



Carta por um Intercâmbio entre Cientistas da Cognição

Victor Emmanuel Jacono
Universidade de Roma "La Sapienza" – Roma, Itália

RESUMO – Carta por um Intercâmbio entre Cientistas da Cognição ¹ – Este breve ensaio, escrito do ponto de vista de um jovem realizador teatral, pedagogo e estudioso é apresentado com o espírito de uma carta, endereçada fundamentalmente a artistas e estudiosos do teatro para questionar seu papel como cientistas no crescente intercâmbio entre teatro e neurociência. Particularmente, este ensaio destaca a importância da ciência em uma tradição teatral embasada na pedagogia do ator e propõe essa tradição como um exemplo de pesquisa a partir da qual os realizadores teatrais poderiam se engajar em um intercâmbio profundo entre cientistas da cognição.

Palavras-chave: Teatro. Pedagogia. Ciência. Cognição. Epistemologia.

ABSTRACT – Letter for an Exchange between Scientists of Cognition – This short essay, written from the point of view of a young theatre maker, pedagogue, and scholar, is presented in the spirit of a letter, addressed primarily at theatre artists and scholars to question their role of scientists in the growing exchange between theatre and neurosciences. In particular the essay highlights the importance of science in a theatre tradition based on the actor's pedagogy, and posits such a tradition as an example of research from which theatre makers could engage in a deep exchange between scientists of cognition.

Keywords: Theatre. Pedagogy. Science. Cognition. Epistemology.

RÉSUMÉ – Une Lettre pour un Échange entre Scientifiques de la Cognition – Ce court essai, écrit du point de vue d'un jeune performer, pédagogue et chercheur, est présenté dans l'esprit d'une lettre, adressée principalement aux artistes et chercheurs du théâtre, à s'interroger sur leur rôle des scientifiques dans l'échange croissant entre théâtre et neuroscience. En particulier, l'essai met en évidence l'importance de la science dans une tradition théâtrale basée sur la pédagogie de l'acteur et postule une telle tradition comme un exemple de recherche, à partir de laquelle gens du théâtre pourraient s'engager dans un échange profond entre scientifiques de la cognition.

Mots-clés: Théâtre. Pédagogie. Science. Cognition. Épistémologie.

O presente ensaio convoca especialmente artistas e estudiosos do teatro a refletirem sobre seu potencial papel como cientistas no crescente intercâmbio entre os campos do teatro e da neurociência cognitiva.

Para definir um papel científico como esse, a discussão embasa-se especialmente na pedagogia do ator conforme foi concebida pelo historiador teatral italiano Fabrizio Cruciani em termos de um processo de crescimento criativo ao qual o ator, como ser humano individual, submete-se autônoma e cientificamente. A definição de uma abordagem científica no teatro também está baseada em teorias dos estudos neurobiológicos que apontam para uma possível concepção de ciência em termos da sistemática aplicação e desenvolvimento de faculdades cognitivas básicas. É compreensível que uma concepção não ortodoxa de ciência como essa seja respondida com ceticismo e críticas, pelo menos entre aqueles que ainda acham difícil conciliar artes e ciências em um terreno epistemológico comum. Mesmo assim, o escopo do ensaio não é alimentar o debate sem fim da Arte-versus-Ciência. Ao contrário, em total respeito pelo rigor científico, procura particularmente apresentar o investigador teatral a uma concepção de ciência e teoria que está enraizada na tradição da pedagogia do ator e nas faculdades cognitivas básicas do ser humano. Tal consciência, proponho eu, potencializaria a contribuição dos realizadores e estudiosos teatrais no intercâmbio entre cientistas da cognição.

Denominar o presente ensaio como carta é um gesto que evidencia o espírito de crescente diálogo entre os campos do teatro e da neurociência cognitiva. Esta carta, contudo, é dirigida particularmente aos realizadores teatrais, estudiosos e estudantes de teatro. Nesse sentido, também fui inspirado pelo estudioso teatral italiano Ferdinando Taviani, que, mais de vinte anos atrás, publicou sua *Lettera su una Scienza dei Teatri* (1990). Considero a *lettera*² de Taviani como da maior importância epistemológica para os estudos sobre teatro por duas razões principais. A primeira é a maneira pela qual ele discute o conceito de ciência para questionar a metodologia em si dos Estudos Teatrais. A segunda razão refere-se à solução indicada por ele: embasando-se especialmente na teoria da montagem vertical de Eisenstein e na Antropologia Teatral de Eugenio Barba, Taviani propõe uma *scientia*³ que se volta para culturas teatrais diversas para identificar e estudar padrões de comportamento recorrentes (Taviani,

1990, p. 180) através de múltiplos níveis poéticos de performance⁴. O presente ensaio, entretanto, concentra-se fundamentalmente na questão da ciência nos Estudos Teatrais.

