motora e postural, concebido por Ida Rolf (EUA, 1896-1979). [N.T.].
- ⁴ Uddiyana bandha significa “Fecho abdominal”, exercício em que o abdome é retraído por contração dos músculos abdominais. [N.T.].
- ⁵ Movimento no balé clássico em que se levanta uma perna, flexionando-se primeiro o joelho da perna de ação e esticando-a depois, perpendicularmente ao eixo vertical, ou mais alto. [N.T.].
- ⁶ “*Délié* (...) [falando de um objeto físico, uma pessoa, um animal] Que é de uma grande fineza, muito esbelto e flexível (...) do latim *delicatus*”. Fonte: *Trésors de la langue française informatisés*. Disponível em: <www.atilf.fr>. Qualidade de movimento feito com soltura, sem acidentes. [N.T.].
- ⁷ MAUSS, Marcel. “Les techniques du corps”. *Journal de Psychologie*, XXXII, n. 3-4 du 15 mars-15 avril 1936. [N.T.].
- ⁸ Na França, ASSEDIC (*Association pour l'emploi dans l'industrie et le commerce*) era a instituição pública de previdência social e de seguro desemprego. Em 2008 simultaneamente aos cortes vigentes no sistema de previdência social, foi fusionada com a agência de intermediação de mão-de-obra (o ANPE) originando o “*Pôle Emploi*” - Pólo do Emprego. [N.T.].
- ⁹ José Limón Arcadia (1908-1972) e Doris Batcheller Humphrey (1895-1958). [N.T.].
- ¹⁰ HEAD, Henry & HOLMES, Gordon. “Sensory disturbances from cerebral lesions”. *Brain*, nº 34, 1911-12, p.102-254.
- ¹¹ Na teoria de Piaget, a “função simbólica” é o conceito usado para designar a faculdade mental que possibilita diferenciar o significante do significado; é o que nos permite representar os objetos ou os acontecimentos fora do nosso campo de percepção atual. [N.T.].
- ¹² Tecido fibroso que reveste todos os músculos, ossos, nervos, vasos e órgãos do corpo. [N.T.].
- ¹³ Na classificação dos músculos esqueléticos segundo a função, distinguem-se principalmente os músculos *tônicos* e os músculos *fásicos*. Os músculos tônicos são compostos em maior parte por fibras curtas do tipo lento e de cor vermelha. Toleram contrações de longa duração mais de amplitude pequena, devido às fibras curtas. São músculos ativos na manutenção postural e se situam mais frequentemente nas camadas musculares profundas, perto do osso. Por isso são denominados também de músculo postural ou músculo profundo. São músculos menos acessíveis ao controle voluntário, consciente, e cuja ação é mais reflexa. [N.T.].
- ¹⁴ RIZZOLATTI, Giacomo, FOGASSI, Leonardo & GALLESE, Vittorio. “Neurophysiological mechanism underlying the understanding and imitation of action”, *Neuroscience*, Vol. 2, sept. 2001, p.661-670.
- ¹⁵ JEANNEROD, Marc. “Consciousness of action and self-consciousness, a cognitive neuroscience approach”. *Agency and self awareness: Issues in philosophy and psychology*. J. Roessler and N. Eilan (Eds.). Oxford: Oxford University Press, 2001.
- ¹⁶ Háptico: relativo ao sentido do tato. O háptico é “a sensibilidade do indivíduo ao mundo ao redor do seu corpo pelo uso do seu corpo” [Gibson, J.J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin]. É o correlato tátil da ótica (para o visual) e da acústica (para o auditivo). Gibson e outros pesquisadores destacam a relação entre a percepção háptica e a movimentação corporal. A percepção háptica implica uma exploração ativa. Diz respeito à capacidade do corpo ao utilizar uma ferramenta, como uma baqueta, transferindo sua experiência perceptiva até a extremidade da mesma. Do grego “haptain” - tocar. [N.T.].

¹⁷ Ideokinesis – método de educação de movimento e da postura desenvolvida a partir dos trabalhos de Mabel E. Todd, por seus seguidores: Lulu Sweigard, Barbara Clark e Sally Swift, entre outros. [N.T.].

