

Mãos juntas ou separadas?

Considerações sobre comportamentos de prática e desenvolvimento da performance

CELSO LUIZ BARRUFI DOS SANTOS JUNIOR*, REGINA ANTUNES TEIXEIRA DOS SANTOS**

Resumo

O presente artigo tem por objetivo analisar o emprego do estudo de mãos separadas e juntas durante a prática e sua relação com o desenvolvimento da performance em termos de andamento e aquisição de fluência. Em delineamento quasi-experimental e longitudinal, o estudo acompanhou pianistas profissionais e estudantes de graduação que aprenderam a *Sonata K. 271* de D. Scarlatti ao longo de um mês. Os resultados mostraram que a prática de mãos juntas e mãos separadas estiveram presentes no aprendizado de todos os participantes, sendo que o separar mãos constituiu uma forma de simplificar a passagem praticada. A constância da prática de mãos separadas ao longo do tempo esteve associada a maiores níveis de fluência e de andamento de performance. A intensidade de tal estratégia mostrou-se relacionada à dificuldade da peça e à expertise do indivíduo, sendo que, quanto maior a carga cognitiva intrínseca para o praticante mais relevante a sua presença e frequência de utilização durante a prática.

Palavras-chave: prática musical, performance pianística, mãos separadas, mãos juntas, expertise musical.

Hands together or separate? Considerations on practice behaviors and the development of performance

Abstract

This article aims to analyze the use of the study of hands together and separately during practice and its relationship with the development of performance with regard to tempo and acquisition of fluency. In a quasi-experimental longitudinal design, professional pianists and undergraduate piano students learned the *Sonata K. 271* by D. Scarlatti over the course of a month. The results showed that both the practice of hands together and hands separate were present in the learning of all participants, and separating hands was a way of simplifying the passage to be practiced. The consistency of practicing hands separately was associated with higher levels of fluency and performance tempo. The intensity of such a strategy, however, was shown to be related to the difficulty of the piece and the expertise of the individual, and the greater the intrinsic cognitive load of the musical material for the practitioner, the more relevant its presence and frequency of use during practice.

Keywords: practice, piano performance, hands separate, hands together, musical expertise.

* Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

E-mail: barrufic@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7297-2277>

** Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

E-mail: regina.teixeira@ufrgs.br

<https://orcid.org/0000-0001-9919-6266>

Introdução

Dentre as atividades que fazem parte do dia a dia do músico, independentemente do seu nível de expertise¹ musical, podemos destacar a prática instrumental/vocal. De acordo com Woody (2022), apesar de o termo prática ter diversos significados dependendo do contexto em que é empregado, no campo da psicologia da performance musical, em particular, tem sido utilizado o termo prática deliberada para se referir a uma atividade bem específica em formato de treino, a qual é implementada individualmente pelo músico, requer esforço e é cuidadosamente estruturada e planejada para promover o contínuo aprimoramento de habilidades de performance.

Dada a natureza complexa e multifacetada da prática musical, tem sido observado, sobretudo nas últimas décadas, um crescente interesse na investigação acerca de elementos diversos relacionados a essa atividade (vide, por exemplo, How et al., 2021). Têm sido conduzidas, por exemplo, pesquisas com músicos de distintos níveis de expertise em diferentes situações de aprendizado e preparação para a performance de obras da música de concerto ocidental. Nesse contexto, dentre as perspectivas mais comuns de investigação da prática, pode-se ressaltar aquelas referentes à maneira como o material musical é manipulado em termos de comportamentos e estratégias de prática. Além disso, a relação de tais comportamentos e estratégias com a expertise no que se refere ao seu potencial grau de efetividade/deliberação e aos seus impactos na performance constitui um tópico de interesse investigativo.

Pesquisadores, através de estudos empíricos observacionais, têm buscado desenvolver tipologias dos comportamentos e estratégias empregadas por pianistas durante a prática do instrumento. Tais categorizações têm se mostrado como ferramentas relevantes na análise e na compreensão de como se dá a prática pianística em diferentes contextos. Gruson (1988/2000) propôs uma escala observacional que incluiu diversos elementos e ações verificados na prática de estudantes de piano de um conservatório bem como de pianistas profissionais, dentre os quais se destacam: repetição, erro, verbalização, mudança de andamento, execução ininterrupta da peça, tamanho dos trechos repetidos e distinção entre prática de mãos juntas e separadas. Tal escala observacional tem sido utilizada e adaptada em pesquisas posteriores (vide Rostron & Bottril, 2000; Madeira & Dos Santos, 2022; 2024). Madeira e Dos Santos (2024), por exemplo, para fins de análise da prática em um estudo experimental que envolveu privações sensoriais, agru-

¹ O termo expertise tem sido utilizado para designar o nível de capacitação e especialização de um indivíduo em um determinado campo de conhecimento, o qual é atingido por meio de um processo de desenvolvimento e de adaptações físicas e cognitivas que ocorrem no longo prazo e que estão associadas à consolidação de conhecimentos e habilidades a partir, sobretudo, de três elementos: experiência, prática e feedback (Feltovich et al., 2018).

pou os comportamentos da seguinte forma: (i) meios de produção (mãos juntas ou separadas); (ii) segmentação estrutural (excertos, seções e peça completa); (iii) foco no conteúdo musical (melodia, harmonia e ritmo); (iv) foco na performance (técnica, fluência e expressão); (v) outros comportamentos (mecanismos de manipulação, pausa e escuta); e (vi) fator interveniente (engano).