Na sua carta, Taviani critica aqueles estudiosos do teatro que, em busca de *insígnias científicas* para seu trabalho, preencheriam a falta de instrumentos metodológicos e terminológicos em seu campo com instrumentos que foram experimentados e testados por disciplinas de autoridade científica estabelecida (Taviani, 1990, p. 178-179). Eu, é claro, concordo com Taviani que a exposição de tais *insígnias científicas* não constitui, por si só, nenhum certificado da validade científica. Em determinada medida, a crítica de Taviani podia ser comparada à questão levantada por Alan Sokal e Jean Bricmont em *Fashionable Nonsense*: “[...] não somos contra a extrapolação de conceitos de um campo para outro, mas sim contra extrapolações feitas sem discussão – ou espalhar jargões científicos na frente de [...] leitores não cientistas sem nenhuma consideração por sua relevância ou mesmo seu sentido⁵” (Sokal; Bricmont, 1998, p. x). É importante manter em mente armadilhas como as destacadas por Taviani, Sokal e Bricmont mesmo no contexto do crescente intercâmbio teatro-neurociência, embora pudéssemos indicar, com segurança, que as ciências cognitivas estão longe de ficarem *na moda* em teatro. Isso também se deve ao ceticismo e ao descrédito disseminados e, na minha opinião, geralmente indevidos com que muitas pessoas nas Humanidades ainda consideram as Ciências Naturais. Poderíamos acrescentar que o ceticismo e o descrédito certamente são mútuos. Conforme foi afirmado no parágrafo introdutório, entretanto, não está no escopo do presente ensaio alimentar o debate complicado e sem fim da Arte-versus-Ciência⁶. Aqui, a discussão está meramente indicando a distinção entre emprestar aos assuntos relativos ao teatro instrumentos metodológicos e terminológicos de disciplinas de autoridade científica estabelecida e incluir, “[...] como cientistas”, conforme Gregory Bateson colocou (Bateson; Bateson, 2005, p. 192), questões do campo do teatro. Operar *como cientistas* no teatro não implica em reivindicar o *status* de Ciência para o teatro⁷. Seguir o conselho de Bateson, ao contrário, implica em promover a consciência epistemológica e lutar por clareza e precisão nas distinções e conexões, mapas, modelos e experimentos, as medidas e as avaliações que fazemos quando investigamos a condição humana também no teatro.

Além disso, tendo esse conselho de Bateson em vista, proponho que os artistas e os estudiosos do teatro poderiam adotar uma ciência que emergiria da experiência cognitiva do indivíduo conforme é evidenciada pelas restrições essenciais do fazer teatro. Nesse sentido, chamar o presente ensaio de carta também representa um gesto para destacar a dimensão subjetiva e relacional (não relativista) da pesquisa científica. Além do debate epistemológico sobre subjetividade *versus* objetividade na pesquisa⁸, a referência à subjetividade aqui aponta para a importância da diferença, aquela diferença nas experiências e práticas cognitivas de cada indivíduo que é necessária para o intercâmbio entre cientistas da cognição. Ao pensar no intercâmbio entre teatro e neurociência cognitiva, a presente carta/ensaio ecoa a observação de Jean-Marie Pradier durante a Terceira Conferência Internacional *Diálogos entre Teatro e Neurociência*: não pode haver nenhum diálogo eficaz entre disciplinas ou campos de estudo, mas somente entre indivíduos, sujeitos diferentes que possam compartilhar uma questão ou problema em comum e que compartilham ou estariam dispostos a compartilhar uma história de relações de pesquisa, mesmo quando ainda se esforçarem para encontrar uma linguagem em comum. A presente carta/ensaio é, portanto, também uma abertura à correspondência, esperando por uma resposta.

Como um jovem realizador teatral, tanto performer como educador, meu interesse principal em pesquisa encontra-se na pedagogia, especificamente na pedagogia do ator⁹. A pedagogia do ator é diferente de escola de atuação, significando o lugar no qual um aprendiz aprende as habilidades necessárias em atuação para que atue bem no palco. A pedagogia é mais parecida com a formação do cientista, um processo continuado por meio do qual o ator/cientista adquire as habilidades necessárias para conduzir uma pesquisa continuada, sistemática, em seu trabalho, a fim de continuar questionando e *aprendendo a aprender*.

Em minha pesquisa, tive sorte por ter encontrado o trabalho do historiador e estudioso teatral italiano Fabrizio Cruciani, que dedicou boa parte de seus estudos à investigação da pedagogia no teatro (Cruciani, 2006). A pedagogia do ator, como a pesquisa do ator/cientista, é um conceito que devo particularmente aos escritos de Cruciani. Ele tinha particular interesse pela obra de Stanislavski e de Copeau, comparando as pesquisas deles com os *insights* dos inovadores em

educação infantil do século XIX e XX, como Pestalozzi, Froebel, Montessori e Dewey. Podemos extrair do trabalho de Cruciani uma definição precisa da pedagogia do ator e identificar alguns elementos distintos: trata-se de *um processo de crescimento criativo ao qual o ator, como ser humano individual, submete-se autônoma e cientificamente*. Examinemos esses elementos um a um.

A pedagogia do ator é encarada como um processo de crescimento criativo. Portanto, não é a mera acumulação de *saber que e saber como*, mas um processo que desenvolve, que de fato renova o próprio ator como um *corpus* de conhecimento dinâmico. Proponho, assim, uma compreensão do conhecimento em harmonia com quem conhece o seu potencial para ação¹⁰. O ator submete-se a tal processo de crescimento criativo como ser humano individual. Não precisamos assumir o conceito de individualidade no sentido individualista de uma única pessoa contra a comunidade, contra a sociedade. Ao contrário, podemos pensar nela no sentido etimológico, do radical latino *individuum*, referindo-se a uma entidade in(-)divisível, sublinhando, assim, a integridade e a complexidade do ator. Um *corpus* dinâmico complexo como cada ser vivo é. A pedagogia é um processo a que o ator submete-se autonomamente. A ideia básica aqui é que ninguém ensina nada a ninguém. Novamente, isso não significa que aprendemos sozinhos, separados do mundo, em um vácuo. Implica que o fato de crescer, desenvolver-se, aprender não é determinado por fatores externos, mas autodeterminado, é determinado pela complexidade de estruturas dinâmicas que o indivíduo é. Essas estruturas mudam em relação aos estímulos encontrados no ambiente. Podemos, por exemplo, referir-nos ao conceito de informação de Gregory Bateson como “[...] uma diferença que faz uma diferença” (Bateson; Bateson, 2005, p. 17), uma diferença no ambiente que estimula, mas não determina, uma diferença nas estruturas dinâmicas que constituem o *self*. A neurobiologia, começando com o trabalho de Maturana e Varela, forneceu importantes *insights*, nesse sentido, com as teorias da *autopoiese* e do acoplamento estrutural¹¹.

