

Ação pianística e interdisciplinaridade: aplicando conceitos de coordenação e aprendizagem motora ao piano¹

Prof^a. Dr^a. Maria Bernardete Castelan Póvoas²

Fernando Pabst Silva³

Resumo: Vinculado à pesquisa *Ação Pianística e Coordenação Motora: Relações Interdisciplinares*, este estudo visa problematizar e confrontar questões da didática e prática pianística com argumentos advindos de uma revisão bibliográfica interdisciplinar, mais especificamente das áreas de cinesiologia, biomecânica e ergonomia. Abrangendo a diversidade da proposta, foram utilizados trechos musicais da literatura pianística a fim de exemplificação, traçando paralelos entre conceitos-chave da didática instrumental, noções das áreas de coordenação motora e o recurso *ciclos de movimento* – técnica de flexibilização e conscientização corporal visando a plasticidade dos movimentos dos membros superiores – proposto por Póvoas (1999). Também foram esboçadas soluções para questões tangentes ao relaxamento, regulação e ação pianística, tendo como prioridade a aplicação prática de conceitos interdisciplinares ao planejamento do desempenho instrumental.

Palavras-chave: Ação pianística – Coordenação motora – Aprendizagem motora

1. Introdução

Para o frequentador de concertos e recitais dos últimos séculos a esfera pianística sempre reservou uma fascinação única. Povoado por seres fantásticos, daimons⁴, dionísios⁵, alquimistas⁶, titãs⁷ ou, mais diretamente, por gênios virtuosos, o universo dos intérpretes de piano sempre pareceu manter uma ligação muito próxima com o sobrenatural. Se escolhermos, por ora, desconsiderar as razões econômicas, culturais e de gênero (Green, 1997 p.103) que permeiam o porquê destes termos aparecerem com tanta frequência em textos jornalísticos e

de publicidade, poderemos focar nossa atenção em outra hipótese para explicar essa fascinação do público: o fato da transmissão de conhecimento e de treinamento ser precária e, durante muito tempo, ter sido mantida dentro de sociedades fechadas e endógamas. Ocorre também que estas comunidades por vezes nutriam interesses em manter vigente esta mesma obscuridade que envolve a *persona* do bom intérprete até hoje.

A dificuldade de se confrontar idéias advindas de diferentes escolas de técnica pianística, justamente pela ausência de um terceiro

• • • • •

¹ Vinculado ao Projeto de Pesquisa: *Ação Pianística e Coordenação Motora: Relações Interdisciplinares* – Centro de Artes - UDESC.

² Professora do Depto de Música, CEART/UDESC. Coordenadora do Projeto.

³ Aluno do curso de Bacharelado em piano, CEART/UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC.

⁴ Para citar um exemplo entre muitos, o termo aparece no review de Ivan Hewett de um recital do pianista Evgeny Kissin, publicado em 4 de março de 2003 no Telegraph britânico, intitulado “A pianist possessed”.

⁵ Referente ao artigo de Anthony Tommasini sobre o pianista Ivo Pogorelich intitulado “A moody dionysus of the piano”, publicado no New York Times em 1 de Julho de 2006.

⁶ Referente ao documentário filmado por Bruno Monsaingeon sobre o pianista Glenn Gould intitulado “The Alchemist”, lançado pela EMI Classics em 6 de maio de 2003.

⁷ Referente ao recital filmado em vídeo dos pianistas Sviatoslav Richter e Arturo Michelangeli comercializado sob o nome “Two Titans of the Keyboard” pela Video Artists International, de 9 de abril de 2002.

ângulo, contribuiu muito para mistificar certos conceitos pedagógicos muito caros à área pianística, formando desde tabus a cismas acadêmicos. Só recentemente é que conseguimos notar um crescente interesse de várias áreas em cruzar conhecimentos interdisciplinarmente, suprindo esse espaço. E é traçando paralelos inter-áreas que o pesquisador interdisciplinar procura desconstruir, rebater ou confirmar idéias que nunca antes haviam recebido esse tipo de atenção.