¹⁸ Estésico(a): referente à percepção pelos sentidos, à faculdade de sentir. Vem do substantivo grego “aísthesis” que significa “faculdade de sentir” ou “compreensão pelos sentidos”. A palavra estética se origina da mesma raiz. [N.T.].

¹⁹ “Tensor – [...] *Adj.* 1. Que estende. *S.m.* 2. *Anat.* músculo que serve para fazer a extensão de qualquer órgão ou membro.” [...] (Buarque de Holanda Ferreira, Aurélio, *Novo dicionário da língua portuguesa*, Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1986, p. 1663). [N.T.].

²⁰ A visão humana é composta por dois modos principais e complementares de percepção: um olhar focal (ou olhar *foveal*, do nome da área no centro da retina que produz essa percepção – a fóvea) responsável pela capacidade de ver detalhes com nitidez e cores no centro do campo de visão; e um olhar periférico, muito menos detalhado, mas que nos permite perceber o espaço e detectar movimentos ao nosso redor. [N.T.].

²¹ GALLAGHER, Shaun & COLE, Jonathan. “Body Schema and Body Image in a Deafferented Subject”, *Journal of Mind and Behavior*, vol. 16, 1995, p.369-390.

²² GRACOVETSKY, Serge. “Linking the spinal engine with the legs: a theory of human gait”. *Mouvement, stability and low back pain*. A. Vleeming & co. London: Churchill Livingstone, 1997.

²³ Dominique Dupuy (1930) – Bailarino, coreógrafo e pedagogo do movimento. Artista de referência na dança moderna e contemporânea na França. [N.T.].

²⁴ Conceito desenvolvido nos trabalhos de Rudolf Laban (1879-1958), a cinesfera (também chamada/ou kinesfera) representa a esfera pessoal de movimento: o conjunto teórico de pontos que podem ser alcançados por uma pessoa, sem deslocar-se. (LABAN, Rudolf. “Espace Dynamique”. *Contredanse*. Bruxelas, 2003, p.90). [N.T.].

HUBERT GODARD, ex-bailarino clássico e contemporâneo, é membro do *Rolfing Faculty* nos Estados Unidos. Realizou pesquisas nos campos da readaptação funcional, da biomecânica e sobre a função do sistema nervoso na motricidade. Trabalha em hospitais como pesquisador do Instituto Nacional de Cancerologia em Milão. Nomeado diretor do Departamento de Dança da Universidade de Paris VIII (1990), onde ensina análise do movimento. Foi responsável (1988-1994) pelo curso de formação para especialização em análise do movimento (Análise Funcional do Corpo no Movimento da Dança/AFCMD) no Centro Nacional de Dança em Paris, CND. Co-diretor do Centro Metis – *International Center for Research and Therapy*, em Milão.

HUBERT GODARD, while simultaneously pursuing a classical and a contemporary dance career, studied somatic techniques, then conducted his own research. This led him to investigate the domains of functional rehabilitation, biomechanics and the nervous system’s function in motricity. He studied at the Rolf Institute, where he was subsequently nominated movement teacher, and has since then been teaching for the Rolfing community. Since 1988 he is working regularly in hospitals as a researcher for the National Institute for Cancer Research in Milan, Italy. In 1990 he was appointed Director of the Dance Department of the Université Paris VIII, Saint Denis, where he is currently teaching movement analysis. Co-director of Metis Center – *International Center for Research and Therapy*, in Milan.

PATRICIA KUYPERS trabalha com improvisação em dança desde sua primeira colaboração com Steve Paxton nos anos 1980. Ela é mestre em psicologia e co-fundadora do centro *Contredanse* em Bruxelas, que promove encontros artísticos e pesquisa em dança. *Contredanse* é também editora da revista *Nouvelles de Danse*, um dos mais influentes revistas de dança na Europa, que trata de pesquisa em dança e outras artes.

PATRICIA KUYPERS works with dance improvisation since collaborating with Steve Paxton in the 1980s. She has a Master's degree in psychology and is co-founder of the resource centre *Contredanse*, in Bruxelles, which promotes artistic encounters and research in dance. *Contredanse* is also the publisher of a magazine: *Nouvelles de Danse*, one of the most influential publications on dance research in Europe.