O que desejo agora enfocar, entretanto, é o último elemento, a pedagogia do ator como um processo científico, porque, na minha opinião, ela aborda, de uma maneira mais direta, o potencial que o diálogo com a neurociência possui para realizadores teatrais e estudiosos do teatro. O fato de a pedagogia do ator ser um processo científico

na verdade não implica na aplicação das teorias, da terminologia nem dos métodos de uma ciência como a física, a biologia ou a neurociência. Vamos manter a lição de Bateson em mente: não se trata de falar da ciência sobre a arte, mas de *trabalhar como cientistas na arte*. Muitos historiadores do teatro gostam de debater sobre as influências que a Ciência teve sobre Stanislavski e sobre Meyerhold¹². De fato, o trabalho desses dois diretores-pedagogos teatrais já constitui um exemplo importante de como a fisiologia e a psicologia do cérebro de sua época influenciaram a pesquisa inovadora que conduziram no teatro no começo do século XX. Mas a referência a tais teorias científicas (ou a outras teorias *não científicas* de fato) não define nem explica a ciência de Stanislavski ou de Meyerhold. Conforme Cruciani aponta, para eles, a pesquisa era inevitável porque não possuíam nenhum método de atuação pré-fabricado, instantâneo para ensinar¹³.

Assim, a ciência de Stanislavski, Meyerhold e Copeau, e todos aqueles que seguiram seus exemplos na tradição da pedagogia do ator é mais básica. Sua ciência envolvia o sistemático (metódico), embora subjetivo, desenvolvimento e exercício de suas faculdades cognitivas básicas: distinção ou a habilidade de reconhecer a diferença, para comparar; conexão, a habilidade de reconhecer uma relação, um padrão recorrente; predição, a habilidade básica de prever resultados antes que realmente aconteçam; experimentação e avaliação, a habilidade de testar hipóteses e mensurar quão próximos ou distantes dos desfechos previstos estão os resultados. E os pioneiros da pedagogia do ator sistematicamente exercitavam e desenvolviam essas faculdades cognitivas básicas performativamente, dentro da condição essencial da realização teatral, isto é, sempre tendo em vista a relação ator-espectador.

Como performers do teatro (não esqueçamos que Stanislavski, Meyerhold e muitos diretores-pedagogos que seguiram seus passos começaram suas pesquisas como atores), eles tiveram que atuar como seres humanos no palco sob o olhar do espectador. Essa condição apresenta ao ator uma série de problemas que deve ser capaz de enxergar, prever e abordar por meio de uma análise cuidadosa da ação que é testada ativamente na *poiese*, na criação e na representação da ação. Assim, como ator, eu de fato me encontro trabalhando em concentração, atenção, memória, ação e reação, o que implica que necessito compreender a cognição humana se tiver que a organizar

conscientemente – e por cognição humana quero dizer o conhecer, o agir, o relacionar-se, o viver humano – para conseguir atuar com ela, modelá-la, testar seu potencial no palco. Naturalmente, há muitas coisas que não consigo *ver* com meus instrumentos de teatro, então eu leio, estudo e observo o que artistas de outras disciplinas têm a dizer, mas também o que os fisiologistas têm a dizer, o que os psicólogos têm a dizer, o que iogues, filósofos, sociólogos etc. têm a dizer, pois podem possuir os instrumentos científicos para sondar aqueles níveis de organização ou aqueles aspectos do processo criativo que, de outra maneira, permaneceriam ocultos para mim. *Enxergar* (teoria) já faz uma diferença importante que resulta em uma diferença na maneira como trabalho como artista e pedagogo do teatro.

Olhar para o processo criativo através dos instrumentos de outras disciplinas, entretanto, não deveria fazer com que eu abdicasse de trabalhar com rigor científico ao usar meus instrumentos: os exercícios e as estratégias que planejo ou tomo emprestado para refinar minhas habilidades de atuação durante o treinamento ou durante a experiência no palco em ensaios e performances. Como realizador teatral, não deveria abdicar da geração de minha própria teoria sobre a dinâmica dos fenômenos que estou procurando compreender e representar. Todas as teorias, métodos e terminologias científicas que (preciso) tomar emprestado de outras disciplinas e campos de pesquisa não deveriam substituir meus instrumentos. Ao contrário, informarão meus instrumentos, farão uma diferença importante na medida em que permitem que eu vislumbre, olhe e talvez enxergue além de meus meios limitados. Afinal, cada cientista tem que aceitar e estar ciente dos limites de seus instrumentos. Se olharmos para a neurociência cognitiva em si, por exemplo, logo percebemos como é um empreendimento intrinsecamente interdisciplinar, envolvendo biólogos, psicólogos, geneticistas, médicos, engenheiros e assim por diante. Mas tenho que continuar a olhar como um cientista em minha arte de fazer teatro.