Nessa investigação, procuramos lançar luz nova sobre idéias já existentes da área da ação pianística, através de uma reflexão interdisciplinar levada a cabo por revisões bibliográficas das áreas de biomecânica, cinesiologia e ergonomia, assim como tirar conclusões e esboçar novos conceitos que tenham valia prática para o estudante ou teórico da ação pianística. Com base no material bibliográfico, foram feitas discussões, realizadas conexões entre as áreas citadas e demonstrações práticas, ao instrumento, das hipóteses lançadas. Também foi feito uso do *princípio de relação e regulação do impulso-movimento – ciclos de movimento* (Póvoas, 1999) com a intenção de otimizar o desempenho pianístico e traçar relações com teorias das áreas de coordenação e aprendizagem motora. Foi essencial para a pesquisa o entendimento das teorias que cercam estas áreas e uma discussão sobre os termos e suas relações com a ação pianística encontra-se a seguir.

2. Discussão

2.1. Habilidades motoras

De acordo com Magill (2000), a habilidade motora é um ato normalmente voluntário ou tarefa a ser aprendida a fim de ser executada corretamente e aperfeiçoável pela prática. Para entender e, conseqüentemente, desempenhar uma tarefa, Schmidt e Wrisberg (2001, p.35) sugerem que ela deva antes ter sua natureza organizada e “classificada de acordo com dimensões tais como: a organização da tarefa; a importância relativa dos elementos motores e cognitivos; e o nível de previsibilidade ambiental.” Além disso, essas habilidades podem ser conceituadas de acordo com o nível de proficiência alcançado pelo indivíduo que a executa, onde altos níveis de proficiência indicam, entre outras coisas, “a máxima certeza do alcance da meta, o mínimo gasto de energia e tempo de movimento.”

Com referência ao movimento, as habilidades são discriminadas em discretas, seriadas ou contínuas. Para discretas, Schmidt e Wrisberg entendem as habilidades que tem início e

fim definidos, são simples, breves, claras e objetivas – como martelar um prego, por exemplo. Já as seriadas são entendidas como uma ordenação sequencial de várias habilidades discretas distintas, a fim de formar um complexo de ações. Apesar das últimas terem uma duração expandida, elas ainda são constituídas por vários eventos discretos com início e fim bem definidos. Finalmente, as habilidades se distinguem ainda pelo grau de previsibilidade ambiental, entre habilidades abertas e fechadas – as primeiras referentes ao movimento realizado em ambiente instável e as segundas, em ambiente estável.

É nesse terreno que se situa a porção substantivamente motora da ação pianística. Como sabemos, a ação pianística é realizada num contexto estável, com alto grau de previsibilidade ambiental e é, portanto, uma habilidade fechada. Suas contingências a situam num meio-termo entre habilidade discreta e seriada, pois ambas são utilizadas durante a execução do texto musical. É de interesse constatar que é exatamente nesse interstício entre habilidade discreta e seriada que se encontra a almejada fluência musical, que seria a negociação ideal entre habilidades com início e fim bem definidas. Estas, por sua vez, seriam unificadas por uma ação discreta mais grandiosa, levando a um alto nível de desempenho – econômico e sem lesões. Portanto, o dilema de como sequenciar inúmeras ações discretas seria o dilema de todo pianista, pois a realização do texto musical necessita de uma leitura atenta sob a ótica dos vários fatores envolvidos na execução, desde questões posturais até questões biomecânicas.

Segundo Póvoas (2007), “a análise prévia da peça a ser executada e o planejamento dos movimentos mais adequados à realização do texto musical são procedimentos essenciais para que ocorra um desempenho técnico e musical mais eficiente.” Não obstante as variáveis existentes entre sujeitos diferentes, a tendência é que ocorra uma fusão entre desempenho técnico e desempenho musical, já que ambos se alimentam e se motivam mutuamente. A fluência musical, que requer uma motricidade calculada, deve engajar todo o corpo e não somente os dedos, como propõem algumas escolas pianísticas. Para Whiteside (1997, p.3, tradução minha), a transferência do texto musical para efetiva musical “deve, além de ser centralmente controlada pela imagem sonora, ser coerente. É o corpo como um todo que transfere a idéia da música para a efetiva produção da mesma.” Portanto, os dedos dos pianistas, a parte mais externa do aparelho pianístico, fazem “parte de um mecanismo que não

pode funcionar com todas as suas vantagens inerentes sem o auxílio de um controle central. Esse controle é o ritmo fundamental". Adentremos, outrossim, na área entendida por coordenação motora para compreender este ritmo fundamental – a organização harmoniosa dos movimentos.

