

Processos de aprendizagem expert de pianistas e cravistas, desde a infância até uma idade adulta

EXPERTS LEARNING PROCESS OF PIANISTS AND HARPSICHORDISTS, FROM CHILDHOOD TO OLDER AGE

ANA ISABEL CARTAXO GUIMARÃES BRASIL

Departamento de Educação, Universidade Católica de Brasília - UCB (Brasília/DF)

▶ anapianista@gmail.com

AFONSO CELSO TANUS GALVÃO

Departamento de Educação, Universidade Católica de Brasília - UCB (Brasília/DF)

▶ acetaga@gmail.com

resumo

Esta pesquisa é resultado de uma dissertação de mestrado¹ e focalizou os processos de aprendizagem de músicos pianistas e cravistas de tradição clássica. Teve como objetivos explorar alguns mecanismos de estudo utilizados por *experts* desde a infância até uma idade mais avançada. O trabalho apresentou caráter qualitativo exploratório e teve como instrumento metodológico a entrevista semiestruturada em que foram entrevistados 10 músicos em contexto nacional, considerados *experts* quer por sistema de rankings, quer por identificação pelos pares. Os resultados demonstram que as habilidades adquiridas pelos músicos são facilitadas por um conjunto de métodos utilizados. Tal competência é adquirida ao longo de muitos anos, atravessando diversas fases. A divulgação de tais estratégias de estudo poderá facilitar os estudantes aspirantes a *experts* nos seus processos de aprendizagem e, conseqüentemente, à aquisição de *expertise* musical, bem como trazer avanços às pesquisas sobre educação musical.

PALAVRAS-CHAVE: métodos de estudo; *expertise*; pianistas e cravistas.

abstract

This article is a result of a master's thesis¹, focused on the learning processes of pianists and harpsichordists of the classical music tradition. We aimed to explore some study mechanisms used by *experts*, from childhood to older age. This exploratory qualitative research uses as a methodological instrument a semi-structured interview of 10 musicians in the national context, considered *experts* either by the rankings system, or by their peers. The results demonstrate that the skills acquired by the

1. Desejo e desenvolvimento de *expertise*: Motivação de longo prazo de Pianistas/cravistas experts de tradição clássica. 2014. 243f. Dissertação (Mestrado em Educação) – UCB, Brasília, 2014.

musicians are facilitated by a set of methods. Such competence is acquired over many years, going through various stages. Disclosure of these study strategies can facilitate students who want to be the *experts* in their learning processes and consequently the acquisition of musical *expertise*, as well as bring advances to the research on music education.

KEYWORDS: study methods; *expertise*; pianists and harpsichordists.

introdução

Para a aquisição da *expertise* tanto em música como em outras áreas, alguns autores (Chi, 2006; Voss; Wiley, 2006) acreditam que é necessário um processo de compreensão resultante da acumulação de conhecimento em um determinado domínio. Assim, para se tornar um expert em qualquer área, deve-se ter, no mínimo, 10 anos de prática regular de estudo deliberado e acumular em torno de 10 mil horas (Ericsson; Tesh-Homer; Krampe, 1993). O termo “estudo deliberado” é definido por Ericsson como aquele em que o aprendiz controla e manipula o seu processo de aprendizagem de modo a melhorar o seu desempenho (Ericsson, 2000). No caso da área instrumental de tradição clássica, essa aquisição de habilidades em nível *expert* pode levar até 20 anos (Hayes, 1981; Sosniak, 1990).

Contudo, o desenvolvimento da *expertise* musical não envolve apenas a quantidade de horas despendidas com o estudo do instrumento, mas também da qualidade desse estudo. Compreender como o conhecimento é organizado e estruturado nos processos de aprendizagem em *experts* pode ser particularmente importante para desvendar o caminho, bem como a motivação para se tornar *expert*.

Experts afirmam que nem sempre souberam estudar de forma eficiente. A apreensão eficiente da aprendizagem é um processo que envolve formas sofisticadas de autorregulação e metacognição que vão sendo aprendidas ao longo do percurso (Galvão, 2006). Segundo Galvão (2006), o processo de aprendizagem *expert* envolve várias fases. Inicialmente, existe a fase de apoio externo, com o auxílio de professores, pais e outros que oferecem o apoio financeiro, emocional e logístico (Ericsson, 1996). O apoio de pais e professores também diz respeito, muitas vezes, à regulação do tempo de estudo. O processo vai se tornando progressivamente autorregulado pelo aprendiz, até se tornar mais individualizado, momento em que o estudante se autorregula (Kemp, 1996) e se torna independente. Kemp (1996) identifica 3 fases neste processo: 1) apoio externo; 2) fase de transição; 3) regulação interna.