Como se desenvolve uma mentalidade científica? Não é o mesmo que perguntar como se aprende um método científico, porque esse não é o foco da pedagogia como definimos aqui: um processo individual, autônomo, científico de crescimento criativo. Mas como olhar e operar como um cientista no fazer teatral, isso sim – pode ser ensinado? Com relação a essa pergunta, refiro-me ao trabalho do dire-

tor do *Odin Teatret*, Eugenio Barba, que afirma que o conhecimento dos princípios identificados no nível pré-expressivo do trabalho do performer (o foco da Antropologia Teatral de Barba) permite “[...] aprender a aprender” (1995, p. 9). Contudo, podemos realmente ensinar a “aprender a aprender”? Podemos ensinar o ator a cultivar essa mentalidade científica, além de ensinar habilidades de atuação e instrumentos de treinamento? Praticamente o mesmo dilema foi colocado por Stanislavski em *My Life in Art* [Minha Vida na Arte], porém essas são questões e problemas constantes que concernem à pedagogia do ator atualmente. Como posso ensinar a importância de se operar como um cientista na arte de alguém? Como posso fazer com que os atores se esqueçam dos lugares-comuns e mitos sobre ciência dos tempos escolares? Como posso convencê-los a não terem receio da palavra ciência ou teoria? Conforme sugere a etimologia da palavra, teoria, do radical grego *thea* (que está também na raiz da palavra *theatron*, teatro), é essencialmente a habilidade de *ver*. Posso ensinar *a ver*, a observar cientificamente a cognição em processos performativos?

No prefácio de *Le Acrobazie dello Spettatore*, de Gabriele Sofia (2013), Barba espirituosamente compara o pensamento científico à mitologia, isto é, histórias¹⁴ que sobrepõem nomes (termos) e geometrias (padrões) à dinâmica fugaz do processo criativo na performance na tentativa de capturar, manter essa efêmera dinâmica em vista. A comparação de Barba lembrou-me de uma história que ocasionalmente (não sempre, dependendo das necessidades pedagógicas que identifiquei) gosto de contar às pessoas que frequentam minhas oficinas de atuação. Tomei essa história emprestada, por assim dizer, de um livro do neurocientista colombiano Rodolfo R. Llinás, *The I of the Vortex* (2002). Eu o chamaria de meu mito favorito do cérebro e é mais ou menos assim.

Era uma vez uma criatura que tinha que se movimentar em seu ambiente para permanecer viva (observe que a história coloca a motricidade como um fator fundamental, na gênese da cognição). Essa criatura, entretanto, não tinha desenvolvido seu sistema nervoso nem seus órgãos de sentido ainda. Quando dava de cara com alimentos, comia, e quando se defrontava com o perigo, digamos um predador, era devorada. Sem nenhum sistema nervoso e nenhum órgão de sentido, simplesmente não conseguia *ver* as coisas se apro-

ximando e o acaso governava o dia. Como uma analogia, alguns dos leitores da minha idade ou mais velhos recordariam daqueles robôs de brinquedo que mudavam de direção somente quando já tinham colidido com a parede. Essa criatura viva simples se comportava um pouco como um robô de brinquedo, o qual reagia somente quando já tinha colidido com a parede, então chegava à beira da escada e... Oops! Tarde demais! O que acontece quando essa criatura começa a desenvolver seus órgãos de sentido e sistema nervoso? Agora consegue enxergar, *prever*, isto é, consegue fazer a varredura ou sondar seu ambiente e usar traços da experiência passada (memória) para planejar seus movimentos. Conforme Llinás aponta, o cérebro é fundamentalmente um órgão para predição (2002, p. 3). Permite que conquistemos espaço/tempo cognitivo, que nos movimentemos no espaço da ação potencial, entre o estímulo e a resposta.

Ao ler a história do cérebro de Llinás, ocorreu-me que conquistar espaço/tempo cognitivo é precisamente o *que a teoria faz*, fundamentalmente permite que eu veja e prediga, conforme Barba indica outra vez em seu prefácio ao livro de Sofia. Obviamente, esse espaço/tempo cognitivo alcançou um nível de sofisticação tão alto no ser humano que este conseguiu, então, desenvolver a linguagem e, com a linguagem, o mito, a escrita, a filosofia ou a ciência, a geometria, a matemática, até chegar à tecnologia de ponta para previsão do tempo ou registros em imagem do cérebro.

O único problema é que, no começo de nossos dias escolares, aprendemos que a teoria, para tomar emprestada uma definição do dicionário Oxford, é “[...] uma suposição ou um sistema de ideias com a intenção de explicar algo, especialmente com base em princípios gerais independentes da coisa a ser explicada¹⁵” (Oxford Dictionaries, s.p., 2014), e muitos frequentemente traduzem esse conceito como algo oposto à prática, à ação concreta. Somente se tivermos sorte encontraremos educadores que nos perguntarão *o que faz a teoria*, o potencial da teoria, educadores que nos farão olhar para as faculdades básicas que esse espaço/tempo cognitivo nos fornece, permitindo-nos ver, isto é, distinguir, relacionar, prever, experimentar, avaliar. Mensurar e fazer *antes de tentar* – não que tal dimensão cognitiva não consista, em si mesma, em uma experiência e em uma intervenção concreta sobre o ser cognoscente. Agir virtualmente, potencialmente, embora sempre concretamente, tendo em vista a ação. Toda ciência,

todos os sistemas de conhecimento se constroem sistematicamente sobre essas faculdades cognitivas básicas que nós todos exercitamos, de maneira inconsciente na maior parte do tempo, na vida diária, ao atravessar uma rua, ao preparar uma refeição, ao planejar nossas viagens ou uma série de palestras, durante treinamentos ou ensaios¹⁶.