2.2. Coordenação motora

Podemos entender por coordenação motora quando "inúmeros fatores e processos isolados [...] atuam conjuntamente num movimento simples" (Meinel, 1987 p.3). A coordenação seria a supervisão de múltiplos e concomitantes processos motores que, no âmbito da biomecânica, diz respeito à economia negociada entre contração e distensão de músculos agonistas e antagonistas. Coordenar diferentes "impulsos de força" é um fator determinante no desempenho musical. A noção de relaxamento explorada por Matthey (1908) não é nada mais do que a atenção coordenada de vários impulsos distintos, sem que um não influencie negativamente a ação de outro, exercendo tensão contrária à trajetória ideal do movimento e possivelmente resultando em lesões.

Principiantes no estudo do piano normalmente manifestam uma maior contração involuntária de músculos agonistas, o que compromete muito a flexibilidade do movimento, sua seqüência e, conseqüentemente, fluência. Com a maturação do sistema nervoso, as vias neurais são programadas de uma maneira mais independente, resultando na coordenação mais produtiva como aquela manifesta pelos pianistas mais experientes. Os graus de liberdade existentes dentro de um movimento – ou seja, suas múltiplas possibilidades de execução – sugerem também que uma coordenação madura é aquela em que os gestos são realizados com menor dispêndio de energia e, portanto, mais eficientemente.

Para Whiteside (1997, p.6, tradução minha) uma boa coordenação aplicada ao piano "teria de abranger as dificuldades do instrumento utilizando o princípio de que uma ação repetida por uma alavanca maior⁸ pode absorver ações de alavancas menores⁹. A continuidade ativa das repetições das alavancas maiores não deve ser interrompida pelas ações das alavancas menores. Isto é essencial para uma técnica fluída." Assim que aceitamos a necessidade de que o movimento seja continuado, sem brusquidões ou excessos gestuais, resta o desafio de como

planejá-lo e, não menos importante, apreender as etapas inerentes a um movimento fluente e coordenado. Estas questões são problematizadas pela área da aprendizagem motora.

2.3. Aprendizagem motora

Os conceitos de aprendizagem e desempenho (performance) motora são difíceis de distinguir, segundo Schmidt e Wrisberg (2001, p.35). Eles englobam um paradoxo, pois "repetições de performance motora são necessárias para que os indivíduos alcancem altos níveis de aprendizagem motora, e o nível de aprendizagem pode somente ser avaliado observando-se a performance motora de cada um." Apesar disso, podemos refinar suas diferenças no plano puramente teórico, entendendo a aprendizagem motora como sendo o processo de aquisição ideal do desempenho motor desejado.

A aprendizagem motora, como processo, "acontece tanto no decurso da vida de um indivíduo quanto através de gerações. [Ela] é a conseqüência da co-adaptação entre o maquinário neural e a anatomia estrutural." (Wolpert, Ghahramani & Flanagan, 2001, tradução minha). Geralmente, considera-se na aprendizagem motora o meio pelo qual o cérebro se adapta para controlar o corpo. Porém, também é possível "fixar" o controlador (no caso, o cérebro) e adaptar o sistema (no caso, o corpo), ou ainda co-adaptar os dois, o que, segundo os autores resultaria num melhor desempenho motor. A grande questão atual desta área envolve a problematização de como o cérebro consegue depurar comandos para resultar em controles motores tão precisos, ou seja, como é possível utilizar informações sensorimotoras e transformá-las em movimento. Isto é exatamente o que pesquisas têm tentado desvendar ultimamente, com o intuito de coordenar, através de um controlador humano emitindo sinais sensorimotores, robôs mecânicos.

No que tange a ação pianística, é possível aplicar essa problematização na didática instrumental. Podemos nos perguntar se para aperfeiçoar um determinado movimento, devemos desconstruí-lo e dessegmentá-lo em suas últimas unidades irreduzíveis, ou devemos ter em mente a sensação cognitiva almejada do movimento, para assim realizá-lo com perfeição? Ou melhor – será o aprendizado melhor fixado através de um estudo mental, procurando prever o estado corporal derivado da ação, ou através da secção motora das

• • • • •

⁸No caso, músculos maiores, como os flexores e extensores dos braços

⁹No caso, músculos menores, como os flexores e extensores dos dedos



Fig. 1: Compassos [01] e [02] do Étude-Tableau opus 33 n.8 – Grave, para piano de Rachmaninov; fonte: Rachmaninov, 1970 p.30

variadas unidades discretas constitutivas do movimento final?