Este estudo é baseado na pesquisa de mestrado intitulada “*Desejo e desenvolvimento de expertise: Motivação de longo prazo de Pianistas/cravistas experts de tradição clássica*” e explora características dos processos de estudo nas diferentes fases de aprendizagem de músicos *experts*. Isto inclui o tipo de repertório e métodos de aprendizagem utilizados nas diferentes fases, tentando descrever com mais detalhe as fases identificadas por Kemp (1996). De caráter qualitativo exploratório, o trabalho teve como instrumento metodológico a entrevista semiestruturada. Foram entrevistados 10 músicos instrumentistas de teclado (dois cravistas e oito pianistas), considerados *experts* tanto por identificação pelos pares como por participação exitosa em concursos e competições. Os participantes foram cinco homens e cinco mulheres, com idades variando entre 45 e 65 anos. Além de músicos performáticos os entrevistados também são professores de instrumento, residentes em três grandes cidades Brasileiras.

A entrevista consistiu em cinco questões que tiveram o objetivo de explorar alguns aspectos como, infância, educação, razões da escolha da profissão, como se relacionavam com o

estudo deliberado do instrumento musical. Para a análise de dados, utilizou-se a estratégia de análise qualitativa desenvolvida por Sarantakos (2005). Os dados foram transcritos na íntegra, alocados a grandes categorias pré-existentes nos objetivos específicos, para serem codificados a partir do discurso dos participantes. Esses foram posteriormente agrupados por similaridade, diferença, contradição, complementaridade ou contingência, resultando em uma teoria sobre as características que permitem alguém tornar-se um *expert*, fundamentada nos dados da pesquisa (Sarantakos, 2005).

resultados e discussão

Uma vez que a pesquisa explora alguns mecanismos de estudo utilizados por *experts* desde a infância, abordamos as diversas fases de estudo: 1) fase inicial; 2) fase de transição; 3) estudo autorregulado e metacognitivamente eficiente. Nesta última seção, abordamos as dimensões da aprendizagem *expert* com um conjunto de 14 procedimentos descritos pelos participantes como indispensáveis para um estudo de qualidade superior.

1) Fase inicial: Como resultado da nossa pesquisa, identificamos que, na fase inicial, são necessárias algumas condições familiares, ambientais e sociais para o início do estudo de um instrumento específico, tais como a presença de um instrumento, o apoio financeiro e emocional de pais, professores entre outros fatores, para que o aluno comece a sua caminhada para a especialização. Existem ainda outros aspectos de ordem metodológica na abordagem do instrumento em fase inicial, que parece ter influenciado positivamente os jovens no contato com o instrumento e a música.

Ainda que o “estudo deliberado” e as horas de prática sejam indispensáveis para o desenvolvimento da *expertise*, parece que num período que remete à infância, os jovens pianistas e cravistas envolviam-se com a atividade de maneira lúdica, como uma brincadeira e que nessa altura ainda não estudavam “direito”, adquirindo um gosto pela música sem propriamente abordar o estudo com a especialização que desenvolveram mais tarde. O participante A afirma que começou a ler a notação musical num período anterior à leitura através de cores, em que a professora inventou um sistema na qual cada nota correspondia a uma cor diferente. A “brincadeira” era colorir as notas. Dessa forma, conseguiu executar algumas músicas com uma dificuldade relativa para a sua idade através da identificação das notas no piano. Quanto ao tempo de estudo, parece que também era reduzido, limitando-se a 1 hora por dia e que não era muito levado a sério pelos entrevistados. Contudo, é importante destacar que existia contato com o instrumento, e de certa forma um estudo regular, que se foi desenvolvendo progressivamente. No que diz respeito aos processos de ensino-aprendizagem no período inicial, parece que o desenvolvimento de *experts* começa com peças consideradas “fáceis” para a faixa etária. Mesmo tendo atingido um grau elevado de *expertise* na vida adulta, ao que parece, o seu desenvolvimento enquanto criança no período inicial seguiu os mesmos passos que o de qualquer outro estudante de piano considerado não *expert*.

Em relação ao gerenciamento do estudo nesta fase inicial, uma característica que alguns músicos apontaram como importante foi o fato dos seus professores serem bastante organizados com o estudo, mesmo que as estratégias de abordagem ao repertório apresentadas não fossem as mais efetivas tal como conheceram mais tarde. A questão da organização foi nomeada como uma característica marcante dos processos de autorregulação de *experts*. O estudo inicial com um certo nível de organização por parte dos professores pode talvez ter ajudado os *experts* a se organizarem mais tarde, ou talvez a enfatizar esse aspecto particular de suas personalidades.