Partindo de uma abordagem fenomenológica de observação da prática pianística, Mantovani e Dos Santos (2022) investigaram indícios de deliberação na prática de quatro pianistas de diferentes níveis de expertise (estudantes de extensão, graduação, pós-graduação, bem como um pianista profissional). Para a análise, foram definidas categorias psicossensoriais que contemplaram diversos comportamentos/procedimentos observados durante a prática dos participantes, como repetir (tocar novamente uma determinada passagem ou a peça inteira), isolar (endereçar separadamente um ou mais elementos da peça, como estudar sem pedal ou de mãos separadas), alternar (mudar algum aspecto da música, como alterar o andamento ou fazer variações rítmicas), parar (interromper a execução do instrumento para fazer algo relacionado ou não à prática), testar (simular a performance da peça, seja na íntegra ou em seções separadas), explorar (buscar meios criativos para facilitar a execução ou solução de um problema, como experimentar com diferentes tipos de movimento ou de toque), lapso (relacionado a algum erro cometido) e ajuste (relacionado a alguma correção feita). Segundo as autoras, tais categorias podem ocorrer separadamente ou simultaneamente durante a prática gerando distintos padrões de correlação em função da expertise do praticante.

Praticar de mãos juntas ou de mãos separadas está entre as estratégias mais recorrentemente observadas e descritas na literatura sobre prática pianística. Para Mantovani e Dos Santos (2022), o estudo de mãos separadas é entendido como um exemplo do procedimento de isolar, o qual consiste em subtrair um ou mais elementos musicais com vistas a direcionar a atenção a aspectos realizados de forma separada. Assim, essa forma de praticar envolve a simplificação da passagem a ser praticada uma vez que somente parte da informação musical a ser processada é de fato endereçada durante um determinado momento. Em outras palavras, ao praticar de mãos separadas, o praticante diminui o volume da carga cognitiva intrínseca² representada pelo material musical, podendo assim alocar recursos cognitivos limitados (como a atenção e a memória de trabalho, por exemplo) a aspectos específicos da passagem em questão.

² O termo carga cognitiva intrínseca (do inglês *intrinsic cognitive load*) tem sido utilizado para designar o montante de complexidade da informação representado por uma tarefa ao indivíduo, ou seja, seu nível de dificuldade inerente, o qual é baseado na relação entre suas características e o conhecimento/habilidades que o músico dispõe no momento (Miksza, 2022).

Pesquisas têm apontado para distintos padrões no emprego da prática de mãos separadas e juntas de acordo com a expertise do praticante. Gruson (1988/2000) constatou que praticar de mãos separadas é um comportamento mais recorrentemente observado em pianistas com maiores níveis de expertise. Tais resultados foram corroborados por Mantovani e Dos Santos (2022), que destacaram que esse tipo de estratégia esteve associado à intensificação de outros procedimentos de prática (como o repetir, alternar e explorar, por exemplo), colaborando assim para a deliberação e efetividade da sessão de prática em termos de manutenção do esforço e engajamento do praticante nas atividades de prática.

Pesquisas também têm destacado a relação entre a prática de mãos separadas e o desenvolvimento da performance em situações de aprendizagem inicial de obras e excertos do repertório pianístico. Rostron e Bottril (2000) conduziram um estudo que investigou os primeiros cinco dias de prática da *Novelette em Dó Maior* do compositor francês Francis Poulenc (1899-1963) por dois grupos de estudantes de graduação de faixas etárias equivalentes (um formado por estudantes de performance em piano e outro por estudantes cursando piano como instrumento complementar ou secundário). Dados de cada participante foram coletados nas etapas de leitura à primeira vista, sessões de prática diárias e na performance realizada ao final do experimento, a qual foi avaliada por um avaliador independente. Os resultados indicaram que o grupo de estudantes mais experientes demonstrou maior variedade nas estratégias de prática, que incluiu maior referência à prática de mãos separadas, além da abordagem de aspectos estruturais e expressivos durante a preparação da peça. As performances desse grupo, por fim, foram mais bem avaliadas nos quesitos de expressividade, dinâmica e fraseado.

Com o intuito de entender quais estratégias de prática poderiam prever a qualidade da performance de uma passagem musical considerada desafiadora, Duke et al. (2009) analisaram uma sessão de prática e performances de estudantes de pós-graduação e graduação de uma universidade americana considerados avançados. Os resultados indicaram que determinadas estratégias e comportamentos de prática se mostraram fatores mais importantes para a alta qualidade da performance do que o tempo despendido durante a prática. Dentre as estratégias e comportamentos, os pesquisadores destacaram aquelas relacionadas à gestão de erros, como correta identificação, localização e correção dos erros através de repetições da passagem em questão em diferentes andamentos e de maneira isolada (em trechos curtos e de mãos separadas).

