

Ação pianística e coordenação motora – aspectos inerentes à atividade músico-instrumental com vistas à otimização da técnica com foco no conteúdo musical¹

Maria Bernardete Castelan Póvoas²

Resumo

Neste artigo são apresentados pressupostos interdisciplinares e representa parte da pesquisa “ação pianística e coordenação motora – relações interdisciplinares” cuja origem está no fato de o movimento corporal, um ato motor, ser o meio que possibilita a realização músico-instrumental. Os objetivos deste trabalho são levantar e discutir argumentos interáreas, estabelecendo-se conexões teórico-práticas entre argumentos inerentes à coordenação como classificação das habilidades motoras, *feedback* e tipos de prática e soluções técnico-instrumentais, neste trabalho a simplificação do movimento por redução de distâncias. As correlações levantadas permitem antecipar benefícios para o desempenho global do pianista quando estas matérias são consideradas no contexto da prática pianística.

Palavras-Chave: ação pianística; coordenação motora; técnica; interdisciplinaridade.

Introdução

A atividade pianística inclui o desenvolvimento e domínio de habilidades motoras que dependem do entendimento e treinamento de movimentos constituídos da união de questões inerentes à coordenação motora, dentre as quais, habilidades motoras, processos de aprendizagem, *feedback*, tipos de prática e soluções técnico-instrumentais. O conhecimento e compreensão destes conteúdos aliados à prática pianística vêm sendo o foco de pesquisas interdisciplinares nas últimas décadas.

Durante a ação pianística há situações técnico-musicais em que são necessários deslocamentos de média e longa distância. Estas, dentre outras, são situações que exigem do instrumentista movimentos de grande precisão e, por vezes, com deslocamentos rápidos. Visando otimizar a técnica propõe-se, como estratégia, a simplificação do movimento por redução de distâncias entre eventos, sempre em função do objetivo sonoro. A compreensão de diferentes aspectos envolvidos na produção do movimento vem se mostrando, cada vez mais, um meio essencial para a organização mais eficiente de estratégias de estudo. Para resolver situações técnico-musicais em que são necessários deslocamentos de média e longa distância e pretendendo-se uma maior agilidade na aquisição da habilidade motora necessária propõe-se, como estratégia facilitadora da técnica em função do objetivo sonoro, a simplificação do

¹ Vinculado ao Projeto de Pesquisa CEART-UDESC: Ação Pianística e Coordenação Motora: Relações Interdisciplinares.

² Professora Doutora do Departamento de Música CEART/UDESC. Coordenadora do projeto.

movimento por redução de distâncias entre eventos, aliada à aplicação dos ciclos de movimento (PÓVOAS 1999, 2002). A simplificação, “é um tipo de prática parcial na qual a dificuldade em algum aspecto da tarefa-alvo é reduzida” (SCHMIDT & WRISBERG, 2001: p. 231). São levantados e discutidos argumentos interáreas e estabelecidas conexões teórico-práticas entre aspectos relacionados à coordenação, como classificação das habilidades motoras, processos de aprendizagem, *feedback* e tipos de prática, com vistas à otimização da técnica pianística. Vizando a operacionalização dos argumentos levantados e aplicação do recurso de simplificação do movimento, foram construídos modelos sobre trechos musicais sobre os quais foi aplicado o recurso do simplificação do movimento.

A coordenação motora engloba diferentes formas de manifestações, independentes entre si, que têm uma influência preponderante na agilidade (MOREIRA, 2000) e envolve a ação de várias articulações e movimentos que se manifestam simultaneamente. Todo o corpo pode ser subdividido em segmentos que são unidades de coordenação, definidas por Santos (2002) como um segmento constituído por dois elementos rotatórios capazes de girarem simultaneamente em sentidos opostos.