Um outro aspecto que parece ter sido particularmente importante refere-se a um contato inicial com a música antes do instrumento propriamente dito. Ou seja, segundo os participantes, o instrumento musical é apenas um veículo que permite acessar a música. A música é então a conexão fundamental que o músico ambiciona. Os outros campos da arte do músico dizem respeito ao entendimento de vários fatores, alguns frequentemente lembrados como técnica e memorização e outros que tendem a ser mais deixados de lado como a apreciação musical. Os participantes destacam que a música era algo que permeava a vida deles enquanto crianças. A experiência musical dos participantes não se limitava apenas ao instrumento. Frequentemente incluía música instrumental e coral de tradição clássica. A participante B afirma que cresceu “escutando” vários estilos de música e que isso fez a grande diferença, pois apenas estudar uma lição de piano esporadicamente não faz com que se estabeleça uma relação duradoura com o instrumento, nas palavras da entrevistada, que “sustente” a atividade e o estudo prolongado. Segundo a participante C, o que faz falta na educação musical é “ouvir música”. Ainda o participante A alega que muitas vezes os instrumentistas pecam por se relacionar muito com o instrumento e pouco com a música em si. Na visão deste entrevistado, os pianistas que se destacam são aqueles que fazem “música”.

2) Fase de transição: Se, inicialmente, estudar era uma brincadeira, no decorrer dos estudos, os futuros *experts* começaram a trabalhar as peças de forma mais “séria” e intensiva, tendo algum incentivo externo esporadicamente. Contudo, apenas praticar não é considerado “estudo deliberado”. É necessário que os indivíduos recebam instruções com qualidade. De acordo com a participante B, tocar não é estudar. Estudar, no caso do teclado, envolve o reconhecimento das dificuldades pontualmente e estratégias eficientes tanto a nível técnico, como de sonoridade, entre outros.

Ao que parece nem todos os *experts* começaram com mecanismos de aprendizagem suficientemente bons. Contudo, ao longo do caminho, os *experts* desenvolveram um estudo de qualidade, através de contato com outros professores que lhes foram mostrando diferentes metodologias e técnicas. Segundo a participante D, caso o aluno não tenha método ele não conseguirá atingir os seus objetivos. A mesma participante afirma que nem sempre ele teve acesso a esse tipo de conhecimento e por esse motivo perdeu muito tempo, além do sofrimento que afirma ter sentido. Em contraste com um estudo eficiente, alguns músicos frisaram que os seus professores iniciais tinham uma abordagem bastante “intuitiva” ou “tradicional”, ou seja, pouco explicativa. Esse método parece não ser focalizado, nem profissional, no sentido de responder objetivamente ao que é necessário para conseguir determinado objetivo. Além disso, por vezes o professor, por falta de conhecimentos técnicos, não determinava o nível do aluno e as dificuldades, não indicando exercícios que se adequassem ao seu nível e que o fariam progredir da melhor forma.

3) Estudo autorregulado e metacognitivamente eficiente: Para Kemp (1996), esta fase seria aquela em que o estudo, ao invés de ser obrigatório, torna-se autorregulado e metacognitivamente eficiente. Entre esses mecanismos de aprendizagem expert, Galvão (2006) destaca algumas estratégias além da autorregulação, como a metacognição, autofeedback e feedback externo, qualidade de performance e a noção de domínio específico. No autofeedback, o aluno aprende a monitorar aspectos do aprendizado em relação a parâmetros que ele próprio internalizou.

No que diz respeito à autorregulação, Zimmerman (2000) designa-a como uma função cognitiva utilizada para controle do processo de aprendizagem, como estabelecimento de um objetivo ou norma de estudo e controle do próprio progresso. Ou seja, um aluno que

tenha uma aprendizagem autorregulada é aquele capaz de selecionar estratégias adequadas para a resolução de problema, revisá-las e redirecioná-las, se necessário. Esse processo tem um caráter fundamentalmente voluntário e intencional. De fato, os *experts* desta pesquisa apresentaram algumas técnicas de estudo específicas para a abordagem do repertório para teclado (possivelmente encontrado também no estudo de outros instrumentos), que foram aperfeiçoando com o tempo e que consideram fundamentais para a aquisição da *expertise*. Foram citados pelos vários participantes, um conjunto de 14 procedimentos descritos em seguida.

dimensões da aprendizagem expert

Para tocar piano e desempenhar com precisão esta ação físico-motora, Povoas (2006, 2007) argumenta que há a necessidade da ação conjunta de vários fatores, tais como, coordenação, flexibilidade, energia, força e aspectos a eles relacionados. Isso tudo deve ser pensado como um meio para se alcançar a execução, interpretação e sonoridade desejadas. Outros estudos sobre a relação entre as estratégias de estudos de instrumentistas e o seu nível de performance (Costa, 1999; Davidson, 1993; Hallam, 1997, Jørgensen, 2002; Lehmann, 1997; McPherson, 2000; Nielsen, 2001; Sloboda et al, 1996), indicam procedimentos como a utilização do metrônomo, o estudo com pequenas partes da obra (trabalho detalhado), estudo de forma lenta, atenção com o dedilhado, identificação de problemas e o estudo mental da obra.