Imaginamos que a resposta seja exatamente uma convivência entre estas duas hipóteses, mediada pelo feedback sensorial, exteroceptivo (do professor, por exemplo) ou proprioceptivo (do sujeito). Aproximar as noções de aprendizagem e desempenho motor numa única é o melhor caminho para elaborar métodos de aprendizagem que resultem imediatamente na prática consciente.

Ainda de acordo com Wolpert, Ghahramani e Flanagan (2001, tradução minha), “o sistema músculo-esquelético é altamente não-linear, no sentido de que somar duas seqüências de comandos motores não resulta na soma correspondente dos movimentos.” Portanto, não se espera que um movimento desejado resulte naturalmente da colaboração de dois outros movimentos, mas que o mesmo seja praticado integralmente, a fim de proceder para a aprendizagem, já desde o início do treinamento. Para discutir melhor essa técnica, vejamos o recurso ciclos de movimento, proposto por Póvoas (1999).

2.4. Ciclos de movimento

Póvoas (2007, p.4), assim define o recurso ciclos de movimento:

[...] recurso técnico que prevê a organização do trabalho pianístico por

meio da exploração consciente de movimentos nos eixos x, y e z e cuja flexibilização nestes eixos é orientada por linhas imaginárias ou desenhadas sobre trechos musicais de interesse. A opção pela linha de trajetória do ciclo é determinada pelo design musical, conforme a situação funcional mais eficiente, no sentido de otimizar a ação pianística. A concavidade ou convexidade do desenho das linhas indica a movimentação na profundidade da tecla ou coordenada z e a exploração deste eixo (z) induz à realização de movimentos menos retilíneos que permitem atingir o alvo (nota(s)) com um maior aproveitamento do impulso de um toque para o(s) próximo(s) e com maior segurança.

A operacionalização deste princípio inicia com a decodificação analítica do design musical em termos de gestos, para os quais contribuem as noções de impulso ou apoio inicial e apoio final ou queda. Distribuídas em três fases (apoio inicial, percurso e apoio final) as linhas imaginárias da Figura 1 segmentam em impulsos temporários a ação pianística, a fim de que, quando aplicadas em seqüência, estas fases resultem num movimento abrangente e harmônico constituído de movimentos menores (discretos). A elaboração das linhas imaginárias leva em conta o resultado sonoro pretendido e o design musical subsequente, e não é senão uma adequação analítica dos membros superiores ao texto musical.

Através de gestos parabólicos e flexíveis, o punho deve iniciar a ação da primeira nota do primeiro compasso elevado (com altura na coordenada z), para então chegar ao apoio na nota dó sustenido. Assim que o apoio é efetivado, o punho continua seu percurso em direção ao próximo evento ilustrado pela próxima linha imaginária, sem interrupção, que seria a elevação do pulso. Durante o trajeto desta elevação a mão toca o acorde seguinte, objetivamente resultando na concentração de duas ações num movimento único de apoio, o que influencia na fluência gestual e musical. Em seguida, estes movimentos se repetem, e simetricamente no que diz respeito à mão esquerda. E, “se operacionalizados de forma coordenada e contínua, os ciclos possibilitam que mais eventos sejam tocados em uma única inflexão do movimento (seta). Tal organização permite desenvolver uma maior velocidade de execução (rapidez de movimento) devido à otimização da trajetória dentro de cada ciclo de movimento.” (Póvoas, 2007)

Apesar de extremamente conciso, o exemplo da Figura 1, por sua simplicidade, nos permite acompanhar com clareza os principais aspectos do recurso. Além dos benefícios que os movimentos parabólicos e econômicos trazem para o desempenho puramente técnico, a sua junção natural com fatores musicais também contribui para uma melhor fluência. A estratégia técnica dos ciclos de movimento, portanto, traz uma solução para o dilema proposto anteriormente, já que sua aplicação ajuda a estreitar a distância paradoxal existente entre aprendizagem e desempenho motor, pois considera a amálgama inevitável dos termos.