Reduzir o tempo de um movimento, a certeza em realizá-lo e minimizar o gasto de energia são qualidades de proficiência da habilidade motora determinantes para o seu sucesso (SCHMIDT & WRISBERG, 2001). Atos voluntários transformados em automatismos são reflexos de hábitos adquiridos, produto final da aprendizagem motora. “Do ponto de vista da execução instrumental, a aquisição e posterior reorganização dos hábitos” (KAPLAN, 1987: p.45), estão na base da construção da técnica. Hábitos motores corretos, a partir da individualização de movimentos primários (FINCK, 1997) para depois reorganizá-los, permitem ao pianista direcionar sua atenção aos movimentos segmentados e ao aprendizado do conteúdo musical destinado para cada mão, constituindo-se em habilidades essenciais à execução de movimentos complexos. Este tipo de treinamento é eficaz e simplifica conceitos intelectuais e a coordenação motora (KNAPP, 1989; MAGGIL, 2000; SCHMIDT, & WRISBERG, 2001). Assim, a possibilidade de simplificar movimentos em sua concepção inicial, reduzindo-os, teria suporte nestes autores.

Discussão

- Habilidades Motoras

As habilidades são tarefas ou ações que podem ser aprendidas, têm características voluntárias e apresentam uma finalidade ou meta específica a ser atingida. (MAGILL, 2000;

Schmidt & Wrisberg, 2001). No caso da atividade instrumental, ela consiste em uma habilidade motora, pois exige movimentos voluntários do corpo para atingir sua meta que é a realização músico-instrumental. Para sejam entendidas e sua realização facilitada, é necessário classificá-las quanto as suas características. Segundo Schmidt & Wrisberg (2001, p.19), são três as características utilizadas para classificar tarefas: “a forma como o movimento é organizado; a importância relativa dos elementos motores e cognitivos; o nível da previsibilidade ambiental envolvendo a performance da habilidade”. Assim, as habilidades podem ser classificadas de diversas perspectivas.

Quanto aos aspectos musculares do movimento, podem ser denominadas de habilidades motoras grossas ou finas, referindo-se a diferentes tipos de atividades. Nas habilidades motoras grossas são utilizados os grandes grupos musculares do corpo para produzir uma ação como pular, ação em que a precisão e refinamento dos movimentos exigidos é menor. Nas habilidades finas os músculos pequenos são também solicitados durante a prática de uma ação que exige um elevado grau de precisão de movimentos, como a movimentação das mãos e dedos durante a digitação de um texto, na pintura de uma tela ou abotoar uma camisa. (MAGILL, 2000, p. 8). No caso do desempenho ao piano, as ações necessárias fazem uso tanto dos pequenos quanto dos grandes grupos musculares, sendo assim, as habilidades finas e grossas estão presentes na atividade pianística nas ações de pressionar os pedais, mover os braços, mãos e dedos.

Quanto ao aspecto temporal, o movimento pode ser classificado como: discreto, em série ou contínuo. Também chamado de habilidade motora discreta, o movimento discreto apresenta um começo e fim definidos e está presente em atividades como pressionar as teclas de um piano, ligar e desligar interruptores de luz. Já o movimento em série, ou habilidade motora seriada, compreende o desempenho de um movimento simples e discreto, repetido diversas e sucessivas vezes de forma rápida, tal como tocar piano. As habilidades motoras seriadas formam ações mais complexas e são constituídas de várias habilidades discretas conectadas em uma seqüência, onde a ordem é crucial para o êxito de seu desempenho; requerem um tempo mais longo, mesmo assim cada elemento do movimento e detém um início e um fim discretos. (GALLAHUE, 2002, SCHMIDT & WRISBERG, 2001).

“Durante a aprendizagem [destas habilidades] os indivíduos concentram-se inicialmente nos elementos distintos da tarefa e posteriormente, após considerável prática, eles são capazes de combinar os elementos para formar um único e maior elemento, o que permite ao executante controlar toda a ação, quase como se fosse um movimento discreto único. (SCHMIDT & WRISBERG, 2001, p.20).

Quanto às habilidades ou movimentos contínuos, são compostos por movimentos repetitivos, como no caso de um dedo quando da utilização de um *mouse*, dos braços na natação e o ciclismo como exemplos.