No caso desta pesquisa, os participantes destacaram algumas estratégias de estudo para um trabalho de alta qualidade, tais como procedimentos técnicos e habilidades cognitivas a serem desenvolvidas, apresentadas no seguinte esquema:

Estratégias de estudo para um trabalho de alta qualidade	
a) Repertório	h) Sonoridade
b) Organização	i) Peso de braço e mão firme
c) Consciência e foco	j) Memória
d) Identificação de problemas	k) Prazer estético
e) Mãos separadas	l) Ouvido
f) Variações rítmicas	m) Imaginação
g) Dedilhado	n) Ansiedade na performance

FIGURA 1

Estratégias de estudo para um trabalho de alta qualidade.

Ao ter em mente estes fatores, os *experts* exercitam procedimentos de autorregulação, que correspondem à habilidade de questionar, negociar e testar uma representação de modo que a aprendizagem ocorra e que novos níveis sejam alcançados, de uma forma própria e individual que favoreça a melhor *performance* (Feltovitch; Prietula; Ericsson, 2006; Galvão, 2003).

Em seguida, abordaremos cada tópico especificamente.

a) Repertório: Para Jou e Sperb (2006), a metacognição é hoje entendida como uma fase de processamento de alto nível que é adquirida e desenvolvida pela experiência e

pelo acúmulo do conhecimento adquirido em um domínio específico. Só assim o indivíduo consegue monitorar, autorregular e elaborar estratégias para potencializar o seu aprendizado. No caso de tecladistas *experts*, o aprofundamento do seu conhecimento no domínio específico refere-se ao repertório. Dessa forma, enquanto aluno, o *expert* deverá ter acesso a um vasto conhecimento de compositores, com diferentes estilos, técnicas e níveis de dificuldade. Ao que parece, os *experts* apresentam um estudo de muito repertório diferente semanalmente. Esse fator pode ser estimulante uma vez que a expectativa do professor em relação ao aluno é muito alta, cobrando deste um nível bastante elevado, fazendo com que ele estude mais e se desenvolva exponencialmente. Não só o aluno tinha que apresentar muito repertório novo, como trazê-lo pronto e sem erros de leitura.

b) Organização: Tal como a autorregulação, a metacognição envolve um processo tanto de estabelecer objetivos reais e relevantes, como de definir do processo para alcançar o objetivo. Segundo Zimmerman (2000), esta fase inicial é de antecipação e preparação e diz respeito à escolha de um plano estratégico, em que o aluno decide o que vai fazer. Na segunda fase, chamada de execução e controle, consta também o monitoramento do progresso direcionado ao objetivo de modo a realizar ajustes, se necessário (Clark, 2008). Um aluno autorregulado e metacognitivamente eficiente poderá reconhecer melhor as suas dificuldades e adaptar-se de modo a alcançar o objetivo pretendido. Este gerenciamento de tarefas parece exigir um alto nível de organização, de modo que o aluno consiga, em tempo hábil, trabalhar com foco, método e sistematização. Todos os participantes afirmaram a importância da organização como uma das qualidades essenciais responsável pelo sucesso profissional. Essa disciplina diz respeito a gerenciar o tempo específico para cada peça, identificar os horários que são mais favoráveis ao rendimento do estudo e como dividir o tempo consoante a quantidade de peças que tem para estudar.

c) Consciência e foco: A segunda fase de autorregulação, apresentada por Zimmerman (2000), chamada de execução e controle, requer um alto nível de automonitorização, uma vez que o estudante deve constantemente verificar os seus processos de ensino-aprendizagem. Logo, a sua aprendizagem é consciente e focada, e não um exercício no qual o aluno entra no “piloto automático” e simplesmente executa uma tarefa. No que diz respeito à metacognição, Ertmer e Newby (1996) atribuem um papel muito importante à reflexão nos processos de aprendizagem. Os autores estudaram como *experts* utilizam o conhecimento que têm sobre os seus próprios comportamentos, processos cognitivos e motivação no próprio momento do seu acontecimento, de modo a gerenciarem estratégias efetivas de aprendizagem de forma consciente. Esse processo de estudo consciente e “ultrafocado” foi destacado na fala da participante E. Aliado a um estudo focado é necessário também ter autofeedback (Galvão, 2006). Esta fase pode corresponder simultaneamente à terceira e última fase chamada de autorreflexão e autorreação (Zimmerman, 2000). Das falas dos entrevistados, destacam-se as noções de que os problemas se resolvem com a cabeça, de forma consciente, pensando e refletindo. O estudo tem de ser devagar, observando todos os mecanismos e “sabendo o que está fazendo”, ou seja, não fazer apenas tecnicamente, além do monitoramento constante (autofeedback) sem “preguiça mental”. Ou seja, estudar, com foco e objetividade para resolver as partes difíceis, inclusive por vezes fora do piano e não apenas repetir uma peça nos trechos que se tem facilidade. Este processo parece envolver um sentimento positivo de realização, uma vez que a participante destaca que “não tem preguiça”.