Segundo Whiteside (1997, p.68, tradução minha), “o estudo lento é responsável pela criação de uma infinidade de hábitos que serão prejudiciais para a obtenção de velocidade mais tarde.” Isso acontece porque o planejamento, quando feito de todo, não leva em consideração o status motor final desejado e, na seção didática dos elementos musicais que opera, não alia estes elementos com elementos gestuais. Através da utilização dos ciclos de movimento pode-se desenvolver um método de estudo onde a prática lenta e calculada não resultará em prejuízos para o desempenho final, como é de praxe, mas exatamente no contrário: com sua negociação interdisciplinar entre design musical e biomecânica, o percurso do movimento está antecipado e definido a priori, assim como as expectativas sensorimotoras das ações como um todo.

3. Conclusões

O pianista americano Abram Chasins nos narra sobre seu encontro com o pianista e compositor russo Sergei Rachmaninov em Hollywood (Chasins, 1982 p.44, tradução minha), quando ele atesta que “ficou surpreso ao escutar que o pianista, durante o estudo, permanecia por aproximadamente 20 segundos em cada nota do estudo de terças de Chopin.” As conclusões e ambigüidades que surgem do relato quando mal-interpretado, que dizem respeito ao estudo lento ao piano como método indiscutível, só poderiam ser refletidas, discutidas e rebatidas tendo como abordagem um questionamento resolutivo. E a importância de questionar empírica e teoricamente conceitos usuais da didática pianística leva, inexoravelmente, a uma abordagem interdisciplinar.

Através de revisões bibliográficas e o confronto de idéias inter-áreas é possível vislumbrar novas teorias. Questões como a elaboração de um método de depuração do texto musical em comandos motores coerentes e sistemáticos, como o proposto por Póvoas (1999) ou Whiteside (1997), são de extrema prioridade para os teóricos da ação e didática pianística, especialmente quando concentram em sua pluralidade aspectos cognitivos e motores visando todas as etapas da empreitada criativa musical. Percebemos assim que a abertura de múltiplas vertentes teóricas oferece subsídios essenciais para o aperfeiçoamento do desempenho musical, e que cabe a nós, pianistas pesquisadores, relacioná-las e cultivá-las.

Referencial Bibliográfico

- AZEVEDO, Cláudio R. O. *A técnica pianística: uma abordagem científica*. São João da Boa Vista, SP: Air, 1996.
- CHASINS, Abram. *Speaking of Pianists*. Nova Iorque: Da Capo, 1982.
- CHUAN, Chang C. *Fundamentals of Piano Practice*. Charleston: BookSurge Publishing, 2007.
- FINK, Seymour. *Mastering Piano Technique: A Guide for Students, Teachers and Performers*. Oregon: Amadeus Press, 2003.
- GREEN, Lucy. *Gender, Music, Education*. London: Cambridge University Press, 1997.
- MAGILL, Richard A. *Aprendizagem Motora: Conceitos e Aplicações*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2000.
- MATTHAY, Tobias. *Relaxation Studies*. Londres: Bosworth & Co., 1908.
- MEINEL, Curt. *Motricidade I: Teoria da Motricidade Esportiva sob o Aspecto Pedagógico*. São Paulo: Ao Livro Técnico, 1987.

PÓVOAS, Maria B. C. *Controle de Movimento com Base em um Princípio de Relação e Regulação do Impulso-Movimento: Possíveis Reflexos na Otimização da Ação Pianística*. Dissertação de Doutorado. UFRGS, Porto Alegre, 1999.

_____. *Ação pianística, desempenho e controle do movimento – uma perspectiva interdisciplinar*. In: *Anais do III Simpósio de Cognição e Artes Musicais*. Salvador: EDUFBA, 2007. p 540-548.

RACHMANINOV, Sergey. *Études-Tableaux*. Moscou: Muzyka, 1970.

SANDOR, Gyorgy. *On Piano Playing: Motion, Sound, and Expression*. London: Schirmer, 1981.

SCHMIDT, Richard A.; WRISBERG, Craig A. *Aprendizagem e Performance Motora: Uma abordagem da aprendizagem baseada no problema*. 2ªed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

WHITESIDE, Abby. *On Piano Playing*. Portland, Oregon: Amadeus Press, 1997.

WOLPERT, Daniel M.; GHAHRAMANI, Zoubin; FLANAGAN, John R. *Perspectives and problems in motor learning*. In: *Trends in Cognitive Sciences*, Vol.5 No.11. November 2001. p. 487-494