As habilidades motoras podem ser também classificadas com relação aos aspectos ambientais do movimento em abertas ou fechadas. A habilidade motora aberta é aquela executada em ambiente em movimento e há necessidade que o indivíduo que a executa adapte “seus movimentos em resposta às propriedades dinâmicas do ambiente” (SCHMIDT & WRISBERG, 2001, p. 22). Os autores citam o jogo de pega-pega como exemplo deste tipo de habilidade. Já na habilidade motora fechada, o ambiente é previsível e permite que o sujeito envolvido na ação planeje com antecedência seus movimentos e determine quando iniciar a ação, tal como ocorre com um indivíduo quando lança um projétil em alvo estático.

As habilidades motoras podem também classificadas quanto à importância relativa dos elementos motores e cognitivos. Por exemplo, na habilidade motora a principal determinante para o “sucesso do movimento é a qualidade do próprio movimento, com menos ênfase sendo dada aos aspectos perceptivos e de tomada de decisão da tarefa”. (SCHMIDT & WRISBERG, 2001, p.20). Aqui a ênfase é dada à qualidade do movimento para maximizar as chances de sucesso. Quanto à habilidade cognitiva, significa saber como realizar uma ação, decidir qual a melhor estratégia a adotar um determinado movimento. Schmidt & Wrisberg (2001) citam como exemplo deste tipo de habilidade o jogo de xadrez como uma atividade em que há situações em que o desafio está em decidir qual a peça e “para onde movê-la a fim de maximizar as chances de vitória”, sendo que a velocidade ou suavidade como esta peça é deslocada pouco importa. No caso da ação pianística, na a velocidade de deslocamento e a maior ou menor suavidade com que uma ou mais teclas são acionadas, importa diretamente no resultado sonoro. Segundo Schmidt e Wrisberg (2001, p.21),

A abordagem mais apropriada para classificar as habilidades, de acordo com esse sistema, é a de considerar o grau com o qual os elementos cognitivos (e perceptivos) (i.e., saber o que fazer) e elementos motores (i.e., realizá-los corretamente) contribuem para o alcance da meta com êxito – o que pode ser a razão pela qual as habilidades motoras são algumas vezes chamadas de ‘habilidades psicomotoras’ ou habilidades ‘percepto-motoras’.

A ação pianística é um tipo de atividade que requisita o uso das habilidades: cognitiva e motora uma vez que é necessário saber-se, além do conteúdo musical, qual é o movimento mais adequado como e quando realizá-lo para produzir determinada sonoridade. Por outro lado, a insegurança quanto o conteúdo musical pode prejudicar a segurança no toque, ou alvo da

execução, e o contrário também pode ocorrer, de a falta da habilidade motora prejudicar a continuidade musical, seqüência correta das notas ou a precisão rítmica. Para assegurar um bom desempenho músico-instrumental há, portanto, uma total interdependência entre estas duas habilidades.

- Tipos de Feedback

Para que uma habilidade seja executada com sucesso é necessário que o indivíduo receba informações acerca de seu progresso nessa dada habilidade. A aquisição e a retenção das habilidades motoras ocorrem através do *feedback*, que são informações sensoriais fornecidas ao indivíduo durante ou após a execução de uma ação.

Quando a ação planejada não alcança sua meta, esta pode estar sendo prejudicada por algum erro no planejamento do movimento, tendo o *feedback*, nesse caso a função de detectar quais aspectos estão influenciando nesse desempenho. O *feedback* intrínseco é fornecido por meio dos órgãos sensoriais do próprio sujeito que realizou o movimento. De acordo com o nível de habilidade do executante, este tipo de *feedback* pode fornecer um grande número de informações sobre o movimento realizado, tais como níveis de precisão, postura do corpo e dos membros envolvidos na ação, entre outras; auxilia o músico durante a execução de uma peça, informando na detecção e correção de erros cometidos após ou durante a conclusão do movimento. Este tipo de *feedback* torna-se mais efetivo em ações que envolvam movimentos lentos e voluntários, pois o executante pode fazer compensações durante a ação. Em movimentos rápidos isto não acontece: o tempo de resposta não acompanha o tempo de execução do movimento. (PIEKARZIEVCZ, 2004).