d) Identificação de problemas: Conforme uma pesquisa de Galvão (2006), o estudo deliberado, tanto em música como em outras áreas de *expertise*, pretende atingir respostas

automáticas. No caso da aprendizagem musical, autores (Galvão 2000; Hallam, 1997) sugerem que músicos parecem possuir um repertório de resolução de problemas adaptável a diferentes dificuldades, com uma flexibilidade em adaptar o estudo à medida que ele evolui. Apesar disso, Galvão (2006) enfatiza que problemas musicais não são como problemas matemáticos, pois são caracterizados como mal definidos, e que os músicos, mesmo profissionais, por vezes, não solucionam os problemas de modo eficiente. O autor sugere que a escolha de estratégias de estudo, além de cognitivas, parecem, por vezes, interagir com respostas intuitivas.

Os participantes indicam também que identificar os problemas a serem resolvidos, de forma concreta, é fundamental para o estudo do instrumento. É neste momento que o aluno avalia o seu próprio desempenho reconhecendo em que errou e por que, o que necessita fazer para melhorar e, sobretudo, onde se encontram os problemas de forma objetiva. Os participantes destacaram que aprender a estudar com esse nível de detalhamento quer técnico, quer melódico e harmônico, requer um grande conhecimento sobre a música e que nem sempre tiveram essa abordagem tão focada e atenta. Inclusive, parece que esse processo foi bastante demorado, surgindo eficientemente mesmo durante o doutorado de uma das participantes, já numa idade adulta. Para esta musicista (a participante D), o nível de detalhamento na resolução de um problema é fundamental. Dizer que uma passagem “está suja”, ou seja, que apresenta um problema de algum tipo, não é uma “boa ordem para o cérebro”, segundo a pianista. Tem que ir detalhadamente ao problema, seja a nível técnico, musical, harmônico ou outro. O nível de foco e consciência é referido como uma forma de abordar os vários problemas técnicos, musicais e de concepção da peça. Esses procedimentos abordam técnicas variadas, como estudar de mãos separadas, efetuar variações rítmicas, bem como vários níveis de atenção em questões como peso de braço, dedilhado, sonoridade e memória.

Outras questões abordadas pelos participantes como importantes para uma performance de qualidade dizem respeito ao prazer estético com o instrumento, ouvir a peça e executar, ter imaginação e saber gerenciar os nervos.

e) Mãos separadas: Tanto o cravo como o piano são instrumentos que possuem duas linhas melódicas (ou até mais) tocadas em simultâneo. É então necessário assimilar cada parte independentemente, para depois juntar ambas as partes. Assim, torna-se muito importante estudar de mãos separadas, antes de estudar com ambas as mãos.

f) Variações rítmicas: Outro mecanismo importante para estudar passagens difíceis é a utilização de variações rítmicas. Nesse tipo de exercício são utilizados ritmos diferentes para a mesma passagem. Uma participante enfatiza ainda a questão das acentuações rítmicas, na qual é necessário acentuar cada nota de tempos diferentes. Pode ser efetuado com mãos separadas ou juntas. Através deste mecanismo, o dedo “fixa” a nota e raramente esquece, uma vez que o dedilhado “ganha força”. Os mecanismos de aprendizagem entre o estudo de um instrumento e a corporeidade são também descritos no trabalho de Galvão e Kemp (1999), ao que os autores abordam como *Kinesthesia*. A relação entre o corpo/mente é também abordada no trabalho de Pederiva (2005), que trabalha o conceito de “corpo-instrumento” no ensino de instrumentos musicais, em que o corpo é visto como uma extensão do instrumento a ser trabalhado. O corpo deve então ser moldado a serviço da técnica visando a obtenção de uma melhor performance.

g) Dedilhado: A escolha do dedilhado apropriado é também fundamental no estudo. Os participantes sugerem que, ao estudar muito repertório, o aluno deve desenvolver um padrão de dedilhado apropriado para si, sendo o “dedilhado ideal” aquele que se adapta ao seu corpo. Inicialmente, o aluno não tem conhecimento para tal escolha, e mais uma vez,

um bom professor é fundamental para direcioná-lo. Existem alguns estudos que trabalham especificamente a questão do dedilhado por terem passagens de difícil execução e, sobretudo, de virtuosismo. Estudos como os de Chopin, por exemplo, são, segundo uma pianista (participante B), “verdadeiras bíblias” para trabalhar o dedilhado, por permitirem ao aluno estudar vários tipos deles, formar a sua própria mão e criar padrões.