Conforme exposto anteriormente, a literatura científica acerca da prática e performance pianística tem demonstrado que praticar de

mãos separadas constitui uma estratégia associada não somente a praticantes com maior experiência musical mas também a maiores graus de efetividade/deliberação da prática, o que, por sua vez, reflete em ganhos em termos de qualidade da performance musical. No entanto, a relação entre padrões de estudo de mãos separadas e juntas e o desenvolvimento da performance ao longo do aprendizado musical ainda carece de investigação, especialmente em recortes temporais mais abrangentes que possibilitem a observação para além da leitura inicial. Poderiam ser observadas mudanças no uso dessas estratégias durante a prática em função do tempo? Haveria diferenças na abordagem de prática de uma mesma obra por praticantes de distintos níveis de expertise em relação ao emprego dessas estratégias? Se sim, a carga cognitiva intrínseca representada pela obra aos praticantes constituiria um fator interveniente nesse contexto? Por fim, como a utilização dessas estratégias impactaria a performance ao longo do tempo em termos de fluência e andamento? Com o intuito de endereçar tais questionamentos, o presente artigo, que apresenta um recorte de pesquisa de doutorado já concluída (Santos Junior, 2023), tem por objetivo investigar o emprego do estudo de mãos separadas e juntas durante a prática e sua relação com o desenvolvimento da performance no que diz respeito ao andamento e à aquisição de fluência.

Metodologia

O presente estudo de delineamento quasi-experimental³ contou com a participação de quatro pianistas, dois profissionais (um profissional eminente e um jovem profissional) e dois estudantes de graduação (um no início e outro no fim do curso). Os participantes, para fins de anonimato, serão designados por códigos alfanuméricos, conforme pode ser conferido no detalhamento acerca da amostra presente na Tabela 1.

Tabela 1
Descrição da amostra.

Participante	Idade	Tempo de estudo formal do instrumento	Semestre acadêmico	Tempo de atuação como docente em ensino superior
G1 (graduando de início de curso)	20 anos	5 anos	3º semestre	-
G2 (graduando de fim de curso)	21 anos	10 anos	5º semestre	-
P1 (profissional eminente)	61 anos	51 anos	-	33 anos
P2 (jovem profissional)	35 anos	25 anos	-	10 anos

³ O quasi-experimento é uma abordagem metodológica marcada pela não equivalência dos grupos e/ou pela ausência de um grupo controle (Coolican, 2019). Yin (2009) defende que o quasi-experimento, apesar de não envolver a manipulação direta de comportamentos dos participantes, é construída de maneira a manter uma estrutura na qual há algum tipo de controle sobre variáveis e/ou coleta de dados, mantendo assim a lógica do experimento.

O estudo contemplou, numa perspectiva longitudinal, o primeiro mês de aprendizado da *Sonata em Dó maior K. 271* do compositor napolitano Domenico Scarlatti (1685-1757).⁴ Dados foram coletados com periodicidade semanal a partir de uma estrutura que incluiu gravações em vídeo e áudio de sessões de prática, performances e entrevistas semiestruturadas, totalizando quatro registros de cada⁵. Além disso, dados acerca do tempo total dedicado à prática da peça bem como anotações na partitura foram obtidos a cada semana. Todos os participantes utilizaram a mesma edição *urtext* da obra (Scarlatti, 1978).

Com o intuito de que os participantes procedessem normalmente em suas abordagens de prática, optou-se por não ser colocada nenhuma restrição de tempo e de comportamento durante a coleta de dados. No caso dos graduandos, procurou-se criar uma situação próxima àquela vivenciada habitualmente por eles no aprendizado inicial e preparação de novas obras do seu repertório. Desse modo, foi solicitada ao(à) respectivo(a) professor(a) de instrumento a inclusão da obra no repertório semestral de maneira a propiciar maior engajamento no estudo da peça por parte dos graduandos. Como a coleta de dados dos estudantes ocorreu ao longo do recesso acadêmico, não houve qualquer tipo de orientação do professor em relação à obra em questão.

A abordagem metodológica bem como a análise de dados basearam-se em preceitos da perspectiva multiestratégica de investigação. Para Willamon et al. (2021), abordagens multiestratégicas de pesquisa, no campo da ciência da performance musical, são determinadas pela combinação de procedimentos de natureza qualitativa e quantitativa com o intuito de se obter evidências mais abrangentes a partir da consideração dos múltiplos ângulos pelos quais as questões de pesquisa podem ser endereçadas. Alicerçada na busca pelo rigor sem abrir mão da riqueza dos processos e produtos, tal abordagem teórico-metodológica considera, sobretudo, as complexidades do fazer musical: se, por um lado, a perspectiva quantitativa possibilita o exame e o tratamento dos dados a partir de uma visão mais objetiva, por outro, a qualitativa permite a ponderação de aspectos de natureza mais subjetiva acerca dos indivíduos investigados levando em consideração especificidades do seu contexto (Gerling & Dos Santos, 2010).