Nesse sentido, é interessante observar a escolha das palavras com que Chris Chambers, um neurocientista da Universidade de Cardiff, comentou um estudo, destacando, mais uma vez, a função preditiva do cérebro: “[...] este trabalho destaca algo que está se tornando cada vez mais aparente em neurociência, que uma parte importante da função do cérebro na tomada de decisão é a testagem das previsões em relação à realidade – na essência, todas as pessoas são ‘cientistas’¹⁷” (Gallagher, s.p., 2011). A sugestão de que somos *biologicamente equipados* para a ciência também aparece em *Understanding the Brain: the birth of a learning science*, um relatório da OECD/CERI¹⁸ sobre a relevância dos estudos em neurociência para a política e a prática da educação. Ao aproveitar a predisposição neurocognitiva do bebê não somente para a linguagem, mas também para “[...] brincadeiras, exploração espontânea, previsão e *feedback*”, que são desenvolvidos já nos primeiros ambientes de aprendizagem do bebê, o relatório recomenda que as escolas ofereçam “[...] mesmo às crianças mais jovens a oportunidade de *serem cientistas e não apenas falarem sobre ciência a elas*” (OECD, 2007, p. 43, grifo do autor). Ao revisar a história da pedagogia do ator, recordamos o trabalho de Jacques Copeau com crianças, não para treiná-las na arte do palco desde uma tenra idade, mas para aprender lições de criatividade com elas, observando suas brincadeiras (Aliverti, 2009).

As considerações acima me levam de volta a minha experiência com diversos contextos de oficinas para treinamento de atores ao longo dos últimos anos, especialmente na Itália. Tive a oportunidade de ensinar e de observar atores em treinamento tanto nos assim chamados contextos de pesquisa/grupos teatrais como nos contextos mais *tradicionais* do teatro acadêmico. A maioria dos participantes geralmente se classifica em dois grupos principais. Aperfeiçoados como devem ser por sua educação, os filósofos ou cientificamente iniciados virão preparados exibindo sua bagagem de *teorias sobre isto e aquilo*; os filósofos ou cientificamente não iniciados virão recitando *mantras* (no sentido de fórmulas para autoproteção) como *o conhecimento é*

uma questão de fazer, a criatividade é irracional, caótica, atuar é uma questão de sentimento, de intuição, por que desperdiçar nosso tempo falando quando poderíamos estar aprendendo um exercício novo?, e assim por diante. Virão para a aula preparados com suas experiências pessoais, incluindo o teatro que têm em mente, e estão inclinados a não perambular demasiado longe de suas zonas do conforto. Isso é compreensível, naturalmente. Todos nós estamos familiarizados com a economia do hábito em seu sentido cognitivo: permite que poupemos recursos, economizemos tempo, e isso pode ser útil ou fatal (quando o hábito não combina com a situação), conforme a chance em momentos de perigo iminente. Armados com teoria ou sem teoria alguma, de qualquer maneira, os estudantes muitas vezes vêm para defender suas ideias, seus hábitos (ou falta deles) e é difícil fazê-los *enxergar*. Às vezes, durante uma tarefa que se tornou familiar, por exemplo, ao simplesmente atravessar um espaço caminhando ou ao fazer um exercício com o qual se tornaram extremamente familiarizados, que começam a repetir mecanicamente, coloco uma venda em seus olhos e a visão é, muitas vezes, despertada novamente no processo. Ao ler a história do cérebro de Llinás, também comecei a enxergar o sentido dessa estratégia sob uma nova luz. Assim, às vezes, acompanho esse exercício também contando aos estudantes a história do cérebro e descubro que ajuda alguns deles a, pelo menos, começarem a olhar para a ciência e a teoria de maneira diferente.

Para mim, a pedagogia do ator é o espaço em que nenhum excesso de recursos deveria ser poupado para estimular a teoria – não teorias científicas ou filosóficas pré-fabricadas sobre isto ou aquilo, pura ou empiricamente testadas como podem ser, mas a *práxis* da teoria, estimulando a faculdade de olhar para processos performativos como cientistas (ou filósofos, nenhuma diferença importante entre essas duas categorias neste caso). Trata-se de ativar conscientemente o potencial cognitivo sofisticado que desenvolvemos como seres humanos e exercitar esse potencial em favor de visões criativas. Não a obsessão com a novidade que permeia o empreendimento acadêmico, artístico e científico igualmente, mas as visões que acredito que poderiam produzir alternativas válidas à economia atual da educação, da educação em geral (não apenas educação artística), à economia que regula a indústria do conhecimento, as assim chamadas indústrias da criatividade, e assim por diante. Por exemplo, ao examinar

artigos recentes sobre o impacto da neurociência sobre a educação¹⁹, sobre a tendência corrente de incluir, em programas educacionais, achados recentes em estudos do cérebro, fiquei satisfeito ao ver que o chamado para examinar mais profundamente a base neurobiológica da educação foi acompanhada pela urgência para que os educadores desenvolvessem um olhar mais crítico sobre os fatores que afetam a aprendizagem e a educação em todos os níveis. O que emerge é a necessidade de os educadores e legisladores aguçarem sua visão científica sobre a complexidade dos fenômenos, não simplesmente seguirem a tendência mais recente em teoria da educação.

A questão que o neurocientista Steven Rose levanta em seu livro *The Future of the Brain* é importante nesse sentido. Ao comentar sobre os transtornos de aprendizagem incluídos no *Diagnostic and Statistical Manual* dos Estados Unidos nos últimos anos – *transtorno oposicional-desafiante*, *transtorno de comportamento disruptivo* e *transtorno de déficit de atenção de hiperatividade* (TDAH) – Rose descreve o uso disseminado de Ritalina, o medicamento para tratar TDAH, como “[...] uma crescente epidemia mundial” (2005, p. 6). De fato, ele questiona se uma administração tão generalizada e disseminada do medicamento constitui “[...] uma abordagem médica/psiquiátrica apropriada a um problema individual ou uma reparação barata para evitar a necessidade de questionar escolas, pais e o contexto social mais amplo da educação?” (2005, p. 6).