h) Sonoridade: O trabalho da sonoridade foi um aspecto destacado por *experts* para atingir uma performance de alto nível. A sonoridade diz respeito à forma como se transmite o discurso musical e, portanto, como o intérprete estabelece essa relação de comunicação (Galvão, 2006). Este mecanismo de reprodução do som envolve o que Póvoas (2006) considera um ciclo de movimento, que é mais do que um recurso técnico, é um recurso estratégico de utilização do movimento. A autora realça que é necessário controlar a energia despendida e a velocidade do gesto, de modo a produzir um resultado sonoro específico que pode ser otimizado com menor desgaste físico-muscular por meio do controle de força do impulso, da relação impulso-movimento e do tipo de ataque ou toque. Assim, tocar com precisão envolve um conhecimento técnico e apurado sobre a construção e possibilidades com o piano, bem como uma reflexão sobre os movimentos do próprio corpo. O participante F tenta descrever o mecanismo do piano e a forma como deve atacar a nota. Para ele, um aspecto fundamental é a qualidade do som, ao que chama de sonoridade. Para este *expert*, é essa qualidade que impregna a mente dos ouvintes e ainda que afirme que esse som esteja no “seu espírito” e na “sua imaginação”, para o realizar, o pianista mostra preocupações específicas sobre o timbre, tais como a “percentagem” de ruído que é feita pelos mecanismos do piano (como mola, martelo, tecla, dedo) e o modo como diminuí-lo. Ao modo como atacar uma nota, o pianista chama de “Anschlag”, pois, envolve articular o toque sensível da tecla com o nível de escapamento de forma a não provocar tanto ruído e a produzir um som mais belo.

Outra qualidade sonora apresentada pelo mesmo participante, diz respeito à distribuição e equilíbrio de som entre as duas mãos e as relações entre melodia harmonia e acompanhamento. Ele afirma que essas relações variam consoante o compositor e estilo da obra.

i) Peso de braço e mão firme: Um aspecto técnico a ser trabalho que surgiu das falas dos participantes diz respeito ao peso de braço. Neste caso, especificamente, foi encontrado apenas no estudo do piano. Segundo Póvoas (2006), o movimento para a produção de som no instrumento, aciona a percepção das partes do corpo no espaço e, através do controle sinestésico, que permite desenvolver o sentido do toque, que inclui desde os dedos, pulsos antebraços, braços, ombros e toda a estrutura superior do corpo. No caso dos cravistas, o assunto não foi mencionado. Os aspectos de peso de braço e sonoridade estão relacionados, uma vez que o trabalho mecânico tem como finalidade uma performance em termos sonoros superiores. É necessário trabalhar a mão para esta ser firme e para conseguir responder eficazmente aos desafios técnicos do piano.

j) Memória: Para memorizar uma determinada partitura, Galvão (2006) enfatiza que são necessárias diferentes dimensões de codificação, tais como, auditiva, visual e *kinaesthetica*. Esse material será codificado, armazenado e posteriormente recuperado (Perfeito, 2011). Memorizar uma peça parece ser um fator importante para uma execução superior, de acordo com uma investigação de Williamon (1999), reforçada pela pesquisa de Davidson (1993) de que tocar de cor aumenta a comunicabilidade entre músico e audiência.

O processo de memorização musical, segundo Galvão (2006), é um processo complexo e ainda pouco estudado. Alguns estudos (Galvão, 2000; Gerber, 2013 Hallam, 1997; Kopiez, 1991; Rubin-Rabson, 1941) focalizam o modo como os músicos memorizam, sugerindo estratégias

que incluem uma análise da estrutura do texto musical (estrutura harmônica, estilo, organização fraseológica, entre outros) antes da prática técnica propriamente dita, distribuição de tempo de estudo, estudo de trechos curtos com mãos separadas, estudo mental e também a adoção de codificações múltiplas. Esta preocupação é encontrada, sobretudo, em músicos que já estão nos estágios mais avançados da aprendizagem (Chaffin; Imreh, 1994; Miklaszewsky, 1995).