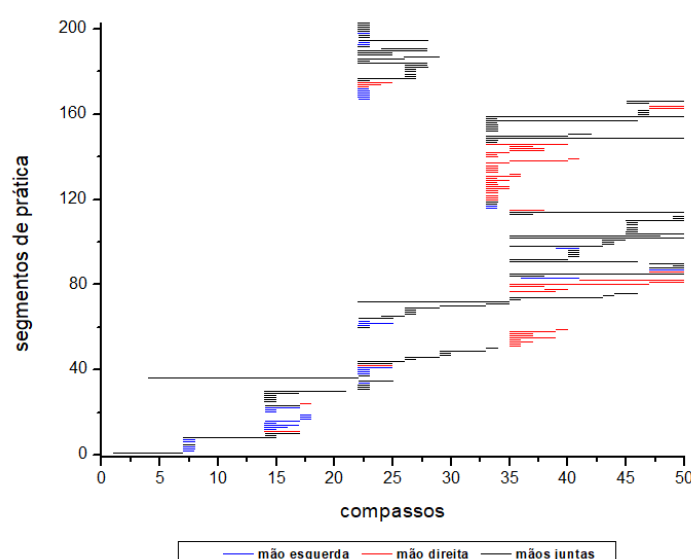
⁴ A escolha da obra foi realizada levando em conta os seguintes critérios: (i) ser potencialmente desconhecida, ou seja, nunca antes estudada, tocada, ouvida, ou ensinada por quaisquer dos participantes; (ii) ser representativa do repertório pianístico, de maneira a contemplar um compositor/estilo que faz parte do cânone da música para piano solo no âmbito da música de concerto ocidental; (iii) ser tecnicamente e musicalmente acessível para estudantes de nível de graduação e simultaneamente também adequar-se aos parâmetros técnicos, estilísticos, musicais e expressivos de dificuldade do repertório de pianistas profissionais; e (iv) ser breve, de modo a ser possível o aprendizado e construção de um produto de performance da peça na íntegra no período de um mês.

⁵ Detalhamento suplementar acerca dos critérios de escolha da estrutura de coleta de dados bem como de suas características pode ser obtido em Santos Junior (2023).

A análise de conteúdo das entrevistas foi feita com base na análise categorial, ou seja, a partir do desmembramento do texto em unidades temáticas, processo esse que foi estruturado em três etapas: (i) pré-análise, (ii) exploração dos materiais e (iii) tratamento e interpretação dos resultados (Bardin, 2011). Para a análise das sessões de prática, foi empregada a estratégia de segmentação da prática a partir da delimitação sistemática de início e fim dos trechos praticados, a qual tem sido amplamente utilizada em pesquisas envolvendo a prática musical (vide, por exemplo, Miklaszewski, 1989; Williamon & Valentine, 2000; Chaffin et al., 2002; Sokolovskis et al., 2018; Mantovani & Santos, 2022). Tal forma de codificar e representar graficamente as sessões de prática possibilita a observação de diferentes padrões de comportamento de prática, a verificação de indícios acerca do foco de atenção do músico durante as atividades de prática bem como a aferição do desenvolvimento dos segmentos ou trechos praticados à luz de características estruturais específicas do material musical (Chaffin et al., 2003; Sokolovskis et al., 2018). Para a contagem e tabulação dos segmentos bem como para a geração dos gráficos de segmentação da prática, foi utilizado o programa *OriginLab® 8.5*⁶. Os segmentos de prática tocados de mãos juntas, somente com a mão esquerda e somente com a direita foram contabilizados separadamente e assinalados diferentemente nos gráficos, conforme pode ser conferido na Figura 1, que ilustra, a título de exemplo, a primeira sessão de prática do participante G1.

Figura 1

Gráfico de segmentação da sessão de prática 1 do participante G1.



⁶ Esse software gráfico, desenvolvido pela OriginLab® como uma ferramenta de análise de dados e estatística, pode ser adquirido e acessado em <https://www.originlab.com/>

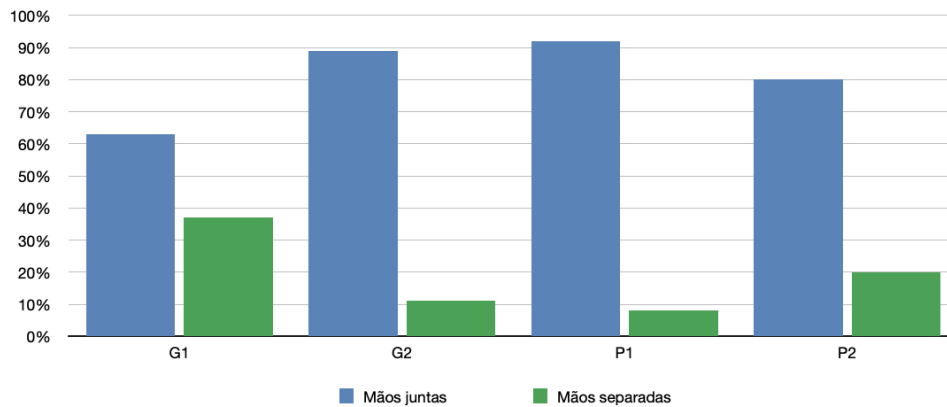
Resultados e discussões

Tanto a prática de mãos juntas quanto a prática de mãos separadas foram verificadas em todos os casos investigados no presente estudo. No entanto, conforme pode ser conferido na Figura 2, segmentos tocados de mãos juntas foram mais prevalentes do que aqueles tocados de mãos separadas tanto na prática dos graduandos quanto na dos profissionais quando levados em consideração os dados consolidados do mês. Essa prevalência, contudo, foi observada com mais intensidade na prática de P1, P2 e G2, enquanto que na prática de G1, no geral, a estratégia de tocar de mãos separadas esteve relativamente mais presente (representando 37% dos segmentos praticados ao longo do mês) do que na dos demais participantes.

Figura 2

Incidência (em porcentagem) de segmentos de prática tocados de mãos juntas (colunas azuis) e mãos separadas (colunas verdes) – dados consolidados da prática dos participantes G1, G2, P1 e P2 ao longo do mês.

