

Estratégias de aprendizagem de um pianista amador ao aprender uma música por melodia cifrada

JOÃO GABRIEL ASSUNÇÃO LIMA*, DANILO RAMOS**

Resumo

A psicóloga Saw Nielsen define estratégias de prática como abordagens estruturadas e intencionais utilizadas para melhorar a execução musical. Segundo ela, uma prática musical eficaz envolve o uso de estratégias que auxiliam o músico a compreender, assimilar e executar a peça musical com mais precisão e expressividade. O objetivo dessa pesquisa foi identificar e classificar estratégias de prática empregadas por um pianista amador na preparação de uma peça musical a partir de melodia cifrada. Foi realizado um estudo de caso com aplicação do protocolo think-aloud e análise IQEP. Foram encontradas quatro novas estratégias em relação às encontradas nos estudos corroborados no escopo teórico deste trabalho. Além disso, constatou-se que a autonomia do pianista participante da pesquisa esteve condicionada a seu nível de expertise, uma vez que o cumprimento da tarefa envolveu habilidades perceptivas e de solução de problemas que pianistas experts frequentemente costumam enfrentar.

Palavras-chave: expertise musical; piano; estratégias de prática; melodia cifrada.

Learning strategies of an amateur pianist when learning a music by lead sheet

Abstract

Saw Nielsen defines practice strategies as structured and intentional approaches used to improve musical performance. According to her, effective musical practice involves the use of strategies that help musicians understand, assimilate, and perform musical pieces with greater precision and expressiveness. The purpose of this research was to identify and classify practice strategies used by an amateur pianist in the preparation of a musical piece from a lead sheet. A case study was conducted using the think-aloud protocol and IQEP analysis. Four new strategies were found in relation to those found in the studies corroborated in the theoretical scope of this work. In addition, it was found that the autonomy of the pianist participating in the research was conditioned by his level of expertise, since the completion of the task involved perceptive and problem-solving skills that expert pianists often face.

Keywords: musical expertise; piano; practice strategies; lead sheet.

*Universidade Federal do Paraná - UFPR - Curitiba, PR

E-mail: joaog.lima@live.com

<https://orcid.org/0000-0002-6037-4165>

** Universidade Federal do Paraná - UFPR - Curitiba, PR

E-mail: daniloramosufpr@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4444-4853>

1. Introdução

Weinstein e Mayer (1986, p. 315) definem estratégias de aprendizagem como pensamentos e comportamentos empregados por estudantes com a intenção de influenciar sua codificação na memória. Para melhor avaliar como essa codificação na memória acontece, Mayer (1996, p. 365) propôs o modelo SOI, que foi atualizado por Mayer e Wittrock (2006, p. 291). O modelo SOI toma o processamento de informações a partir de três tipos de memória: a memória sensorial, capaz de armazenar grandes quantidades de informação, contudo as perde aceleradamente (Wang, Tripathy & Ogmen, 2021, p. 1863), a memória de trabalho, que tem uma capacidade de armazenamento e retenção limitadas, mas consegue manter e manipular informações rapidamente (Aben, Stapert, & Blokland, 2012, p. 1), e, por fim, a memória de longo prazo, que possui um limite de armazenamento maior, cujo tempo necessário para o acesso dessas informações também é mais longo (Ericsson & Pool, 2017).

A partir do modelo SOI, as interações entre essas memórias formam os processos de seleção, organização e integração. A seleção acontece quando informações disponíveis na memória sensorial são trazidas para a memória de trabalho. A organização acontece quando informações disponíveis na memória de trabalho são conectadas entre si, facilitando sua compreensão. A integração acontece quando informações disponíveis na memória de trabalho são associadas com outras informações disponíveis previamente na memória de longo prazo. Assim, as estratégias de aprendizagem atuam em um desses três processos, configurando-se como estratégias de seleção, organização ou integração (Mayer & Wittrock, 2006; Lima & Ramos, 2024).

Nielsen (1999, 2015) introduziu subcategorias de estratégias para tarefas de aprendizagem musical com uso de partituras. A partir dessas subcategorias, por exemplo, uma estratégia de organização poderia mais especificamente buscar associar partes a um todo ou então classificar o material de aprendizagem. Assim, partes de uma frase musical, disponíveis na memória de trabalho são associadas entre si, enquanto no segundo caso, o praticante identifica a natureza do problema a ser solucionado (de memorização, automatização etc.).

Jazzistas tendem a aprender músicas a partir de melodias cifradas (Noice, Jeffrey, Noice & Chaffin, 2008). Enquanto partituras incluem todas as notas a serem executadas, melodias cifradas fornecem apenas a melodia e os símbolos dos acordes, de forma a omitir símbolos relacionados à articulação, expressão e dinâmica. Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024) realizaram dois estudos de caso com o objetivo de verificar as estratégias de aprendizagem de dois pianistas experts com uso de uma melodia cifrada. Os resultados indicaram que os pianistas utilizaram estratégias específicas, diferentes daquelas uti-

lizadas por pianistas com uso de partitura. No total dos dois estudos, foram identificadas nove estratégias que ainda não haviam sido listadas na literatura, todas elas relacionadas ao aprendizado por melodias cifradas. Esses autores recomendam que outras pesquisas continuem essa avaliação em estudos futuros com a participação de pianistas com diferentes níveis de expertise musical, uma vez que é possível que o aprendizado por melodias cifradas demande o uso de estratégias específicas, de modo que indivíduos com níveis mais baixos de expertise musical talvez não consiga acessá-las.

O modelo de cinco estágios de desenvolvimento de expertise foi proposto por Dreyfus e Dreyfus (1986) e atualizado por Dreyfus (2004). Nele, o estudante pode ser classificado entre iniciante, iniciante avançado, competente, proficiente ou expert. Os cinco estágios de desenvolvimento de expertise são diferenciados a partir de quatro critérios: componentes, perspectiva, decisão e comprometimento.

Os componentes referem-se aos elementos da situação que o estudante é capaz de perceber. Eles podem ser livres de contexto e pertencentes a aspectos gerais da habilidade ou situacionais, que se relacionam apenas à situação específica que o estudante esteja enfrentando. Por exemplo: enquanto um motorista iniciante observa apenas o velocímetro para decidir quando trocar de marcha, um motorista de nível um pouco mais avançado também já consegue utilizar o som do motor e a elevação da rua para guiar sua decisão.

A perspectiva refere-se ao processo de priorização das informações percebidas pelo indivíduo. À medida que cresce o número de componentes que o estudante se torna capaz de reconhecer, ele passa a precisar escolher em qual deles se concentrar. Por exemplo: uma enfermeira pode enfrentar uma situação emergencial em que precisa escolher qual sintoma é mais importante para solucionar o problema, ou ainda, um jogador de xadrez pode decidir realizar um ataque arriscado. Enquanto o processo de decisão é desvinculado emocionalmente, o resultado de sua perspectiva não é. Assim, ele precisa assumir a responsabilidade de sua decisão. Nesse estágio, as decisões bem-sucedidas induzem euforia, enquanto os erros podem induzir uma sensação de dor de barriga (Dreyfus, 2004, p. 178).