Se o pianista, aluno ou profissional conceber uma ação corporal inadequada ao início do processo de construção de uma realização instrumental, o padrão automatizado será memorizado e, posteriormente, toda e qualquer correção exigirá tempo e empenho, por vezes maiores do que aqueles anteriormente despendidos, para substituir o padrão. A retenção na memória de padrões reflexos, sejam eles voluntários ou não, se dá por processos análogos. Normalmente, no estágio inicial do estudo do piano, os indivíduos não são capazes de detectar as características relevantes do movimento executado nem a origem de seus erros, embora tenham consciência de que não dominam com destreza tais habilidades. O *feedback* intrínseco ainda não é suficiente para que o aluno tome direções e regulações corretas, inerentes ao processo de coordenação motora. (MAGGIL, 2000). O papel do *feedback* extrínseco que traz informações suplementares e reforça o *feedback* intrínseco é, nesses casos, fundamental; pode ser exercido pelo professor orientador ou mesmo uma gravação áudio-visual para posterior análise do desempenho pianístico. Assim

sendo, atentar à máxima plasticidade possível de movimentos que sejam adequados à resolução de situações técnico-musicais seria a meta do trabalho do instrumentista.

Em conjunto com o *feedback* extrínseco, deve-se buscar soluções técnico-interpretativas, desenvolvendo assim habilidades para planejar a execução músico-instrumental. Chiviacowsky e Tani (1997) atentam para a importância de se desenvolver o chamado reforço subjetivo, onde o executante desenvolve a sensibilidade de detecção e correção de seus próprios erros, fornecendo subsídios para que continue mantendo seus níveis de resultado quanto às tarefas desempenhadas.

O planejamento de distâncias é apontado como uma das estratégias mais eficientes a ser adotada no treinamento pianístico. Kochevitsky (1967, p.62) refere-se à realização ao piano de “distâncias” entre eventos musicais para as duas mãos como a questão mais difícil a ser resolvida, isto devido à conformação assimétrica do teclado. As mudanças de posições devem então ser previstas e mentalmente preparadas antes da realização do movimento e, se for o caso, em direção ao evento seguinte, o que exige do pianista um planejamento do trabalho. No treinamento de um trecho musical em que as linhas a serem executadas são opostas e distantes entre si, muitas vezes, devido à dificuldade de visualizar simultaneamente as duas mãos, por causa da distância entre eventos, há necessidade de se realizar movimentos mais objetivos e econômicos. Como estratégia para alcançar o domínio necessário à execução de determinados eventos, propõe-se a simplificação do movimento por redução de distâncias. As bases teórico-metodológicas são interdisciplinares, com aportes na técnica pianística, controle motor e demais áreas que tratam do movimento.

Cabe destacar que, desde cedo, se desenvolva a consciência corporal (tensão-relaxamento), através de exercícios de respiração e alongamento, assim de flexibilidade do movimento dos segmentos mais envolvidos na execução pianística: braços, mãos e dedos, além de cuidados posturais. Dentre as maneiras de evitar-se que uma tarefa se torne monótona e repetitiva estão: variar o tipo de estudo ou mecanismo utilizado e evitar o trabalho ininterrupto de um mesmo trecho musical. A permanência durante longos períodos trabalhando um mesmo trecho e a repetição exaustiva de movimentos então entre as principais causas de fadiga muscular e do stress auditivo. Desde o início do estudo de uma peça ou de parte dela, deve-se estar bem informado sobre os passos a seguir para a aquisição de uma dada habilidade motora, com o auxílio do *feedback*. Postula-se que quando um ou mais movimentos coordenados são vivenciados de maneira satisfatória, tanto enquanto ação físico-motora aplicada a um instrumento quanto em seus resultados sonoros, há notáveis benefícios no desempenho músico-instrumental.