Alguns estudos exploram o processo de memorização em músicos. No estudo de Chaffin (1997), por exemplo, processos de memorização são agrupados em quatro categorias principais de guias de execução (GEs): básico, estrutural, interpretativo e expressivo. Estas guias permitem ao músico direcionar mentalmente a execução da peça de memória ou de cor. A investigação sobre memória e execução musical, particularmente na função das associações em cadeia e do conteúdo endereçável (Chaffin; Logan; Begosh, 2012), e a utilização do processo de rememoração (Gerber, 2013), possibilitam, de acordo com os autores, que por meio da prática deliberada e da memorização consciente, os instrumentistas possam fortalecerem-se e adquirirem ferramentas para um desempenho confiante e bem-sucedido. Nesta pesquisa, os resultados indicaram que os participantes treinaram os processos de memorização desde muito cedo, sendo exigida a memorização tanto em aulas como em recitais (pelo menos duas vezes por mês), organizados pelos professores.

As dimensões relativas à memória exploradas nesta pesquisa dizem respeito a um enfoque nos processos de memorização desde o período da formação a uma dificuldade de memorizar por longos períodos de tempo uma determinada peça. Em outras palavras, de acordo com os participantes, a memória precisa de treino concentrado e constante. Há, inclusive, a preocupação de que o processo de memorização possa ser afetado à medida que os experts ficam mais velhos ou mesmo por desgastes físico e emocional causados por excesso de trabalho, quando alguém, por exemplo, está numa turnê. Alguns participantes relataram um pouco de receio, atualmente, relativamente à memorização, sendo essa uma etapa importante do seu estudo.

k) Prazer estético sensual: Tocar um instrumento musical é uma das atividades humanas mais complexas que envolve uma interdependência de aspectos cognitivos, *kinaestheticos* e emocionais realizados por meio de uma coordenação entre os sistemas auditivos e visuais, que se articulam entre si de forma bastante peculiar (Galvão; Kemp, 1999). Por envolver o sistema como um todo, talvez haja algum aspecto sensorial importante, que eleve alguma afinidade física particular com o instrumento. Esta afinidade poderia ser traduzida como uma sensação de bem-estar e comodidade que motivem o aluno para estar em contato com aquele instrumento e atividade particular. Para a entrevistada D, essa afinidade com o instrumento e com o gesto mostra-se importante, por um gerador de prazer e talvez um estímulo a mais para o contato por longos períodos com o instrumento, como requer o estudo deliberado.

l) Questão do ouvido: Aliado aos processos de autoseedback, parece muito importante não só escutar outros músicos e outras interpretações, como também estudar fraseados e resoluções harmônicas da própria interpretação (Galvão, 2006). Santiago (2006) enfatiza o ouvido como capacidade cognitiva desenvolvida desde cedo e o ouvido como recurso para trabalhar aspectos profundos da música, pois favorece o desenvolvimento da capacidade de ouvir a si mesmo. A participante D revela que treinou desde cedo para tocar a música de ouvido e que por tentativa e erro, conseguia juntar as notas corretas e tocar de ouvido a melodia e a harmonia.

A participante H indica que o ouvido serve como ferramenta para o desenvolvimento musical. O ouvido parece ser também importante para solucionar problemas, como a atenção

aos aspectos sonoros, tanto que a pianista indica que solucionar problemas diz respeito também à sonoridade e à escuta de harmonias.

m) Imaginação: Uma outra característica destacada pelos participantes como importante para a interpretação musical diz respeito à imaginação, que comporta o poder de compartilhar uma história de forma original, resultando em diferentes expressões e afetos relacionados à música. Segundo o participante G, o intérprete tem que ter muita cultura e muitas ideias para fazer com que a sua interpretação seja rica e interessante.

n) Ansiedade na performance: A ansiedade é um tipo de emoção que interfere na realização de tarefas cognitivas, inclusive pode ser um fator de desmotivação (Assor et al., 2005). De acordo com Galvão (2006), a maioria das pesquisas sobre ansiedade tendem a considerar apenas os seus aspectos debilitadores e poucos dão ênfase à ansiedade como facilitadora da tarefa cognitiva. Nesta pesquisa, a participante B afirmou que não se sentia nervosa pois sabia que o seu estudo tinha sido feito corretamente. Aparentemente, para a pianista, saber que o seu estudo era eficiente tirava o medo de errar em público. O participante G afirma já ter se sentido bastante nervoso, fazendo com que esbarrasse (ou seja, se enganasse), mas que não é a sua norma. Os outros participantes não destacaram aspectos relacionados com a ansiedade.

conclusão

Os resultados desta pesquisa indicaram que existem certas características comuns ao estudo de *experts* nas diferentes fases de desenvolvimento.

Num período inicial, enquanto jovens, os musicistas envolviam-se com a atividade de maneira lúdica, sendo o estudo, uma brincadeira. Os participantes destacam que a música, era algo que permeava a vida deles enquanto crianças.