O comprometimento descreve o grau em que o estudante está imerso na situação de aprendizagem no que se refere à compreensão, à decisão e ao resultado de suas ações. Estudantes só atingem o nível da proficiência depois de se permitirem o engajamento emocional, de modo que sua perspectiva passa a ser baseada na experiência. Ele passa a se engajar com os problemas de maneira envolvida e isso o leva a discriminar e identificar problemas que está enfrentando automaticamente (Dreyfus & Dreyfus, 1986, p. 26). Por exemplo: um pianista que

comete um erro de execução pode imediatamente ser capaz de identificar qual a natureza do problema que causou este erro.

Finalmente, a decisão refere-se a situações em que o estudante esteja tomando uma decisão sobre como agir na situação em que se encontra. Ela pode se basear em um raciocínio analítico ou em uma decisão intuitiva, baseada na experiência e na discriminação holística da situação específica. Enquanto proficientes conseguem identificar problemas de maneira automática, o seu processo de decisão ainda precisa ser analítico. Em contrapartida, após ficar imerso em experiências situacionais por um bom tempo de sua vida, o expert passa a conseguir identificar automaticamente as soluções para os problemas que ele reconhece, de modo a tomar suas decisões de maneira intuitiva (Dreyfus, 2004, p. 180).

Na tabela 1 abaixo, pode se observar um resumo do modelo de cinco estágios de desenvolvimento de expertise, adaptado de Dreyfus (2004, p. 181):

Tabela 1.

Cinco estágios de desenvolvimento de expertise segundo Dreyfus (2004):

Nível de habilidade	Componentes	Perspectiva	Decisão	Comprometimento
Novato	Livre de contexto	Nenhuma	Analítica	Desvinculado
2. Iniciante avançado	Livre de contexto e situacional	Nenhuma	Analítica	Desvinculado
3. Competente	Livre de contexto e situacional	Escolhida	Analítica	Compreensão e decisão desvinculadas; resultado envolvido.
4. Proficiente	Livre de contexto e situacional	Experiente	Analítica	Compreensão envolvida; decisão desvinculada
5. Expert	Livre de contexto e situacional	Experiente	Intuitiva	Envolvido

A partir do modelo de cinco estágios de desenvolvimento de expertise de Dreyfus e Dreyfus (1986) acima, o uso de estratégias de prática por um pianista competente pode ser diferente do uso dessas mesmas estratégias por um pianista expert. Enquanto o pianista competente precisa assumir uma perspectiva de qual problema está enfrentando – e isso leva a um engajamento emocional – ele ainda aplica regras para solucionar esse problema, de modo que seu processo de decisão parece ser analítico e desvinculado de emoções. Além disso, ele pode errar na identificação do problema e não conseguir solucioná-lo, o que geraria uma sensação ruim no estudante, ou, ao contrário, ao identificar corretamente o problema, aplicando uma estratégia adequada para solucioná-lo, ele pode sentir-se eufórico. Todavia, o expert não apenas parece identificar o problema imediatamente e de maneira automática, mas ainda ele parece empregar intuitivamente a melhor estratégia que conhece para solucioná-lo.

Colins e Evans (2018) também propõe um modelo sociológico de expertise, operacionalizado em três dimensões: conquista individual, dimensão (da ubiquidade à esotericidade) e exposição a conhecimento tácito. Eles afirmam que a classificação de Dreyfus e Dreyfus (1986) representa a dimensão da conquista individual. A ubiquidade, por sua vez, refere-se à extensão na qual o conhecimento é aberto ou fechado pela coletividade social que o detém¹. Por exemplo: enquanto a expertise de dirigir um carro é relativamente ubíqua na sociedade, tornar-se um médico envolve superar uma série de demandas que a sociedade impõe. Por fim, a exposição a conhecimentos tácitos envolve a exposição que o estudante tem ao domínio. Por exemplo: um aprendiz de segunda língua que decide começar a estudar coreano sem estar imerso na cultura e que não tem acesso a um professor, possui pouco conhecimento tácito. Em contrapartida, no caso de um bebê nascido na Coreia, ele começa a acumular conhecimentos que não tem consciência de possuir desde sua primeira exposição à fala. Esses conhecimentos tácitos o permitem se comunicar em sua língua mesmo antes de ter acesso a qualquer estudo formal da gramática ou de regras que precise cumprir para se comunicar em coreano.

O uso de estratégias de prática, portanto, parece depender do conhecimento tácito adquirido ao longo do processo de desenvolvimento de expertise. O acesso a algumas dessas estratégias parece depender do acesso a professores e instituições de ensino que as retêm, assim como o desenvolvimento da habilidade de empregá-las parece estar associado a capacidades e limitações que cada nível de expertise possui.

No domínio da música, a cultura cumpre um papel importante na diferenciação de níveis de expertise. Assim, qualquer membro da sociedade já é iniciado na atividade musical a partir do próprio processo de enculturação (Lehmann, Sloboda & Woody, 2007). Quando este indivíduo participa de atividades como uma celebração de aniversário, por exemplo, costuma se engajar em atividades musicais mesmo sem qualquer tipo de estudo formal em música. Conforme a abordagem desses autores, indivíduos que decidem estudar música de maneira formal ou informal já podem ser considerados estudantes ou amadores. Em sua classificação, o nível de habilidade não está estritamente atrelado à categorização de expertise: o amador pode possuir altos níveis de habilidade, mas continua sendo considerado amador enquanto não passar a tomar a atividade musical como uma profissão. Nesse sentido, o expert é o indivíduo que passa a se engajar com a atividade musical de maneira profissional. Como a classificação de Lehmann et

¹ Do inglês: esotericity. A dimensão é nomeada a partir do seu extremo negativo, ou seja, o quanto o acesso à determinada informação é fechada por uma coletividade social. Neste artigo, optou-se por se referenciar a essa dimensão a partir de seu extremo positivo, ou seja, o quanto o acesso à determinada informação é aberta, ou ainda, o quão ubíqua ela é.

al. (2007) prioriza a profissionalização para tomar um indivíduo como expert, a sua diferenciação poderia ser reinterpretada como os níveis de amador e profissional, em vez de amador e expert. Esses autores ainda propõem a existência de um quarto nível de expertise: o de elite. Neste caso, trata-se de indivíduos profissionais com altos níveis de habilidade e que são reconhecidos por outros profissionais como “superiores”. Para estes autores, experts de elite são aqueles que inauguram novas áreas ou aprimorariam domínios anteriores, de modo a estabelecerem novas tendências.

A partir de autores como Dreyfus e Dreyfus (1986), Collins e Evans (2018) e Lehmann et al. (2007), parece haver diferenças na maneira como estudantes se engajam e têm acesso a estratégias de prática. Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é identificar e classificar estratégias de aprendizagem empregadas por um pianista amador na preparação de uma peça musical a partir de melodia cifrada.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de caso único, tipo de investigação empírica que explora um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (Yin, 2005). Segundo o autor, trata-se de uma metodologia particularmente útil em pesquisas em que o pesquisador tem pouco ou nenhum controle sobre os eventos e quando o foco está em responder a perguntas do tipo “como” e “por que”, mostrando-se bastante adequada para investigar temas com múltiplas variáveis e fontes de evidência, como é o caso de uma pesquisa que envolva a identificação e classificação de estratégias de aprendizagem empregadas por um pianista na preparação de uma peça musical (Nielsen, 1999).