A neurociência corre o risco de (juntamente com qualquer outra tendência teórica no campo do teatro) se transformar em uma *reparação barata* também para estudiosos e artistas do teatro? Acredito que essa seja uma pergunta importante a se ter em vista sem, entretanto, diminuir a importância de *insights* que poderíamos obter com o intercâmbio entre pesquisadores dos dois campos. Com relação ao diálogo com a neurociência, seguindo o exemplo da pedagogia do ator, conforme definimos aqui, exigiria não somente um esforço por parte dos realizadores teatrais e dos neurocientistas para alcançarem uma compreensão melhor do campo de pesquisa uns dos outros e encontrarem uma linguagem em comum – que é muito importante, obviamente. Trata-se de convocar especialmente o realizador teatral a aguçar suas habilidades científicas para estimular a práxis da teoria já dentro das condições especiais de sua arte. Acredito que somente dessa maneira ele e seus interlocutores podem se beneficiar

ao máximo do diálogo entre teatro e neurociência. Somente dessa maneira podem o realizador teatral e o estudioso ficar em posição de verdadeiramente retribuir os *insights* oriundos da neurociência com *insights* que permitiriam que o neurocientista tivesse acesso a processos performativos de maneira que, talvez, este último não conseguisse ver, porque anteriormente só conseguia menosprezá-los como um espectador não informado²⁰. Dessa maneira, acredito que a ciência dos realizadores teatrais pode fazer uma diferença importante na ciência da cognição.

Para concluir, a diferença mais importante que o encontro com a neurociência cognitiva fez em minha prática como jovem artista teatral, como educador e estudioso foi, sobretudo, estimular-me a abrir e aguçar meu olhar como cientista sobre processos performativos, sobre a criatividade e incentivar meus estudantes a fazerem o mesmo. Longe de me apresentar com soluções prontas ou de reduzir a complexidade dos processos criativos que procuro estimular e compreender, minha experiência de intercâmbio com cientistas da cognição permitiu-me começar a responder a problemas importantes, mas também possíveis estratégias que eu não tinha nem mesmo considerado previamente. Além disso, olhar para a ciência e a teoria a partir da perspectiva da habilidade do ser humano de trabalhar e sofisticar suas faculdades cognitivas foi uma lição importante. Essa perspectiva desmistificada de ciência promove a consciência, o empoderamento, mas também um senso maior de responsabilidade e de questionamento, o que caracteriza a pedagogia do ator conforme definimos aqui – sobretudo um senso de responsabilidade e questionamento para com o potencial criativo do encontro humano, também no teatro.

Notas

¹ Este ensaio é uma versão ampliada de uma comunicação intitulada *Le Neuroscienze e la Pedagogia dell'Attore*, apresentada durante a Quinta Conferência Internacional de *Dialogues between Theatre and Neuroscience*, realizada na Universidade de Roma "La Sapienza" em junho de 2013.

² N.T.: em italiano no original. Em português, significa carta.

³ N.T.: em latim no original.

⁴ Na *lettera* de Taviani, pode-se reconhecer a proximidade epistemológica da Antropologia Teatral de Barba com o pensamento do antropólogo Gregory Bateson, que posicionou a metáfora e a recorrência de padrão no centro de sua epistemologia (Bateson; Bateson, 2005). Para uma comparação entre a Antropologia Teatral de Barba e a epistemologia cibernética de Bateson, ver *Towards a Cybernetic Understanding of "the Performer's Work upon Himself"* (Jacono, 2004, monografia de graduação inédita).

⁵ Para ser preciso, a crítica de Sokal e Bricmont, como foi indicado no subtítulo de sua publicação de 1998, aborda exemplos particulares do *abuso da ciência por intelectuais pós-modernos*, embora não procure dissipar a validade geral do pensamento pós-moderno. Mesmo assim, o livro de Sokal e Bricmont provocou muita controvérsia por conta de ser percebido como um ataque ao pós-modernismo como um todo, uma questão que, contudo, fica além do escopo da presente discussão.

⁶ De fato, acusações de ceticismo/reducionismo e relativismo/misticismo continuam a circular na divisão arte-ciência, com alguns defendendo que o intercâmbio entre os dois campos é impossível devido a diferenças epistemológicas fundamentais. Outros, entretanto, defenderam enfaticamente, por muito tempo, o intercâmbio e as influências mútuas para se contraporem à imagem fragmentária da condição humana causada pelo crescimento da especialização (Walker, 1964; Bohm; Peat, 1987; Lehrer, 2008).

⁷ Mesmo fora da esfera do criticismo pós-moderno, filósofos da ciência como Alan F. Chalmers (1999) e Samir Okasha (2002) parecem concordar que, não obstante o status social do qual desfruta, "[...] a ciência é uma atividade heterogênea, abrangendo uma vasta gama de disciplinas e teorias diferentes. Pode ser que compartilhem de algum conjunto fixo de características que definem o que é ser uma ciência, mas [...] é improvável que se encontre um critério simples para diferenciar a ciência da pseudo-ciência" (Okasha, 2002, p. 16-17).

⁸ Para uma discussão sobre a subjetividade e a relacionalidade da pesquisa científica, ver a importante publicação interdisciplinar do físico Ilya Prigogine e da filósofa Isabelle Stengers, *La Nuova Alleanza: metamorfosi della scienza* (1999).

⁹ Embora eu saiba que *pedagogia* é um termo carregado e que foi abordada por diferentes perspectivas sociológicas, aqui está sendo estritamente definida de acordo com o foco dos estudos de Cruciani, isto é, como um processo de crescimento criativo a que o ator, como ser humano individual, submete-se autônoma e cientificamente.

¹⁰ Ver *Performer Knowledge and Science* (Jacono, 2012), que se baseia particularmente nas pesquisas em processos performativos de Jerzy Grotowski (2001), e a neurobiologia de Humberto Maturana e Francisco Varela (1998) para relacionar o conceito de conhecimento com ser e ação. Crescente importância foi dada à centralidade da ação para a cognição em estudos recentes em neurociência cognitiva (Rizzolatti; Sinigaglia, 2006; 2010; 2011; Berthoz; Petit, 2008).