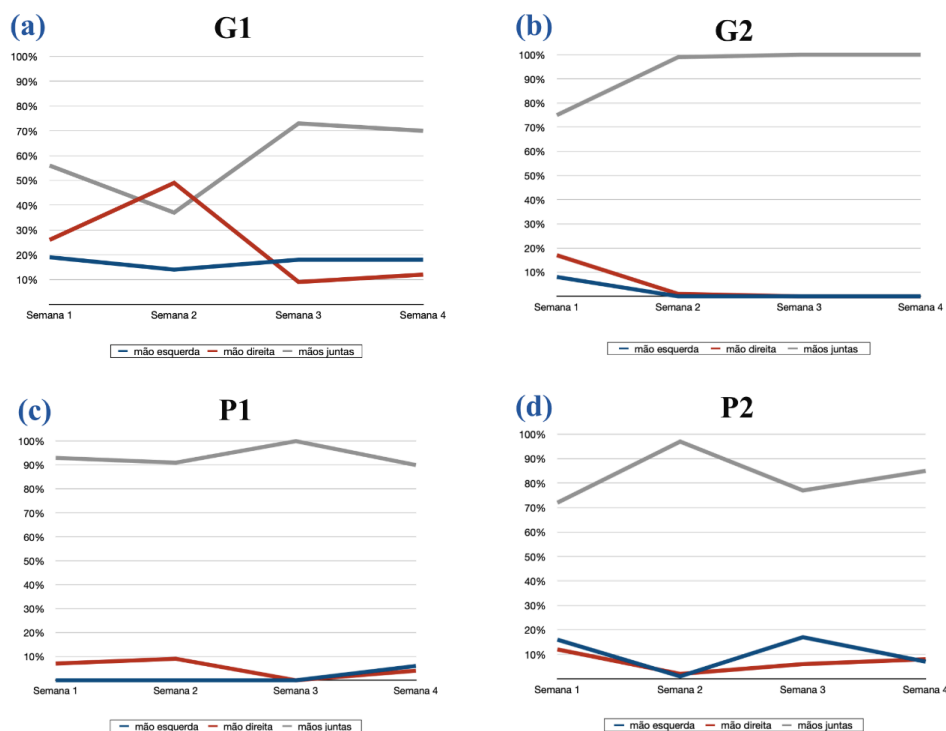
26



Quando colocados em perspectiva os recortes semanais, alguns padrões podem ser observados (ver Figura 3). Em relação aos graduandos, pode-se notar que a abordagem da prática foi distinta em termos de emprego do estudo de mãos separadas e juntas. Quanto aos profissionais, por outro lado, não houve diferenças tão acentuadas nos padrões de prática verificados.

Figura 3

Evolução semanal da incidência (em porcentagem) de segmentos de prática tocados de mãos juntas (linhas cinza) e separadas (mão esquerda em linhas azuis e mão direita em linhas vermelhas) – dados da prática dos participantes G1 (gráfico a), G2 (gráfico b), P1 (gráfico c) e P2 (gráfico d).



O participante G1 demonstrou utilizar a estratégia de praticar de mãos separadas de maneira constante ao longo do mês. De fato, tanto a prática de mão esquerda quanto a de mão direita separadas foram observadas em todas as sessões de prática. Pode-se destacar, no entanto, que essa estratégia esteve mais presente nas duas primeiras semanas (sendo que, conforme pode ser visto na Figura 3, os segmentos tocados de mãos separadas representaram mais da metade dos segmentos totais na segunda semana, ou seja, G1 praticou mais de mãos separadas do que de mãos juntas). Esse período correspondeu àquele em que o participante focou na realização da leitura inicial da peça e na definição de dedilhados com vistas à procedimentalização⁷, ou seja, aquisição dos padrões motores para a execução de notas e ritmos, o que aconteceu de maneira gradual a partir da junção de trechos curtos e do estudo das seções A e B de maneira separada. A partir da terceira semana, momento em que G1 iniciou o trabalho voltado ao desenvol-

⁷ O termo procedimentalização (do inglês proceduralization) é utilizado por Anderson (1982) no contexto de sua teoria sobre aquisição de habilidades. Para o autor, a aquisição de habilidades envolve uma transição entre um estágio declarativo do conhecimento, no qual fatos específicos acerca da tarefa em questão são interpretados, para um estágio procedimental, no qual o conhecimento sobre a tarefa é diretamente corporificado em procedimentos para a sua execução; essa transição ocorre através de processos de compilação do conhecimento, dentre os quais está a procedimentalização.

vimento da fluência na execução da peça na íntegra e incorporou outros aspectos a serem trabalhados, como dinâmicas e articulações, houve redução no montante de segmentos tocados de mãos separadas em relação àqueles tocados de mãos juntas. De fato, enquanto que a prática de mãos juntas esteve associada à busca de fluência e alcance de andamentos mais rápidos de performance, a prática de mãos separadas (sobretudo, a de mão esquerda, que foi mais predominantes do que a de mão direita nas últimas duas semanas) esteve associada à incorporação de padrões de articulação e de variação de dinâmica.