2.1. Participante

O participante EZ iniciou seus estudos de música por meio da flauta doce, com seis anos de idade. Aos treze anos iniciou o estudo no teclado com aulas formais, passando a possuir um piano aos vinte e seis anos de idade. Ao longo de sua trajetória musical, possuiu cinco professores. Sua primeira professora o acompanhou dos treze aos dezessete anos, enquanto seus outros professores o acompanharam por cerca de um ano cada, tendo sido divididos por hiatos em seu estudo formal. De acordo com EZ, após o ingresso na faculdade e no mercado de trabalho, ele também passou períodos de um a dois anos em que não estudou o piano de nenhuma maneira, mesmo informalmente. Segundo EZ, seus quatro primeiros professores o ensinaram piano

clássico, enquanto seu último professor era voltado para piano popular. Atualmente, ele se considera um pianista amador.

2.2. Equipamentos

Os equipamentos de gravação empregados consistiram em uma mesa de som Soundtrack MTK 12, 2 microfones Shure PGA 48, 2 microfones Behringer C-4, 1 caixa de som Yamaha DBR 8, notebook Acer Nitro 5, webcam Logitech 920c e um tablet. Os programas utilizados para a gravação foram o OBS (*Open Broadcast Software*), *Cakewalk* e *Voicemeeter Banana*. Para a transcrição de dados foi empregado o programa Elan.

2.3. Procedimento

Para selecionar o material musical, foi empregado o mesmo procedimento adotado por Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024), a saber: foi pedido que o participante fornecesse algumas músicas que nunca havia tocado e que tocaria normalmente em sua prática habitual do piano. Ele então pediu que a música estudada fosse especificamente *Todo o Sentimento*, de Chico Buarque. Trata-se de uma música que possui duas seções, com poucos elementos rítmicos, configurando-se como uma música da MPB, com harmonizações típicas desse gênero musical e um andamento *adagio*. O grau de dificuldade dessa peça pode ser considerado moderado, pois, embora o pianista não precise empregar levadas rítmicas, a harmonia demanda conhecimento de tétrades e notas de tensão e alterações². O participante preferiu estudar em sua própria melodia cifrada, afirmando sentir-se mais confortável para executar a tarefa.

O protocolo de coleta empregado foi o *think-aloud*. Trata-se de um procedimento de coleta de dados em que o indivíduo verbaliza o que está pensando enquanto realiza uma tarefa representativa de seu domínio. Este protocolo é o mesmo utilizado por Lima e Ramos (2024) e encontra-se disponível na plataforma OSF (*Open Science Framework*): <https://osf.io/7d29c>.

Foram realizados dois encontros com o participante. O primeiro iniciou com a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e com a realização de uma entrevista semiestruturada sobre a sua prática musical e biografia. Em seguida, foram lidas as instruções do protocolo. Uma série de tarefas de aquecimento de verbalização foram realizadas. Por exemplo: o participante deveria responder questões

² Os acordes com extensão referem-se à presença de notas de extensão no acorde, ou seja, notas além das presentes na téttrade, pertencentes à escala maior do acorde, como por exemplo a nona, décima terceira e décima primeira. Os acordes com alteração, por sua vez, referem-se à presença de notas de alteração no acorde, ou seja, aqueles acordes com nona bemol, nona aumentada, décima primeira aumentada ou décima terceira bemol (Levine, 1989).

como “quantas janelas tem na sua casa?” ou “nomeie 20 animais”, de modo a familiarizar-se com a verbalização de seus pensamentos. Na sequência, uma sessão de prática de 20 minutos envolvendo esse mesmo tipo de verbalização foi realizado durante o aprendizado da melodia cifrada da música *Todo o Sentimento*. No segundo encontro, a coleta de dados iniciou com aquecimentos de verbalização, seguidos de uma sessão de prática de 30 minutos nos mesmos moldes da coleta de dados do primeiro encontro.

2.4. Análise de dados

A análise de dados foi dividida em duas fases. A primeira consistiu na aplicação do protocolo IQEP (Identificação Qualitativa de Estratégias de Prática) para a identificação das estratégias empregadas, conforme utilizado no estudo de Lima, Abe e Ramos (2024). A segunda análise consistiu na classificação das estratégias de prática empregadas pelo pianista, a partir do modelo SOI (Mayer e Wittrock, 2006, p. 291) e Nielsen (1999, p. 287).

O protocolo de análise IQEP se encontra disponível em: https://osf.io/fzu43?view_only=07d4787cb3b040999919ba1b5940b000. Nele, as verbalizações do pianista, seus segmentos de prática (onde inicia e para sua execução da música) e seus objetivos de resolução de problemas são triangulados cronologicamente para avaliar o que ele pretende fazer para, em seguida, identificar as estratégias empregadas para cumprir esse plano. A partir dessa fase, novas estratégias não identificadas anteriormente na literatura são nomeadas.

3. Resultados e Discussão

3.1. Estratégias empregadas pelo pianista nas duas sessões de prática observadas

No total, EZ praticou por 50 minutos. Parte do protocolo IQEP envolve a identificação de objetivos de resoluções de problema de curto e de médio prazo. Os objetivos de médio prazo regem períodos da prática que duram cerca de minutos e que são tomados como estágios. Assim, EZ dividiu suas duas sessões em onze estágios (5 estágios na primeira sessão e 6 no segundo), realizando 431 segmentos de prática (166 na primeira sessão e 265 na segunda) e estabelecendo 166 objetivos de curto prazo (80 na primeira sessão e 86 na segunda). No primeiro encontro, ele empregou 17 estratégias, enquanto no segundo utilizou 21. Ao agregar as duas sessões, algumas estratégias foram repetidas, somando-se 27 estratégias de prática.

Baseando-se nos objetivos de resolução de problemas que fundamentaram a aplicação das estratégias ao longo das duas sessões de prática, as estratégias foram classificadas entre seleção, organização e integração (Mayer & Wittrock, 2006, p. 291). Por exemplo, ao buscar “automatizar o compasso 25”, EZ tentou associar informações que estavam presentes na sua memória de trabalho (estratégia de organização) como parte de um todo. Para isso, ele empregou a estratégia de passada interrompida, que consiste na busca pela conexão de pequenos trechos, com o objetivo de se executar um trecho maior. Apresentaremos as estratégias a partir das categorias de seleção, organização e integração em ordem alfabética.

3.1.1. Estratégias de seleção

As estratégias de seleção buscam identificar informações disponíveis na memória sensorial e movê-las para a memória de trabalho. Foram identificadas oito estratégias e cada uma delas será exposta nos parágrafos seguintes.

A avaliação de memória se refere à execução de uma peça musical já conhecida, apoiada pela leitura da melodia cifrada ou da partitura, sem o apoio de uma gravação. Quaisquer decisões e avaliações são realizadas de memória. Por exemplo: ao avaliar se a rítmica de uma melodia estava correta, EZ buscou se basear no seu julgamento da sonoridade da peça sem recorrer a uma gravação.