¹¹ *Autopoiese*, de acordo com Maturana e Varela, é o que verdadeiramente caracteriza os seres vivos: uma organização que permite que se produzam continuamente, isto é, renovem as estruturas dinâmicas que são – uma teoria biológica que concilia identidade e mudança. Devido a essa organização biológica, os seres vivos comportam-se como sistemas fechados, pelo fato de que as mudanças internas podem ser provocadas por perturbações externas, mas são determinados unicamente por estruturas internas. O que permite a comunicação entre tais sistemas operacionalmente fechados é o acoplamento estrutural: “O sistema nervoso e o organismo inteiro podem ser fechados, mas se tiverem uma estrutura plástica que se modifique no curso das interações a que são submetidos, então pode se desenrolar uma história de relações que não se cruzem com a dinâmica interna do sistema nervoso ou do organismo (e vice-versa)” (Maturana; Poerksen, 2002, p. 85). Uma discussão mais elaborada desses tópicos pode ser encontrada em *Relationships, Transmisson, Improvisation* (Jacono, 2011) e na tese de doutorado inédita *Questioning how Knowledge Acts: the relationship between the performer's pedagogy and cognitive neuroscience* (Jacono, 2012). A tese se refere especialmente aos princípios pedagógicos de Stanislavski e Copeau e compara a ideia socrática de aprendizagem como uma forma de recordar (em *Meno* de Platão) às teorias propostas por Grotowski (2001, p. 379) e o neurocientista colombiano Rodolfo R. Llinás (2002, p. 176).

¹² Ver Whyman (2008) e a tese de doutorado inédita de Gabriele Sofia, *La Relazione Attore-spettatore. Storia, ipotesi e sperimentazioni per lo studio del livello neurobiologico* (2011), particularmente a primeira parte dedicada a uma revisão geral histórica das relações entre o teatro e as ciências do cérebro.

¹³ Cruciani fornece uma explanação articulada desse fenômeno em uma conferência em mesa-redonda com Franco Perrelli intitulada *Attore: c'è qual' cosa di sbagliato nelle pedagogie del '900?*. A conferência foi realizada em Lecce em 3 de dezembro de 1986, dentro do ciclo de seminários *Paesaggi, Passaggi, Deliri Teatrali del Primo Novecento*, organizado por Astragali Teatro. Uma transcrição inédita da conferência por Serena Stifani, revisada por Victor Jacono e Clelia Falletti, é mantida nos arquivos de Astragali Teatro (Lecce). Ver também Jacono (2012).

¹⁴ Novamente, alguns podem achar que a comparação de ciência com mitologia de Barba seja uma exceção (Sokal; Bricmont, 1998, p. 1). Mesmo assim, na minha opinião, aqui Barba não está tentando *desvalorizar* a ciência. Inteiramente ciente do ceticismo com o qual a comunidade de artistas e de estudiosos do teatro em geral considera as ciências e da influência positiva que as ciências, não obstante, tiveram sobre seu próprio trabalho, parece-me que ele, ao contrário, está adotando uma estratégia sutil para construir uma ponte sobre a divisão, à vista da importante, embora desafiadora contribuição de Sofia aos estudos do teatro.

¹⁵ Definição retirada dos Oxford Dictionaries on-line. Disponível em: <<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/theory?q=theory>>. Acesso em: 17 fev. 2014.

¹⁶ Neste sentido, é interessante conhecer a observação de Albert Einstein de que “[...] a maneira científica de formar conceitos difere daquela que usamos em nossa vida diária, não basicamente, mas meramente na definição mais precisa dos conceitos e das conclusões; escolha mais meticulosa e sistemática do material experimental; e maior economia lógica” (Einstein, 1940, p. 487).

¹⁷ A observação do Dr. Chambers é citada na revisão de James Gallagher na BBC News Health, *Brain ‘Rejects Negative Thoughts’*, 09 out. 2011. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/news/health-15214080>>. Acesso em: 01 fev. 2014.

¹⁸ A publicação foi feita pelo Centro de Pesquisa e Inovação Educacional (CERI) da Organização Internacional para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OECD).

¹⁹ Ver particularmente a coleção de artigos publicados em *Educational Philosophy and Theory*, v. 43, n. 1, 2011.

²⁰ Um exemplo, documentado por Sofia (2013, p. 83), é ilustrado nas discussões que ocorreram entre realizadores teatrais e estudiosos participantes do projeto EMA-PS e os neurocientistas Giacomo Rizzolatti e Maria Alessandra Umiltà, durante as conferências internacionais realizadas em Malta em 2005 e 2006. Para ilustrar os trabalhos do mecanismo espelho, Umiltà e Rizzolatti apresentaram um experimento testando a ativação motora no cérebro do macaco do gênero macaca enquanto o animal observava um experimentador segurar um objeto escondido atrás de uma tela. A atividade do neurônio espelho alcançou seu pico quando o experimentador realmente agarrou o objeto, mas não chegou ao máximo quando o experimentador simplesmente simulou agarrar um objeto que não estava ali. A partir de seu conhecimento da capacidade de um ator treinado para representar convincentemente a dinâmica de uma ação mesmo em mímica (isto é, a dinâmica de agarrar também na ausência do objeto sendo agarrado), os pesquisadores teatrais não puderam deixar de especular que, caso o experimentador tivesse sido um ator treinado imitando a ação de agarrar, a atividade do neurônio espelho do macaco provavelmente teria chegado ao pico mesmo na ausência do objeto atrás da tela. Não somente os neurocientistas consideraram a relevância de tal observação, mas, como foi observado por Sofia (2013, p. 90), também começaram a empregar atores treinados em protocolos experimentais similares.