O participante G2, por outro lado, não utilizou a estratégia de praticar de mãos separadas de maneira constante. Com efeito, tal estratégia foi somente observada na primeira semana e de forma pouco representativa (compreendendo 25% dos segmentos totais da sessão de prática), sendo que nas semanas seguintes o participante a abandonou por completo, concentrando sua prática somente em segmentos tocados de mãos juntas. Tal padrão esteve relacionado a sucessivas tentativas de execução da peça na íntegra, o que demonstrou ter sido o *modus operandi* habitual de prática de G2 e que tem sido apontado pela literatura como potencialmente ineficaz e típico de músicos novatos (vide Hallam, 2001). Em suma, o foco de G2 esteve no macro ao longo do mês: o objetivo de prática consistiu em “colocar a peça na mão” e adquirir fluência na execução da obra na íntegra enquanto o padrão de sua prática consistiu em tocar passagens longas e de mãos juntas sem uma separação sistemática de parte da informação a ser trabalhada isoladamente (como, por exemplo, a partir da prática de trechos curtos e de mãos separadas).

No caso dos participantes P1 e P2 (ver Figura 3, gráficos c e d), pode-se verificar que a prática de mãos juntas foi predominante ao longo do mês. Isso indica que houve pouca redução do volume de informação durante a prática, tanto em relação ao fato de que os participantes praticaram, no geral, trechos mais longos do que os graduandos como também pelo fato de que a prática de mãos juntas foi mais predominante do que a de mãos separadas. Para ambos, o estudo de mãos separadas foi pontual e esteve relacionado à prática direcionada a trechos curtos em que aspectos bem específicos foram trabalhados, como dedilhados e revisão de notas. No entanto, nota-se que, de maneira geral, P2 praticou mais de mãos separadas que P1 (conforme pode ser observado na Figura 2), sendo que a incidência maior desse tipo de prática foi verificada na primeira semana. Isso indica que P2 viu maior necessidade de redução da informação do que P1 nos estágios iniciais de leitura da peça.

Em suma, ressalta-se que se, por um lado, os graduandos demonstraram dedicar momentos da prática (no micro e no macro) especificamente ao estudo de mãos separadas, os profissionais aparentaram

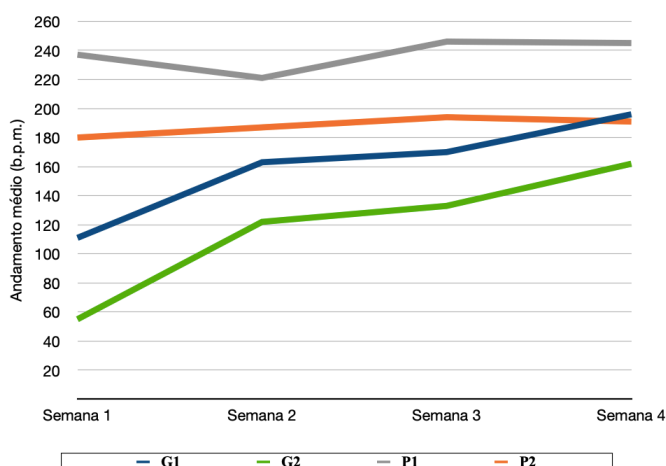
utilizar essa ferramenta de maneira mais alternada com o estudo de mãos juntas no micro. G1, no entanto, demonstrou maior persistência no emprego das mãos separadas ao praticar mais tempo e segmentos mais longos dessa maneira (especialmente na segunda semana) do que G2, que praticou pouco dessa forma, demonstrando um padrão que envolveu não somente tentativas sucessivas de execução da peça na íntegra mas também o emprego maciço das mãos juntas.

Aspectos referentes ao andamento e à fluência observados nas performances (ou seja, registros das execuções da peça na íntegra) ao longo do mês podem revelar uma fotografia tanto do resultado alcançado através da prática naquela respectiva semana em termos de aquisição e refinamento dos padrões motores refletidos no fluxo de eventos/passagens musicais quanto da concepção de andamento e de caráter de performance da peça.

Quando observada a evolução do andamento médio das execuções ao longo das semanas, nota-se dois padrões distintos entre os graduandos e profissionais (ver Figura 4). Se, por um lado, P1 e P2 empregaram andamentos rápidos já na primeira semana e demonstraram variar pouco o andamento entre diferentes performances (com oscilações para cima e para baixo), os graduandos iniciaram em patamares mais baixos (andamentos lentos) e apresentaram um padrão crescente (andamentos mais rápidos) a cada semana.

Figura 4

Andamento médio (em b.p.m. com base no tempo de colcheia) das performances semanais dos participantes G1, G2, P1 e P2.



Gruson (1988/2000), em observação longitudinal acerca de prática de estudantes de piano de diversos níveis de proficiência, constatou o aumento do andamento em função do tempo de prática, de modo que, enquanto estudantes mais avançados aumentaram o andamento de performances com maior velocidade alcançando um *plateau* a partir

do qual o andamento se estabilizou, estudantes menos experientes apresentaram um crescimento mais gradual do andamento. Os dados de G1 e G2 corroboram tais resultados, embora o período de observação de um mês não tenha sido suficiente para a verificação de padrões de estabilização do andamento, o que sugere que, no caso desta obra e de acordo com o volume de prática dedicado a ela, um prazo mais longo de prática seria necessário para G1 e G2 encontrarem o andamento de performance da peça. O participante G1, por ter declarado que vislumbrava a possibilidade de já testar a execução da peça em público em poucas semanas após o término da coleta de dados, possivelmente estava mais próximo de encontrar o andamento de performance que G2. De fato, na última semana, o andamento da execução de G1 se aproximou daquela de P2. Por fim, destaca-se que a diferença no andamento das execuções de G1 e G2 se manteve ao longo do mês, o que indica que o maior desenvolvimento do andamento e da fluência da execução de G1 pode estar relacionada às estratégias de divisão sistemática da informação durante a prática e também ao desenvolvimento gradual do andamento durante a prática priorizando a fluência dos eventos inicialmente em trechos curtos e posteriormente em trechos mais longos.