- Tipos de Prática

Em atividades em que o movimento é o responsável pela ação, pode haver variações quanto ao tipo de prática, variações estas que têm efeitos na aprendizagem: prática em blocos e prática randômica. Diz-se prática em blocos quando há, por parte do indivíduo, o treinamento de forma repetida de uma mesma tarefa, o que pode trazer vantagem ao treinamento uma vez que abre a possibilidade de se analisar os resultados de cada tentativa executada e de aproveitar as ações consideradas benéficas para otimizar o desempenho da tentativa seguinte. (TEIXEIRA, 2004). Para Schmidt & Wrisberg (2001, p. 247), a prática em blocos “parece fazer sentido na medida em que ela permite aos aprendizes tempo ininterrupto para se concentrarem no desempenho de cada tarefa, de forma que possam gravar, refinar e se necessário, corrigir uma habilidade antes de partir para a seguinte”.

Schmidt & Wrisberg (2001, p. 247) definem a prática randômica como sendo uma “seqüência prática na qual os indivíduos realizam uma variedade de diferentes tarefas sem ordem específica, assim evitando, ou minimizando, repetições consecutivas de qualquer tarefa única”, ou seja, alternando-se constantemente as tarefas. Desta forma, o indivíduo pratica diversas atividades em uma única sessão. A grande diferença entre os dois tipos de prática é que, na prática randômica, as variações da tarefa são praticadas de forma aleatória, enquanto na prática por blocos pratica-se primeiro uma variação da tarefa, para posteriormente dar início a uma segunda tarefa. (SHEA e MORGAN, 1979).

Na prática pianística, a prática randômica mostra-se eficaz quando se trata do estudo de obras mais complexas, em que o estudo organizado por partes, estas estabelecidas por características diversas (mecânicas, de complexidade estrutural, de andamento, entre outras) e por tempo, vai proporcionar um desgaste muscular e auditivo menor. Em conseqüência, o progresso pode ser avaliado e sentido gradativamente.

Procedimentos Metodológicos

Os exemplos apresentados a seguir foram construídos a partir do texto musical e, posteriormente, foram aplicados e avaliados quanto a sua operacionalização. O recurso de redução de distâncias é aplicado com o objetivo de melhor planejar o(s) ciclo(s) e que estes reflitam o conteúdo musical e as intenções expressivas contidas no trecho musical em estudo. Cada situação musical em que o recurso é aplicado deve ser organizada a partir da aproximação entre eventos que, na escrita real, se encontram distantes entre si. Estes eventos são pensados por

relações de proximidade entre notas comuns, harmônica e/ou melódica diminuindo-se, desta forma, os deslocamentos com o intuito de se evitar maiores constrangimentos ou bloqueios mecânicos.

A aglutinação por aproximação entre eventos permite a colocação de dois ou mais eventos dentro de um único ciclo, diminuindo-se ao máximo a trajetória do movimento que será, posteriormente, ampliado, de acordo com o texto original. Assim, cada ciclo é organizado a partir da aproximação entre eventos distantes originalmente e que assim serão executados depois, considerando-se dedilhados apropriados, como estratégia facilitadora para dominar os pontos de referência espacial e encontrar o gesto mais natural, flexível e funcional. O recurso vem sendo aplicado em nossa prática e na orientação de alunos, visando otimizar o desempenho pianístico.

A Figura 1a ilustra um dos trechos do Étude XII de Debussy, “Pour Les Accords”, compassos [1]-[5], onde foi aplicado o recurso de redução das distâncias entre eventos (oitavas, acordes de três e quatro sons) com o objetivo de que os deslocamentos pudessem ser mais comodamente realizados aliados aos detalhes de articulações contidos no trecho e a energia necessária.