Referências

ALIVERTI, Maria Ines (Org.). **Artigiani di una Tradizione Vivente**. L'attore e la pedagogia teatrale. Firenze: VoLo Publisher (La Casa Usher), 2009 [1909-1929].

BARBA, Eugenio. **The Paper Canoe**. A guide to theatre anthropology. London and New York: Routledge, 1995.

BATESON, Gregory; BATESON, Mary Catherine. **Angels Fear**. Towards an epistemology of the sacred. Cresskill: Hampton Press, 2002 [1987].



- BERTHOZ, Alain; PETIT, Jean-Luc. **The Physiology and Phenomenology of Action**. Oxford: Oxford University Press, 2008 [2006].
- BOHM, David; PEAT, F. David. **Science, Order, and Creativity**. London and New York: Routledge, 2000 [1987].
- CHALMERS, Alan. **What is this Thing Called Science?**. Maidenhead: Open University Press, 1999.
- CRUCIANI, Fabrizio. **Registi Pedagoghi e Comunità Teatrali del Novecento**. Roma: Editoria & Spettacolo, 2006 [1995].
- EINSTEIN, Albert. Considerations Concerning the Fundamentals of Theoretical Physics. **Science**, New York City, The Science Press, v. 91, n. 2369, p. 487-491, may 1940.
- GALLAGHER, James. Brain “Rejects Negative Thoughts”. **BBC News Health**, [s.l.], 09 out. 2011. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/news/health-15214080>>. Acesso em: 01 fev. 2014.
- GROTOWSKI, Jerzy. Performer. In: SCHECHNER, Richard; WOLFORD, Lisa (Org.). **The Grotowski Sourcebook**. London and New York: Routledge, 2001. P. 376-380.
- JACONO, Victor. Relationships, Transmission, Improvisation. In: FALLETTI, Clelia; SOFIA, Gabriele (Org.). **Nuovi Dialoghi tra Teatro e Neuroscienze**. Roma: Editoria & Spettacolo, 2011. P. 191-203.
- JACONO, Victor. Performer Knowledge and Science. In: FALLETTI, Clelia; SOFIA, Gabriele (Org.). **Prospettive su Teatro e Neuroscienze**. Dialoghi e sperimentazione. Roma: Bulzoni, 2012. P. 118-129.
- LEHRER, Jonah. The Future of Science... Is Art?. **Seed**, [s.l.], 16 jan. 2008. Disponível em: <http://www.seedmagazine.com/news/2008/01/the_future_of_scienceis_art.php?page=all&p=y>. Acesso em: 18 jun. 2008.
- LLINÁS, Rodolfo. **I of the Vortex**. From neurons to self. Cambridge and London: The MIT Press, 2002 [2001].
- MATURANA, Humberto; POERKSEN, Bernhard. **From Being to Doing**. The origins of the biology of cognition. Heidelberg: Carl-Auer Verlag, 2004 [2002].
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **The Tree of Knowledge**. The biological roots of human understanding. Boston and London: Shambala Publications Inc., 1998 [1987].
- OECD, CERi. **Understanding the Brain**. The birth of a learning science. Paris: OECD, 2007.
- OKASHA, Samir. **Philosophy of Science**. A very short introduction. Oxford and New York: Oxford University Press, 2002.
- PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. **La Nuova Alleanza**. Metamorfosi della scienza. Torino: Giulio Einaudi, 1999 [1978].



RIZZOLATTI, Giacomo; SINIGAGLIA, Corrado. **So quel che Fai**. Il cervello che agisce e i neuroni specchio. Milano: Raffaello Cortina, 2006.

RIZZOLATTI, Giacomo; SINIGAGLIA, Corrado. The Functional Role of the Parieto-frontal Mirror Circuit: interpretations and misinterpretations. **Nature Reviews Neuroscience**, London, Nature Publishing Group, v. 11, p. 264-274, abr. 2010.

SINIGAGLIA, Corrado; RIZZOLATTI, Giacomo. Through the Looking Glass: self and others. **Consciousness and Cognition**, [s.l.], Elsevier, v. 20, p. 64-74, 2011.

ROSE, Steven. **The Future of the Brain**. The promise and perils of tomorrow's neuroscience. New York: Oxford University Press, 2005.

SOFIA, Gabriele. **Le Acrobazie dello Spettatore**. Dal teatro alle neuroscienze e ritorno. Roma: Bulzoni, 2013.

SOKAL, Alan; BRICMONT, Jean. **Fashionable Nonsense**. Postmodern intellectuals' abuse of science. New York: Picador, 1998.

TAVIANI, Ferdinando. Lettera su una Scienza dei Teatri. **Teatro e Storia**, Bologna, Il Mulino, a. V, n. 2, p. 171-197, out. 1990.

WALKER, George Richmond Walker. Art, Science and Reality. **Bulletin of the Atomic Scientists**, Chicago, Educational Foundation for Nuclear Science, p. 9-12, set. 1964.

WHYMAN, Rose. **The Stanislavsky System of Acting**. New York: Cambridge University Press, 2008.

Victor Emmanuel Jacono é realizador teatral, educador e pesquisador cuja obra enfoca fundamentalmente a pedagogia do ator e a criatividade performativa. Conectando a epistemologia, a teoria da complexidade e as ciências cognitivas, obteve em 2012 o doutorado em Estudos da Performance na Universidade de Roma "La Sapienza". É membro fundador do *Italian Centre for the International Theatre Institute* (ITI). E-mail: vjacono@hotmail.com

Traduzido do original em inglês por Ananyr Porto Fajardo e publicado neste mesmo número da revista.

Recebido em 10 de setembro de 2013

Aceito em 21 de janeiro de 2014