30

No caso de P1 e P2, o andamento se mostrou estável com algumas oscilações ao longo do mês. Isso pode indicar que as variações estiveram mais relacionadas às experimentações com o andamento do que com dificuldades em termos de execução fluente da peça. Ou seja, isso aponta para o fato de que, dada a baixa carga cognitiva intrínseca representada pela peça aos profissionais, os participantes já partiram do plateau descrito por Gruson (2000). No entanto, o fato de P2 ter aumentado o andamento de maneira gradual nas três primeiras semanas pode indicar um processo parecido (porém, em escala significativamente menor) com aquele observado nos participantes G1 e G2, ou seja, de incremento do andamento de acordo com o avanço da proceduralização da peça.

A diferença de andamentos empregados por P1 e P2 desde a primeira semana, além de possivelmente estar relacionada a concepções pessoais (como ficou demonstrada por declarações de ambos os participantes em relação ao andamento considerado por eles como o mais apropriado para a peça), pode também estar relacionada à experiência com o repertório: o fato de P1 ter tido, ao longo da carreira, a oportunidade de tocar diversas sonatas de D. Scarlatti pode ter resultado em um processo mais rápido de proceduralização que a de P2, que relatou não ter tocado esse repertório previamente. Como apontado por Fitts e Posner (1967) e Anderson (1982) no âmbito da teoria de aquisição de habilidades, o aprendizado de uma tarefa/habilidade nova, ou seja, a passagem pelos estágios do aprendizado, tende a ser mais rápi-

da na medida em que elementos da tarefa/habilidade são familiares e podem ser transferidos de outras já executadas anteriormente. De fato, P1 mencionou ter utilizado as sonatas de Scarlatti já aprendidas e com características semelhantes às da *Sonata K. 271* como fonte de consulta e informação a respeito do andamento a ser adotado na performance.

Quando levados em conta os dados das sessões prática e das performances, pode-se constatar que a estratégia de praticar de mãos separadas esteve associada ao tipo de gestão da carga cognitiva intrínseca durante o aprendizado. Uma vez que os dois grupos de participantes (graduandos e profissionais) possuíam significativas diferenças no nível de expertise, verificou-se que a carga cognitiva intrínseca representada pelo mesmo material musical foi distinta, mostrando-se maior para os estudantes de graduação e menor para os pianistas profissionais. Desse modo, o volume e constância da prática de mãos separadas foi mais determinante para o alcance da fluência e de andamentos mais rápidos na performance ao longo do mês para os graduandos. Em outras palavras, dada a elevada carga cognitiva intrínseca, maiores benefícios para o desenvolvimento da performance foram trazidos pelo emprego consistente da estratégia de isolar parte dessa informação a ser endereçada separadamente, não somente em termos de estudo de mãos separadas como também de trechos curtos. Isso foi observado na prática do participante G1 e esteve relacionado a maiores ganhos de fluência e andamento no período investigado quando comparado ao participante G2, que não empregou tal estratégia de maneira consistente.

Para os profissionais, por outro lado, houve menor necessidade desse procedimento de isolar parte da informação, o que ficou demonstrado pela abordagem de praticar menos e de maneira pontual de mãos separadas e em trechos curtos. No entanto, apesar de pouco utilizada, tal estratégia se mostrou constante na prática dos profissionais, uma vez que esteve presente na prática ao longo do mês, diferentemente do ocorrido com G2, que a abandonou a partir da segunda semana. Os resultados apontam, por fim, para a importância da consideração acerca do montante de carga cognitiva intrínseca, ou seja, da dificuldade da peça para o praticante no momento de seleção e implementação de estratégias de prática, especialmente aquelas voltadas a reduzir a dificuldade da passagem praticada a fim de possibilitar a alocação mais efetiva de recursos cognitivos e atencionais, o que, por sua vez, pode potencializar os impactos positivos no desenvolvimento da performance ao longo do tempo.

Considerações finais

A investigação da relação entre o emprego das estratégias de praticar de mãos separadas e juntas e o desenvolvimento da performance da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti em termos de evolução do andamento e aquisição de fluência apontou semelhanças e diferenças quanto às abordagens de estudantes de graduação em piano e pianistas profissionais. Primeiramente, os resultados mostraram que tanto a prática de mãos juntas quanto de mãos separadas estiveram presentes no aprendizado inicial de todos os participantes, sendo que essa última constituiu uma forma de simplificar a passagem a ser praticada. Ademais, os resultados apontaram para o fato de que a constância da prática de mãos separadas ao longo do tempo esteve associada a maiores níveis de fluência e de alcance de andamento de performance. A intensidade de tal estratégia, no entanto, mostrou-se relacionada à dificuldade da peça e à expertise do indivíduo, sendo que, quanto maior a carga cognitiva intrínseca do material musical para o praticante mais relevante se mostrou a sua presença e frequência de utilização durante a prática, impactando assim positivamente o desenvolvimento da performance no tocante à fluência e ao andamento. Pesquisas futuras poderão investigar tais efeitos com outros repertórios além de amostras e recortes temporais mais abrangentes a fim de verificar não somente mudanças/continuidades nos padrões de uso dessas estratégias em função da expertise e do tempo como também impactos em outros aspectos da performance, como, por exemplo, acurácia de notas e ritmos, escolhas interpretativas e expressividade.