No caso do estudo em destaque, como em muitas outras obras, as configurações musicais se repetem. Por esta razão, um procedimento bem planejado para uma parte vai, conseqüentemente, antecipar novos progressos com influência direta na segurança do executante. Inicialmente, para a construção de um ciclo mais funcional, as distâncias podem ser reduzidas tocando-se as oitavas na altura dos acordes ou suprimindo-se a oitava superior, como no caso do modelo a seguir, pois um movimento simplificado pela aproximação entre eventos permite estabelecer relações espaciais que facilitam sua posterior execução na altura em que estão escritos.

Décidé, rythmé, sans lourdeur

Figura 1b: Modelo de ciclos de movimento. Étude XII de DEBUSSY, “Pour Les Accords, compassos [1]-[5].
Fonte: DEBUSSY, 1972, p.25.

Com base no modelo anterior, no compasso [1], por exemplo, o ciclo de movimento pode iniciar a partir do(s) acorde(s) de quatro sons acentuados (>) com um gesto cujo apoio de baixo e para adiante que serve de impulsão para atingir os dois eventos seguintes, ou seja, do acorde segue-se um movimento gradativo dos segmentos para cima, em arco discreto e no sentido côncavo a para alcançar a(s) colcheia(s) seguinte(s), inicialmente sem a(s) oitava(s) conforme Figura 1b, e o(s) acorde(s) de três sons, seguindo-se um novo ciclo. Observe-se que os acordes de três sons, notados com o sinal *stacatto* (*), ou diferente deste, são executados na continuidade do movimento iniciado no acorde de quatro sons, início do ciclo. Esta orientação de trajetória se aplica ao trabalho dos segmentos direito e esquerdo, em movimento contrário mais no sentido parabólico que retilíneo.

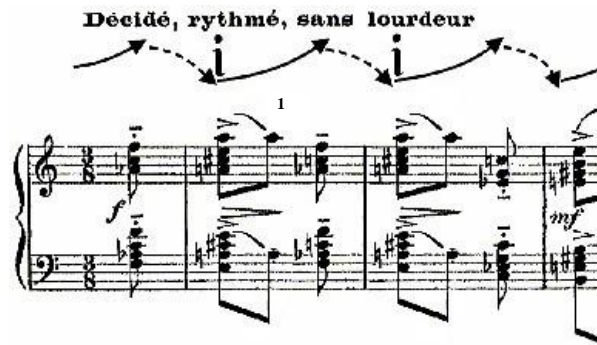


Figura 1b: Modelo de redução do movimento por supressão de oitavas. Ciclos de movimento. Étude XII, "Pour Les Accords", compassos [1]-[3]. Fonte, DEBUSSY, 1972, p.25.

Com base no modelo anterior, no compasso [1], por exemplo, o ciclo de movimento pode iniciar a partir do(s) acorde(s) de quatro sons acentuados (>) com um gesto cujo apoio de baixo e para adiante que serve de impulsão para atingir os dois eventos seguintes, ou seja, do acorde segue-se um movimento gradativo dos segmentos para cima, em arco discreto e no sentido côncavo a para alcançar a(s) colcheia(s) seguinte(s), inicialmente sem a(s) oitava(s) conforme Figura 1b, e o(s) acorde(s) de três sons, seguindo-se um novo ciclo. Esta orientação de trajetória se aplica ao trabalho dos segmentos direito e esquerdo.

O desempenho é otimizado se os gestos forem realizados de forma contínua, evitando-se movimentos bruscos do punho, para baixo, durante a execução das oitavas e acordes de três sons, buscando-se uma sonoridade mais ampla na execução do(s) acorde(s), ou primeiro(s) evento(s) de cada ciclo. Este recurso é factível por meio de um maior apoio dos segmentos no momento do ataque. Os demais eventos devem ser executados na continuidade do movimento. Procedimento contrário ao proposto poderá resultar em mais dispêndio de energia, pois uma

impulsão a cada um ou dois eventos aumenta a trajetória, diminuindo a velocidade do movimento, além de causar irregularidades nesta curva (velocidade).