A criação improvisatória se refere à criação de uma frase, harmonia ou qualquer outro elemento musical de maneira improvisada. Antes de começar a executar a peça, o praticante pode estabelecer um princípio geral que regerá o improviso ou deixar tudo que será executado sem nenhuma determinação prévia. EZ realizou essa estratégia ao construir linhas de baixo durante a realização da tarefa.

A criação planejada se refere à criação de uma frase, harmonia ou qualquer outro elemento musical de maneira planejada ou calculada. Ao invés de improvisar, EZ estabeleceu previamente o que pretendia fazer ou o que podia ser feito em uma determinada passagem da música.

A execução facilitada se refere à execução da harmonia de um trecho musical de uma forma facilitada, a partir de técnicas e recursos que não são difíceis para o praticante executar. Com isso, o pianista conserva recursos atencionais que pode empregar em outros elementos da música, como a melodia ou o ritmo. EZ empregou essa estratégia ao buscar avaliar a rítmica da melodia.

A resolução de problemas reativa se refere à resolução de problemas que não é direcionada por objetivos premeditados. Eles emergem do próprio processo de resolução de problemas de maneira intuitiva e

fluida. Essa estratégia foi empregada durante a extensão de todo o décimo estágio da prática de EZ, no segundo encontro.

O vocalize acompanhado se refere à execução no instrumento como se ele estivesse sendo executado em contexto de acompanhamento, em que o vocalize simula um cantor e o piano realiza o acompanhamento. EZ empregou essa estratégia para avaliar a harmonia que executava no piano ao mesmo tempo que a melodia executada pela voz.

O vocalize de criação se refere ao vocalize como meio de execução musical sem as restrições e tendências técnicas do piano, como fraseados que foram treinados. O vocalize é usado para escolher figuras rítmicas que serão usadas no piano, mas ainda não define as alturas das notas a serem executadas no instrumento. Ao criar linhas de baixo, EZ vocalizou as notas antes de tocá-las no piano.

Finalmente, o vocalize isolado se refere à execução da música apenas com o vocalize, com a intenção de compreender um parâmetro como a melodia ou o ritmo. Quando teve dúvidas sobre a acurácia da melodia, EZ a vocalizou sem a execução do instrumento, buscando compreendê-la.

3.1.2. Estratégias de organização

Estratégias de organização buscam associar e conectar informações disponíveis na memória de trabalho. Foram identificadas nove estratégias, que serão expostas nos parágrafos seguintes:

A criação cristalizada se refere à criação de um elemento musical, como a melodia ou a linha de baixo, de uma maneira que impede sua flexibilidade. Uma vez que uma criação é completada, ela não é alterada até o final do arranjo completo da música. Mesmo quando EZ buscou modificar sua execução de um dado compasso que tinha arranjado, ele já não conseguia dissociar a maneira de executar da melodia e da harmonia.

O estabelecimento de um guia de recuperação se refere à compreensão da música a partir da classificação de alguma informação, de forma significativa. Por exemplo: o praticante identifica uma cadência ou estabelece uma metáfora para pensar sobre uma frase. EZ procurou categorizar cadências para poder avaliar acordes individuais.

O mapeamento de limitações refere-se a atitude de explorar maneiras de se executar a música, no qual o praticante identifica dificuldades e limitações relacionadas à execução. O praticante constrói, assim, uma lista mental de todos os problemas que está enfrentando. EZ empregou essa estratégia quando estava tendo dificuldades de execução e, em seguida, empregou outras estratégias para solucionar os problemas identificados.

A passada de avaliação se refere a uma execução que conecta trechos menores da música e que tem a intenção de fornecer uma representação do quadro geral da música. Ela pode ser empregada, por exemplo, para a identificação de trechos que precisam de aprimoramento, alterações ou correções. Outra situação em que essa estratégia é empregada ocorre na execução de abordagens de realização do ritmo ou de harmonização que precisam ser testadas e avaliadas. EZ empregou essa estratégia, por exemplo, ao completar uma sequência de frases que precisavam ser avaliadas.

A passada de ligação se refere à execução que busca conectar dois trechos menores da música. Caso um erro aconteça durante a passada, ela é retomada desde o seu começo ou de uma fronteira de seção. EZ empregou essa estratégia, por exemplo, ao enfrentar dificuldades de execução de uma frase. Enquanto os acordes e a melodia estavam sendo executados com precisão, a conexão entre esses acordes precisava ser aprimorada.

A passada interrompida se refere à execução de uma passada que busca conectar dois trechos menores da música. Quando erros forem identificados, as execuções param, corrigem os erros uma vez e continuam até o final da passada ou o próximo erro. EZ executou essa estratégia quando precisava aprimorar conexões de trechos menores, mas estava praticando de maneira mais reativa.

O teste mapeado se refere a uma sequência de passos para testar as maneiras pela qual o arranjo pode ser construído. No início, o praticante escolhe uma maneira de se arranjar a música para ser testada, como a definição de uma oitava para realizar a linha de baixo. Em seguida, ele mapeia quais são as dificuldades envolvidas com a execução dessa maneira de tocar. Em um terceiro momento, o praticante realiza a execução desse trecho em andamento desacelerado, focando nas dificuldades mapeadas para se possibilitar uma execução com menos hesitações. EZ empregou essa estratégia para construir uma linha de baixo que tinha intervalos de extensão. Ele buscou executar a música em um andamento lento, para avaliar se os intervalos executados formariam semitons com a melodia.

O teste livre se refere à execução de um trecho da música onde o praticante cria um elemento musical (melodia, harmonia e etc.). A partir dessa estratégia, o praticante não sabe quais serão as dificuldades de se executar o que pretende testar. Ele pode chegar a planejar detalhadamente o que será executado ou somente definir uma ideia geral e preencher os detalhes da execução de maneira improvisatória. Nesta estratégia, ele busca testar o que está sendo criado, independente dos desafios e dificuldades que a criação introduz na execução. Se um desafio ou dificuldade impedir a avaliação, o praticante provavelmente empregará outra estratégia para continuar a avaliação. EZ empregou

essa estratégia quando buscou avaliar como um acorde estava sendo tocado na mão direita.

Finalmente, os trabalhos de harmonização referem-se à execução de trechos pequenos da música repetidamente, com a intenção de explorar como se executar a harmonia. Durante essas repetições, o praticante foca em identificar intervalos específicos dos acordes ou associá-los com outros elementos da música como a melodia ou o ritmo. Ao harmonizar, por exemplo, um acorde de Ré menor com sétima menor, EZ buscou repetir o trecho várias vezes, focando em intervalos específicos em cada repetição. Após atingir uma versão da harmonização de seu agrado, ele seguiu para outro trecho da música.

3.1.3. Estratégias de integração

Estratégias de integração buscam associar e conectar informações disponíveis na memória de longo prazo com as informações que já estavam presentes na memória de trabalho. Foram identificadas dez estratégias, expostas nos próximos parágrafos:

O aumento do andamento se refere à execução de um trecho da música em andamento acelerado. Geralmente é empregado com a intenção de automatizar uma sequência motora, ou para identificar rapidamente onde um erro de execução está acontecendo. EZ empregou essa estratégia ao automatizar a linha de baixo que estava construindo.