Agradecimentos

Celso Luiz Barrufi dos Santos Junior agradece ao CNPq (bolsa de Pós-Doutorado Junior, processo 172455/2023-5) e Regina Antunes Teixeira dos Santos agradece à FAPERGS (24/2551-0001126-9) e ao CNPq (projeto Universal 423417/2021-5) pelo auxílio financeiro.

Referências

- Anderson, J. R. (1982). Acquisition of Cognitive Skills. *Psychological Review*, 89(4), 369-406.
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo* (L. Reto e A. Pinheiro, trad.). São Paulo: Edições 70.
- Chaffin, R., Imreh, G., & Crawford, M. (2002). *Practicing Perfection: Memory and Piano Performance*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Chaffin, R., Imreh, G., Lemieux, A. F., & Chen, C. (2003). "Seeing the Big Picture": Piano Practice as Expert Problem Solving. *Music Perception*, 20(4), 465-490.
- Coolican, H. (2019). *Research Methods and Statistics in Psychology*. New York: Routledge.
- Duke, R., Simmons, A. L., & Cash, C. D. (2009). It's Not How Much, It's How: Characteristics of Practice Behavior and Retention of Performance Skills. *Journal of Research in Music Education*, 56(4), 310-321.
- Feltovich, P. J., Prietula, M. J., & Ericsson, A. (2018) Studies of Expertise from Psychological Perspectives: Historical Foundations and Recurrent Themes. In A. Ericsson, R. R. Hoffman, A. Kozbelt, & A. Williams (Eds.) *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fitts, P., Posner, M. (1967). *Human Performance*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Gerling, C. C., Santos, R. A. T. (2010). Pesquisas qualitativas e quantitativas em práticas interpretativas. In V. B. Freire (Ed.), *Horizontes da Pesquisa em Música* (pp. 96-138). Rio de Janeiro: 7 Letras.
- Gruson, L. M. (1988/2000). Rehearsal skill and musical competence: Does practice make perfect? In J. A. Sloboda (Ed.) *Generative Processes in Music* (pp. 91-112). Oxford, UK: Clarendon Press.
- Hallam, S. (2001). The development of Expertise in Young Musicians: Strategy Use, Knowledge Acquisition and Individual Diversity. *Music Education Research*, 3 (1), 7-23.
- How, E. R., Tan, L., & Miksza, P. (2021). A PRISMA Review of Research on Music Practice. *Musicae Scientiae*, 26(3), 675-697.
- Madeira, R. M., & Dos Santos, R. A. T. (2022). The effects of sensory deprivations during the initial practice of short piano pieces: Na experimente with four students at diferente academic levels. *Psychology of Music*, 50(1), 280-297. <https://doi.org/10.1177/03057356211002242>
- Madeira, R. M., & Dos Santos, R. A. T. (2024). Effects of two modalities of practice on the learning of piano pieces under the deprivation of auditory feedback. *Psychology of Music*. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/03057356241270940>
- Mantovani, M., & Dos Santos, R. A. T. (2022). Psycho-sensorial categories: Actions and behaviours of piano practice at diferente levels of expertise. *Opus*, 28, 1-25. <https://dx.doi.org/10.20504/opus2022.28.10>
- Miklaszewski, K. (1989). A case study of a pianist preparing a musical performance. *Psychology of Music*, 17(2), 95-109.
- Miksza, P. (2022). Practice. In G. McPherson. *The Oxford Handbook of Music Performance* (pp.153-172). New York: Oxford University Press.
- Rostron, A., & Bottrill, S. (2000). Are Pianists Different? Some Evidence from Performers and Non-Performers. *Psychology of Music*, 28, 43-61.

- Santos Junior, C. L. B. (2023). Inter-relações entre os conhecimentos declarativo e procedimental no aprendizado inicial da Sonata K. 271 de D. Scarlatti: um estudo com pianistas graduandos e profissionais. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Scarlatti, D. (1978). 200 Szonáta [vol.2][partitura]. Budapest: EditioMusica Budapest.
- Sokolovskis, J., Herremans, D., & Chew, E. (2018). A Novel Interface for the Graphical Analysis of Music Practice Behaviors. *Frontiers in Psychology*, 9(2292), 1-18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02292>
- Williamon, A., Ginsborg, J., Perkins, R., & Waddell, G. (2021). *Performing Music Research: Methods in Music Education, Psychology and Performance Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Williamon, A. & Valentine, E. (2000). Quantity and quality of musical practice as predictors of performance quality. *British Journal of Psychology*, 91(3), 353-376.
- Woody, R. H. (2022). Practice. In R. H. Woody, *Psychology for musicians: Understanding and acquiring the skills* (pp.66-91). Oxford University Press.
- Yin, R. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.