Estratégia equivalente a utilizada no modelo anterior (Figuras 1a e 1b) mostra-se igualmente funcional se aplicada à situação técnico-musical mostrada na Figura 2. Neste modelo, a orientação também se aplica às linhas descritas para os segmentos direito e esquerdo. No compasso [11] tem-se um primeiro ciclo construído no sentido oposto ao apoio-força, em função do toque ligado, dinâmica e força, estas solicitadas para a realização dos seus três eventos e aquele do primeiro tempo do compasso seguinte ([12]). Um impulso neste evento, colcheia em *stacatto*, se executado no sentido na profundidade do teclado (do eixo z), e oposto ao corpo, serve de impulsão para atingir o evento seguinte, a(s) semicolcheia(s) sobre a nota Dó seria(m), executadas durante a queda do apoio no Dó seguinte (mínima).

Embora a nota dó possa servir de referência espacial entre os saltos, a redução das distâncias, executando-se todos os eventos no registro médio, por exemplo, permite a aplicação de um único ciclo para a realização de todos os eventos. Esta trajetória de execução serve para ambas as linhas (m.e. e m.d.), do segundo tempo do compasso [12] ao primeiro evento no compasso [16] que serve de impulso para o ciclo seguinte.



Figura 2: Modelo de ciclos de movimento. *Sonaten für Klarinette und Klavier Opus 120 n.1*, compassos [12]–[16].
Fonte: BRAHMS: s/d, p.3.

Nos modelos apresentados, foram verificadas características da habilidade seriada. Posteriormente, uma vez trabalhado os fragmentos dentro do princípio da simplificação, estes deverão ser combinados ao restante do trecho musical para formar uma idéia musical maior. Esta etapa deverá permitir, ao executante, o controle de toda a ação com um gesto maior, quase como um movimento discreto único. O recurso de simplificação do movimento por redução de distâncias mostra-se, portando, uma estratégia que pode auxiliar o sistema nervoso central, no sentido de criar referências através da aproximação entre eventos originalmente distantes entre si e que, em um segundo momento, serão executados em sua altura real (escrita).

Resultados

O conhecimento, aplicação e observação dos movimentos, com base nos argumentos relacionados à coordenação motora, permitiram benefícios para o desempenho global do pianista, sobretudo quando estas matérias foram consideradas no contexto da prática pianística.

A prática de redução e simplificação de trechos musicais mais complexos, em termos de densidade da escrita e de seqüência de eventos a serem executados dispostos à média e longa distância entre si, permitiu aos alunos pesquisar, experimentar, tentar possibilidades e comprovar opções de ciclos orientadas pelo professor ou suas próprias. Na maior parte das experiências pessoais e com alunos, temos verificado que a preparação de habilidades motoras complexas a partir de sua prévia simplificação por redução das distâncias tem possibilitado a resolução de situações inicialmente consideradas verdadeiros desafios, mais rapidamente e com domínio das habilidades motora e musical. Os alunos sentem-se mais seguros e passam a desenvolver, cada vez mais e com maior prontidão, a capacidade de encontrar suas próprias soluções mecânicas e de selecionar a(s) melhor(es) opção(ões) em função das solicitações de execução do repertório.

Uma vez superados possíveis limites técnicos, a questão mecânica deixa de ser, em muitos casos, o principal foco do treinamento porque as soluções são pesquisadas em função das articulações e dinâmica entre outros aspectos constantes na partitura. A aplicação dos modelos na prática de alunos tem apresentando, como resultado, um progresso técnico-interpretativo significativo. A possibilidade de atingir patamares de desempenho além dos habituais a partir da experiência pessoal e comprovação da eficiência de mecanismos adotados na prática, tem se mostrado motivadora, com melhoria no nível de atenção ao resultado sonoro. Os resultados, uma vez discutidos, são reafirmados e conceitos, objetivando a permanência dos hábitos motores.