A automatização complementar se refere à automatização de um trecho pequeno que está interferindo em outro objetivo ou estratégia. Nela, o praticante interrompe o que estava fazendo para automatizar brevemente o trecho em questão para, em seguida, continuar seus objetivos anteriores. Por exemplo: ao perceber que uma dificuldade de execução estava interferindo com o processo de harmonização, EZ decide primeiro automatizar o trecho para, em seguida, continuar a harmonização.

Na automatização proativa, o praticante repete uma seção da música até que ela se torne automática. Ele ou ela define o problema a ser trabalhado e a duração da repetição antes de começar a treinar a seção. Sempre que ocorre um erro, reinicia-se a repetição desde o início. EZ empregou essa estratégia ao automatizar as frases da melodia, buscando iniciar uma execução do começo da frase, avançando até o ponto de dificuldade.

Na automatização reativa, o praticante repete uma seção da música até que ela se torne automática. Ele ou ela não estabelece um plano predeterminado para a duração da repetição, variando seus pontos inicial e final, ou seja, as repetições são feitas em reação às dificuldades percebidas. Sempre que um erro acontecer, reinicia-se a repetição. EZ

empregou essa estratégia para automatizar a linha de baixo que estava criando no começo da música.

A comparação com referência se refere à imitação ou adaptação de uma solução ou sonoridade de outra peça musical, para a música que está sendo executada. A partir da comparação, é possível atingir um resultado similar ou oposto à referência em questão. Por exemplo: ao perceber que uma cadência da música *Todo Sentimento* é similar a outra música que conhecia, EZ executou a outra música para avaliar como realizou a harmonização, buscando adaptar essa abordagem para a peça que estava praticando.

A diminuição do andamento se refere à execução de um trecho da música em andamento lento. Geralmente é empregado com a intenção de automatizar uma sequência motora ou realizar alguma avaliação do que está sendo executado. Ao automatizar a linha de baixo, EZ também empregou essa estratégia.

A execução com contagem se refere à execução no instrumento enquanto o praticante conta o número de notas que precisa executar ou conta os tempos do compasso para realizar a execução. Ao sentir dificuldade de compreender a rítmica da melodia, EZ contou os tempos do compasso para realizar a leitura da melodia cifrada.

A estratégia intitulada “mão isolada” se refere à execução de um trecho da música apenas com uma mão. Ela não está necessariamente relacionada à execução de um parâmetro musical como a harmonia, mas à automatização motora de notas que precisam ser executadas por uma mão. Na tarefa em questão, EZ empregou essa estratégia para automatizar a mão esquerda dos compassos 6 a 13. Ele havia adicionado uma linha de baixo que estava tendo dificuldades de executar.

O parâmetro isolado se refere à execução de um parâmetro da música isoladamente, como a harmonia ou a melodia. Por exemplo: ao começar a praticar a música, EZ buscou compreender os acordes e a melodia os executando separadamente.

Finalmente, o vocalize dobrado se refere à execução do instrumento com todos os elementos da música como a melodia, harmonia e ritmo, enquanto o vocalize reitera a melodia. EZ empregou essa estratégia para auxiliar na memorização de trechos da música.

3.2. Classificação completa das estratégias de prática utilizadas pelo pianista neste estudo

Para classificar as estratégias apresentadas acima foi empregado o esquema preliminar de Nielsen (1999, p. 287) atualizado por Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024). Esses autores incluíram ao esquema preliminar subcategorias de estratégias relacionadas à aprendizagem por melodias cifradas, a saber: (1) estratégias de corre-

ção da melodia cifrada; (2) estratégias de seleção de novas informações para serem adicionadas por não estarem presentes na melodia cifrada; (3) estratégias de atribuição de foco ao longo da sessão de prática; e, finalmente, (4) estratégias de associação de informações empregadas e não disponíveis na melodia cifrada.

Além dessas subcategorias, nenhuma nova subcategoria foi identificada. Contudo, durante a análise, percebeu-se que as subcategorias se aproximavam dos objetivos de resolução de problemas, na medida em que representavam termos guarda-chuva para conjuntos de problemas. Assim, a subcategoria de juntar partes em um todo é representativa de diversos problemas mais específicos, como a correção da execução dos compassos 24 a 25, a conexão do arpejo dos compassos 12 a 13 ou a limpeza da execução do compasso 28. Desse modo, neste trabalho as subcategorias propostas por Nielsen (1999), Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024) serão reinterpretadas como problemas comumente enfrentados por estudantes durante a prática.

235

Todos os autores supracitados já haviam identificado estratégias de prática especificamente relacionadas ao aprendizado de músicas a partir de melodias cifradas, como vocalize de criação e mapeamento de limitações. No total, nove estratégias especificamente relacionadas ao aprendizado de melodias cifradas foram identificadas por Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024). Dessas nove, apenas três foram empregadas por EZ: vocalize de criação, mapeamento de limitações e trabalhos de harmonização. Contudo, outras quatro novas estratégias relacionadas à melodia cifradas que não haviam sido identificadas nos estudos anteriores foram identificadas neste estudo, totalizando sete categorias empregadas por EZ, a saber: criação improvisatória, criação planejada, criação cristalizada e comparação com referência.

Adicionalmente, também foi identificada uma nova estratégia que não é necessariamente relacionada ao aprendizado por melodias cifradas e que ainda não havia sido listada pelos autores mencionados: a avaliação de memória.

A tabela abaixo apresenta todas as 27 estratégias identificadas listadas e classificadas segundo as categorias de seleção, organização e integração, assim como os problemas aos quais são associadas. As categorias em negrito referem-se a problemas ou estratégias relacionadas ao aprendizado por melodias cifradas:

Tabela 2.

Esquema de estratégias empregadas por EZ ao longo de duas sessões de prática ao aprender uma música a partir de melodia cifrada.

Categoria	Problemas	Estratégia
Estratégias de seleção	<i>Correção da melodia cifrada</i>	Avaliação de memória
	Seleção de áreas-problema relevantes	Execução facilitada
		Vocalize isolado
	Atribuição de foco ao longo da sessão de prática	Vocalize acompanhado
		Resolução de problemas reativa
	<i>Seleção de novas informações para serem adicionadas por não estarem presentes na melodia cifrada</i>	<i>Vocalize de criação</i>
<i>Criação improvisatória</i>		
<i>Criação planejada</i>		
Estratégia de organização	Junção de partes em um todo	Passada interrompida
		Passada de ligação
	Classificação de material de aprendizagem	Passada de avaliação
		Estabelecer guida de recuperação
		Teste mapeado
		Teste livre
		<i>Criação cristalizada</i>
		<i>Mapeamento de limitações</i>
	<i>Associação de informações manipuladas e não disponíveis na melodia cifrada</i>	<i>Trabalhos de harmonização</i>
	Estratégia de integração	Relação de imagens sinestésicas à execução do material musical
Diminuição do andamento		
Aumento do andamento		
Automatização complementar		
Relação de imagens auditivas à execução do material musical		Mão isolada
		Automatização proativa
		Automatização reativa
		Vocalize dobrado
	<i>Comparação com referência</i>	
	Execução com contagem	

3.3. As diferenças do uso de estratégias de prática de um pianista expert em relação a um pianista amador

EZ é um pianista amador. Para classificar o nível de expertise de EZ, considerou-se as características distintivas entre experts e amadores apresentadas por Dreyfus (2004). Elas são categorizadas em: componentes, perspectivas, comprometimento e processo de decisão. Os componentes referem-se ao que é percebido por um indivíduo enquanto lida com uma dada situação. A perspectiva refere-se à priorização de certos componentes da situação pelo indivíduo, que pode ser bem ou malsucedida. O comprometimento refere-se ao nível de engajamento emocional que o indivíduo tem com a compreensão do problema, com o processo de decisão e com o resultado obtido. Por fim, o processo de decisão refere-se a uma decisão analítica e raciocinada ou

mesmo uma decisão intuitiva, baseada na discriminação holística (Dreyfus, 2004).

Em relação aos componentes, EZ foi capaz de perceber regras analíticas, como informou em um de seus relatos: “Eu lembro das aulas com o professor em que o acorde era um diminuto. Daí, eu passava para um acorde dominante e já ia para a segunda parte”. Ao mesmo tempo, ele também identificou componentes situacionais, como: “A melodia também está um pouco simplificada” ou ainda: “Mas por que essa nona está aqui? Estranho... Teria que ter uma sétima também”.

Sobre a perspectiva, EZ não teve nenhuma hesitação em tomar decisões que filtravam os componentes que estava reconhecendo. Logo no início de sua prática, suas verbalizações indicaram que ele assumiu posições conscientes em relação aos procedimentos estratégicos que empregou, por exemplo: “A harmonia está estranha aqui, para mim. Eu vou começar pela melodia e vou ver se eu consigo compreender melhor pela melodia”. Ao mesmo tempo, também assumiu posições sobre como interpretar e corrigir os componentes identificados, como no exemplo: “Aqui [depois da primeira frase da melodia] eu acho que teria uma nota Dó, na verdade”.

237

Em relação ao comprometimento, EZ se permitiu o engajamento emocional com o processo de aprendizagem da música. Dreyfus (2004) aponta que esse comprometimento pode acontecer durante a compreensão do problema, durante a decisão que é tomada para solucionar este problema e a maneira pela qual o resultado é atingido, a partir da decisão tomada. Aparentemente, EZ permitiu-se engajar emocionalmente com dois dos três processos acima. Ao escolher quais componentes priorizar e como interpretar informações disponíveis na melodia cifrada, as verbalizações de EZ, assim como suas expressões faciais, demonstraram comprometimento emocional. Por exemplo: na melodia cifrada, havia um acorde que estava incorretamente cifrado como Dm7 enquanto a melodia incluía a nota de Dó#. Quando EZ assumiu a posição de que essa era uma maneira de se interpretar a música, onde o Dó# pode ser atrasado e, assim, não ser incluso no acorde, EZ experienciou uma sensação de euforia, tal como previsto por Dreyfus (2004).

Durante o processo de decisão, mesmo quando empregou a estratégia de criação improvisada, ele demonstrava estar consciente das relações intervalares entre as notas do contraponto que construiu. Suas verbalizações pareceram indicar que o próprio processo de decisão ainda era analítico. Ele verbalizou: “Ficaria bonito, mas um pouco fora do estilo” ou então: “Que intervalo é esse aqui?” ou ainda: “[Como seria] aqui se eu fizesse [este acorde] meio quebrado?”. Assim, ele raciocinava sobre quais decisões empregaria para solucionar esses pro-

blemas. Ademais, ele não demonstrou frustração com o processo de tomada de decisão.

Em contrapartida, os resultados das soluções que empregou geraram comprometimento emocional. Após avaliar como estava soando suas frases, em alguns momentos, ele verbalizou expressões como: “Ixe!” e “Nossa”. Quando não conseguiu executar soluções que havia proposto também demonstrou frustração, suspirando ou chegando a murmurar algum xingamento para si mesmo.

Esses critérios apontariam EZ como um pianista proficiente, que consegue identificar problemas de maneira automática, mas que ainda precisa raciocinar e deliberar para encontrar soluções ideais para esses problemas. Ao final das duas sessões de prática, ele havia concluído o arranjo de apenas uma frase musical, enquanto os participantes dos estudos de Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024) – considerados experts para Dreyfus (2004) – haviam completado seus arranjos do começo ao fim.

Tomando EZ como um amador proficiente, pode-se avaliar como o seu nível de expertise influenciou no uso de suas estratégias de prática. Conforme afirma Mayer (2013), uma característica da resolução de problemas é que ela é uma atividade dirigida, ou seja, os objetivos do indivíduo guiam o seu processamento cognitivo. Como proficiente, EZ não apresentou dificuldades para identificar os problemas que estava enfrentando e não apresentou hesitação em mapear a natureza dos problemas que identificou. Assim, a variedade de estratégias que empregou, bem como a escolha dessas estratégias foi condicionada pela consciência dos problemas enfrentados. A velocidade com que reconheceu erros de execução, dificuldades de compreensão ou de memorização indica que o processo de reconhecimento de EZ foi automático. Um pianista de nível competente, que ainda precisa raciocinar para compreender e identificar os problemas que está enfrentando teria mais uma barreira que desaceleraria o seu processo de tomada de decisão.

Contudo, ao longo da aplicação do protocolo *think-aloud*, embora EZ tenha empregado novas estratégias em relação àquelas que já haviam sido listadas na literatura, percebeu-se que as estratégias que foram empregadas por EZ não foram diferentes daquelas observadas pelos pianistas considerados expert nos estudos de Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024). Portanto, as estratégias que EZ deixou de empregar e as estratégias que só EZ empregou foram mais relacionadas aos problemas que foram enfrentados na aprendizagem dessa música específica do que ao nível de expertise do estudante. Enquanto a pianista expert de Lima e Ramos (2024) empregou estratégias diferentes para criar uma melodia ao preencher um compasso vazio, EZ e o pianista expert do estudo Lima, Abe e Ramos (2024) não preci-

saram realizar essa atividade e, desse modo, não empregaram estratégias que as auxiliariam nela.

Voltando-se para o repertório de estratégias de prática, durante a entrevista, EZ afirmou não ter sido instruído sobre como praticar. De acordo com ele:

Era só passado o conteúdo e as coisas que eu devia me atentar durante a prática, mas como método de estudo não lembro de algum termo mencionado. Era mais com relação ao conteúdo, depois nas aulas ia sendo corrigida a postura, a técnica, esse tipo de coisa. Mas agora método de prática não.

Isso pode indicar que seus professores não realizaram o ensino explícito de estratégias de prática, de modo que o aprendizado dessas estratégias aconteceu de maneira tácita, seja por exploração própria ou pela imitação da observação de seus professores e outros músicos por meio da prática informal.