Dependendo da densidade da escrita e do tempo de experiência pianística, é necessário que movimentos discretos (dedos, punho) sejam trabalhados separadamente ou que cada parte destinada aos segmentos direito e esquerdo seja praticada individualmente. Com a individualização, fragmentação e/ou redução de movimentos os conceitos intelectuais e a coordenação motora são igualmente simplificados.

Considerações Finais

Sobre o trabalho intensivo de habilidades motoras, desenvolvem-se hábitos sobre os quais o domínio técnico se fundamenta. Estabelecer hábitos motores corretos desde o início do

estudo do piano, ou mesmo em níveis mais avançados da experiência musical, torna-se um procedimento essencial para a eficiência do trabalho técnico-interpretativo. Os modelos apresentados podem ser aplicados em situações técnico-musicais equivalentes, utilizando-se os mesmos princípios. Hábitos motores corretos são transferíveis para situações similares ou adaptáveis a outras semelhantes.

As correlações levantadas permitem antecipar benefícios para o desempenho global do pianista. O diálogo interáreas e as conexões resultantes constituem-se em um campo de investigação em práticas músico-instrumentais ainda em aberto no Brasil. A pesquisa, formulação e aplicação de recursos técnicos em situações específicas de execução, traz à tona argumentos que auxiliam no desenvolvimento de estratégias de treinamento, ao mesmo tempo em que ampliam as possibilidades de melhoria no nível do desempenho pianístico.

Referências bibliográficas

- CHIVIACOWSKY, Suzete; TANI, GO. Efeitos da frequência de conhecimento de resultados na aprendizagem de diferentes programas motores generalizados. *Revista Paulista de Educação Física*. v.1, n.11, 1997. p. 15–26.
- BRAHMS, Johannes. *Zwei Sonaten für Klarinette und Klavier Opus 120*. New York: C. F. Peters, s/d, p. 3.
- DEBUSSY, Claude A. *Études pour Piano*. Paris: Salabert, 1980, p. 25.
- FINK, Seymour. *Mastering Piano Technique. A Guide For Students, Teachers, And Performance*. Oregon: Amadeus Press, 1997.
- GALLAHUE, David L. A classificação das habilidades de movimento: um caso para modelos multidimensionais. *Revista da Educação Física /UEM*, Maringá, v.13, n.2, p.105-111, 2º. sem, 2002.
- KAPLAN, José A.. *Teoria da Aprendizagem Pianística*. Porto Alegre: Movimento, 1987.
- KNAPP, Bárbara. *Desporto e Motricidade*. São Paulo: Compendium, 1989.
- KOCHEVITSKY, G. *The Art of Piano Playing: A Cientific Approach*. New York: Summy-Birchard, 1967.
- MAGGIL, Richard A. *Aprendizagem Motora: conceitos e aplicações*. São Paulo: Edgard Blücher. Tradução de Aracy Mendes da Costa, 2000.
- MOREIRA, Miguel. A coordenação. *Ludens, Ciências do Desporto*. v.16, n.4, 2000.
- PIEKARZIEVCZ, Luiz E. *Efeitos do feedback extrínseco aumentado no processo de aprendizagem de uma habilidade motora fechada*. Dissertação de Mestrado, , 2004, Universidade Federal do Paraná.
- PÓVOAS, Maria B. C. *Princípio da Relação e Regulação do Impulso-Movimento*. Possíveis Reflexos na Ação Pianística. 236 p. Tese de Doutorado, Mimeo, 1999, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

- SANTOS, Ângela.. *Biomecânica da Coordenação Motora*. São Paulo: Summus. 2002,^a ed.
- SCHMIDT, Richard A.; WRISBERG, Craig A. *Aprendizagem e performance motora: uma abordagem de aprendizagem baseada no problema*. Porto Alegre: Artmed Editora. Tradução de Ricardo Petersen [et al]. 2th ed, 2001.
- SHEA, J.B.; MORGAN, R.L. Contextual interference effects on the acquisition, retention and transfer of a motor skill. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, v.5, n.2, p.179-87, 1979.