A aprendizagem de estratégias de prática parece se posicionar de maneira alta na dimensão de exposição a conhecimentos tácitos (Collins & Evans, 2018). O relato de EZ indicaria que ele não teve acesso a estratégias de prática, mas as 27 estratégias identificadas indicam que ele conhece um vasto repertório de estratégias de todas as principais categorias de problemas. Isso indica que, embora algumas estratégias possam ser conhecidas apenas por círculos fechados, como tradições musicais específicas em conservatórios e escolas de música como o CLAM³, como foi o caso da participante expert do estudo de Lima e Ramos (2024), a maioria dos tipos de estratégias pode ser desenvolvida naturalmente a partir da experiência. Isso indica que estratégias de prática não têm, necessariamente, uma pontuação baixa na dimensão da ubiquidade proposta pelo modelo de Collins e Evans. Contudo, ao se considerar a aquisição de expertise como a ação participatória na coletividade social, o uso de estratégias pode ser tomado como uma ação condicionada e influenciada por práticas culturais (Collins & Evans, 2018). Por exemplo: algumas estratégias como a diminuição do andamento são amplamente divulgadas e aceitas por professores de música. Porém, uma de suas estratégias alternativas, a repetição progressiva, é menos conhecida, embora já tenha sido empregada por uma pianista expert (Lima, 2023). Isso indicaria que novas estratégias podem ser menos ubíquas que estratégias que já caíram no uso comum cultural, de modo que estudantes naturalmente aprenderiam as estratégias amplamente executadas, enquanto algumas soluções específicas para problemas parecem ainda não serem facilmente acessíveis e talvez não sejam naturalmente aprendidas de maneira intuitiva por esses estudantes.

³ Centro Livre de Aprendizagem Musical, uma das primeiras escolas de música popular brasileira, fundada pelo Zimbo Trio em São Paulo (SP) (Lima, 2023, p. 176).

Desse modo, um repertório variado de estratégias pode ser aprendido a partir do treino e da exposição a problemas de execução, de maneira similar ao processo de enculturação, enquanto o acesso a algumas estratégias pode ser limitado pelos meios em que ela foi divulgada. Por exemplo: de um lado, o iniciante que começa a estudar música tem exposição a uma série de práticas que sua cultura já tem o hábito de realizar. Ao se comprometer com suas aulas, ao assistir vídeos no *youtube* e ao conviver com músicos, ele observará situações em que uma determinada estratégia é empregada para solucionar um problema, mesmo que ele não tenha consciência sobre ela. Esse pianista iniciante desenvolveria, assim, o seu repertório de estratégias ao longo do tempo. Paralelamente, um determinado indivíduo, ao lidar com um problema específico, pode criar uma estratégia para lidar com este problema. Caso a estratégia seja bem-sucedida, ela passa a ser comunicada para o meio social em que o músico está inserido. Quando ele a emprega, outros músicos podem reconhecê-la e aprendê-la. Quando a estratégia é relatada em uma entrevista ou em um vídeo, os espectadores poderão aprendê-la por meio desta exposição. A estratégia pode também se tornar um procedimento comum que é ensinado em uma escola ou instituição, o que garante que será perpetuada por mais tempo.

Nesse sentido, a estratégia será gradativamente divulgada e aceita pela coletividade social, de modo a seguir os processos de regulação e aceitação que essa coletividade emprega. Neste sentido, Dyndahl, Karlsen, Nielsen e Skarberg (2017) apresentam uma interpretação à respeito de como os processos de regulação de poder e status na sociedade podem ser traduzidos para o domínio da música. Um dos conceitos apresentados seria o professor de música como *tastekeeper*, ou mantenedor de gosto, tal como proposto por Hovden e Knapskog (2014, p. 56). Segundo esses autores, os *tastekeepers*: “influenciam os tipos de arte e quais artefatos artísticos são reconhecidos (ou, pelo menos, apresentados) como valiosos e [influenciam] sua chance de serem vistos e produzidos”. Em suma, as estratégias acessíveis a estudantes são, ao mesmo tempo, atingíveis a partir da enculturação, da criação intuitiva e do acesso a estratégias recentes a partir de processos regulatórios da sociedade.

Embora o uso de estratégias de EZ aparentou não ser diferente daquele observado pelos pianistas experts dos estudos Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024), houve uma diferença aparente entre o resultado dos outros dois casos observados em relação ao produto musical identificado ao final neste estudo. Além das características dos cinco estágios de expertise de Dreyfus e Dreyfus (1986), a diferença entre níveis de expertise pode levar em consideração tanto a performance quanto o conhecimento (Klein & Hoffman, 1993). A

performance seria avaliada por esses autores a partir de variabilidade, considerando parâmetros como consistência, acurácia, completude e velocidade. Já o conhecimento seria avaliado a partir do conhecimento em si e das relações causais entre as informações conhecidas. Pesquisas futuras poderão diferenciar com mais clareza outros fatores que podem explicar o porquê os participantes experts dos estudos de Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024) foram mais eficazes no cumprimento de uma tarefa relacionada a preparação de uma performance musical a partir de melodias cifradas do que EZ, o pianista participante deste estudo.

Por fim, a diferença de performance observada em experts não pode ser explicada pelo uso de estratégias mais eficazes em relação às estratégias empregadas por não experts (Klein e Hoffman, 1993). Esses autores acreditam que não seria possível treinar um indivíduo para se tornar um expert o ensinando as estratégias que experts da sua área estão habituados a usar. Ao citarem um estudo desenvolvido por Chi, Feltovich e Glaser (1981), em que, tanto experts quanto novatos empregaram estratégias ascendentes e descendentes⁴ e, desse modo, se configuram como um exemplo em que a diferença entre experts e não experts pode não estar na complexidade das estratégias de prática utilizadas, mas na profundidade com que experts representam mentalmente os problemas que precisam enfrentar. Enquanto os pianistas experts dos estudos supracitados empregaram um esforço em representar a estrutura formal da peça, separando suas partes e compreendendo suas seções, o pianista participante deste estudo não concluiu essa representação. Assim, no começo da primeira sessão de prática, ele verbalizou que queria compreender elementos isoladamente, como a melodia e a harmonia, mas em ambos os casos ele enfrentou dificuldades que o levaram a mudar de objetivo. Assim, EZ foi mais reativo em sua prática enquanto os pianistas experts dos estudos de Lima e Ramos (2024) e Lima, Abe e Ramos (2024), de modo a não avançar até a conclusão da representação mental da estruturação da peça escolhida. Isso parece corroborar a posição de Klein e Hoffman (1993) de que, mesmo sendo proficiente, indivíduos não experts parecem elaborar representações mentais mais simples, quando comparados a experts em diferentes domínios. O mesmo ocorreu no campo da execução de uma peça a partir de uma melodia cifrada.

⁴ Do inglês: *bottom-up* e *top-down*. *Bottom-up*, ou ascendente, diz respeito à avaliação de um problema do particular para o geral. O termo *top-down*, ou descendente, diz respeito à avaliação de um problema do geral para o particular (Chi et al, 1981, p. 145; Harwell & Southwick, 2021, p. 226).

3.4. Implicações para o ensino de estratégias de prática

Os resultados deste estudo mostram que o ensino de estratégias de prática deveria considerar o nível de expertise do estudante. Apoiando-se no modelo de Dreyfus e Dreyfus (1986) e Dreyfus (2004), quando o indivíduo toma a decisão sobre qual estratégia empregar para a resolução de um problema, isso implica assumir uma perspectiva, que só é possível a partir do nível de competência. Contudo, nesse estágio de desenvolvimento de expertise (de competência), o praticante ainda está adquirindo experiências que o permitem identificar e hierarquizar a gravidade dos problemas a serem solucionados com velocidade.

Adicionalmente, experts parecem desenvolver capacidades perceptivas que iniciantes ainda não possuem. Por exemplo: uma das características que distingue experts de não experts é a sua capacidade em julgar o quão comum é determinado acontecimento ou problema (Klein & Hoffman, 1993). Desse modo, estratégias que dependam de capacidades perceptivas específicas não serão aplicáveis por estudantes que ainda não as desenvolveram em diferentes domínios.

Como o aprendizado de estratégias de prática parece envolver o conhecimento tácito, é possível que professores possam ensinar estratégias de prática para seus estudantes, mesmo se elas não forem explicitadas, mas apenas introduzidas nas práticas dos estudantes de maneira secundária às informações que estão sendo trabalhadas durante uma determinada aula. Por exemplo: ao perceber que um estudante está tendo dificuldades de se lembrar de uma frase, o professor demonstra que faria essa memorização vocalizando as notas enquanto as executa no piano (empregando a estratégia de vocalize dobrado). O estudante, então, poderá imitá-lo sem se dar conta de que acabou de aprender uma estratégia. Ele não possuirá um nome para acioná-la, mas pode associar o comportamento da estratégia com uma regra de aplicação, como: “quando eu não conseguir memorizar a melodia, posso vocalizá-la junto à execução do piano”. Nessa perspectiva, o professor passaria a explicitar quais estratégias usar em quais situações, a partir do momento em que perceba o estudante como sendo capaz de identificar de forma consistente os problemas a serem solucionados.

Alternativamente, a própria progressão dos cinco estágios de desenvolvimento de expertise de Dreyfus (2004) pode ser tomada como etapas da aprendizagem da habilidade de aplicação de estratégias de prática. Nessa perspectiva, o professor, de maneira contrária, poderia instruir até mesmo os seus estudantes em nível iniciante sobre as estratégias de prática. Nesse sentido, ele isolaria componentes das tarefas e apresentaria guias que poderiam ser facilmente reconhecíveis e úteis para a maioria das tarefas que um estudante iniciante provavel-

mente enfrentaria. Por exemplo: sempre que ele errar uma execução mais de três vezes, ele deve parar de tocar, identificar a nota do erro e aplicar andamento desacelerado. Na medida em que o estudante desenvolva sua expertise, as regras poderiam ser abandonadas e substituídas por outras que também levam em consideração componentes situacionais. Por exemplo: ao aplicar trabalhos de harmonização para definir como executar um acorde, o estudante poderia empregar a automatização complementar para corrigir erros de execução que estão interferindo com seu aprendizado. Para isso, ele ou ela precisaria perceber o que está interferindo em seu progresso, de modo a reagir a essa dificuldade sem perder de vista suas metas originais, podendo retomá-las posteriormente.

Pesquisas futuras poderão investigar o grau em que participantes de diferentes níveis de expertise se beneficiam da instrução explícita de estratégias em comparação ao uso das estratégias que já aprenderam a partir de conhecimento tácito. Pode-se tomar como hipótese que a instrução explícita de estratégias de prática só é benéfica a partir do quarto estágio de desenvolvimento de expertise, ou seja, o da proficiência. Isso porque neste estágio, o praticante já consegue identificar problemas de maneira intuitiva, de modo a ter mais recursos atencionais para administrar a aplicação de estratégias. Ao mesmo tempo, estudantes em estágios iniciais do desenvolvimento de expertise poderiam se beneficiar do domínio de habilidades perceptivas e outros fatores que poderiam condicionar o emprego de estratégias de prática com mais autonomia. Uma vez que essa compreensão fosse atingida, professores poderiam receber recomendações de como apresentar estratégias de prática a estudantes de diferentes níveis de expertise.

Por fim, como foi observado neste estudo, algumas das estratégias empregadas por EZ foram especificamente relacionadas à aprendizagem de melodias cifradas. Conforme apresentado por Lima e Ramos (2024), a tarefa de harmonização depende de representações mentais de naturezas diferentes, como representações mentais visuais, auditivas e motoras, que podem nem sempre serem enfatizadas na formação do pianista. A tarefa de resolução de problemas por melodias cifradas parece demandar o uso dessas representações mentais, de modo que se configura uma oportunidade de aprendizagem para estudantes que ainda podem não as ter desenvolvido. Os resultados deste estudo indicam que uma das limitações de EZ – um pianista amador proficiente – foi justamente um nível não expert de eficácia na elaboração de suas representações mentais. Estudos futuros poderão avaliar como estudantes de diferentes formações lidam com essa tarefa de aprendizagem de músicas por melodias cifradas e como suas representações mentais interagem com os problemas que precisam ser solucionados.

4. Considerações finais

Aprender músicas a partir de melodias cifradas parece demandar o uso de estratégias de aprendizagem específicas. Mesmo que estudantes de piano possuam experiência com a prática e o ensino por meio de partituras, a familiarização com as estratégias para o aprendizado a partir de melodias cifradas pode ser necessária, na medida em que o domínio delas envolve uma gama de representações mentais que podem permitir o avanço do aprendizado de peças musicais também por partituras. Uma vez que se tratam de estratégias que envolvem parâmetros relacionados a todo o material musical (problemas rítmicos, harmônicos, melódicos, entre outros), as estratégias de aprendizado por melodias cifradas proporcionam uma segunda oportunidade para que estudantes de piano possam desenvolver autonomia para a resolução desses problemas. Contudo, essa autonomia parece estar condicionada ao nível de expertise do estudante, que precisa desenvolver habilidades perceptivas e aprender a identificar problemas e soluções de forma progressiva, rápida, intuitiva e engajada emocionalmente. Pesquisas futuras poderão avaliar qual seria o estágio do desenvolvimento de expertise adequado para que a instrução explícita de estratégias de prática possa ser recomendada.

Finalmente, o fato de se ampliar um repertório de ferramentas de aprendizado na prática do piano parece ser um ganho a favor do desenvolvimento da expertise na prática desse instrumento. Esta pesquisa mostra que, de fato, nos dias de hoje, um pianista que desenvolve o seu aprendizado apenas por partitura pode estar negligenciando outras formas eficazes de se aprender música, que poderiam auxiliá-lo a desenvolver a sua expertise musical de maneira mais abrangente.

Referências

- Aben, B., Stapert, S., & Blokland, A. (2012). About the Distinction between Working Memory and Short-Term Memory. *Frontiers in psychology*, 3(301), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00301>
- Chi, M. T. H., Feltovich, P. J., & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, 5(2), 121–152. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0502_2
- Collins, H. & Evans, R. (2018). A Sociological/Philosophical Perspective on Expertise: The Acquisition of Expertise through Socialization. In K. Ericsson, R. Hoffman, A. Kozbelt, & A. Williams (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. (pp. 21–32). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316480748.001>
- Dreyfus, H. and Dreyfus, S. (1986). *Mind Over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York: Free Press.