Estudavam de forma constante, praticando um pouco a cada dia, mas sem a seriedade que encontrariam mais tarde. Quanto ao repertório, numa fase inicial, os *experts* começaram com peças consideradas “fáceis” para a faixa etária, não muito diferente das de não *experts*. Em relação ao gerenciamento do estudo nesta fase inicial, uma característica que alguns músicos apontaram como importante foi o fato dos seus professores serem bastante organizados e metódicos com o estudo, indicando de forma precisa o que deveriam estudar e como. Também pareciam priorizar a escuta da música como um todo e não apenas direcionada para a escuta do instrumento.

Na fase de transição, os participantes afirmaram que começaram a trabalhar as peças de forma mais “séria” e intensiva, tendo algum incentivo externo esporadicamente. Contudo, nessa fase, ainda não tinham as ferramentas necessárias para estudar da forma mais eficiente.

Esse estudo deliberado e metacognitivamente eficiente foi desenvolvido mais tarde, já numa fase adulta. Os participantes afirmaram que existe um conjunto de mecanismos e estratégias de aprendizagem indispensáveis para um estudo de alta qualidade. Estes foram organizados, segundo a fala dos participantes nos seguintes critérios: repertório; organização; consciência e foco; identificação de problemas; peso de braço; mão firme; variações rítmicas; mãos separadas; dedilhado; sonoridade; imaginação; ansiedade na performance; ouvido; memória e prazer estético.

A divulgação de tais estratégias de estudo poderá facilitar os estudantes aspirantes a *experts* nos seus processos de aprendizagem e, conseqüentemente, à aquisição de *expertise* musical, bem como trazer avanços às pesquisas sobre educação musical.

referências

- ASSOR, Avi; KAPLAN, Haya; KANAT-MAYMON, Yaniv; ROTH, Guy. Directly controlling teacher behaviors as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: the role of anger and anxiety. *Learning and Instruction*, Thessaloniki, v.15, p.397-413, 2005.
- CHAFFIN, Roger. Associations to unfamiliar words: Learning the meanings of new words. *Memory & cognition*, 1997.
- CHAFFIN, Roger; IMREH, Gabriela. *Memorising for piano performance: a case study of expert memory*. Paper presented at the third practical aspects of memory conference. University of Maryland, Washington, 1994.
- _____. *Pulling teeth and torture: musical memory and problem solving*. *Thinking and reasoning*, v. 3, p.315-336. 1997.
- CHAFFIN, Roger; LOGAN, Tophier; BEGOSH, Kristen. A memória e a execução musical. *Em Pauta*, Porto Alegre, v.20, n.34/35, p.223-244, janeiro a dezembro 2012.
- CHI, Michelene. Two approaches to the study of experts' characteristics. In: ERICSSON, Karl Anders et. al. (Ed.). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2006. p.21-30.
- CLARK, Ruth Colvin. *Building expertise: cognitive methods for training and performance improvement*. 3. ed. São Francisco: Pfeiffer, 2008.
- COSTA, Doris. An investigation into instrumental pupils' attitudes to varied, structured practice: two methods of approach. *British Journal of Musical Education*, v.16, n.1, p.65-77, 1999.
- DAVIDSON, Jane. Visual perception of performance manner in the movements of solo musicians. *Psychology of Music Journal*, v.21, 1993, p.103-113.
- DEUTSCH, Diana. O quebra-cabeça do ouvido absoluto (tradução: Beatriz Ilari). *Cognição e Artes Musicais*, v.1, n.1, maio 2006.
- ERICSSON, Karl Anders. How experts attain and maintain superior performance: implications for the enhancement of skilled performance in older individuals. *Journal of Aging and Physical Activity*, n. 8, p.346-352, 2000.
- _____. An introduction to Cambridge handbook of expertise and expert performance: its development, organization, and content. In ERICSSON, Karl Anders et. al. (Ed.). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. p.3-19.
- ERICSSON, Karl Anders; TESCH-RÖMER, Clemens; KRAMPE, Ralph. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, v.100, n.3, 1993, p.363-406.
- ERTMER, Peggy; NEWBY, Timothy. The expert learner: Strategies, self-regulated, and reflective. *Instructional Science*, 1996, v.24, p.1-24.
- FELTOVICH, Paul; PRIETULA, Michael; ERICSSON, Karl Anders. Studies of expertise from psychological perspectives. In: ERICSSON, Karl Anders et. al. (Ed.). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. New York: Cambridge University Press, 2006. Cap. 4, p.41- 67.
- GALVÃO, Afonso. *Practice in orcherstral life: an exploratory study of string players learning procses*. Tese (Doutorado) - Reading University, Reading, 2000.
- _____. Pesquisa sobre expertise: perspectivas e limitações. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v.9, n.3, p. 223-237, 2003.
- _____. Cognição, emoção e expertise musical. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v.22, n.2, 2006.

GALVÃO, Afonso; KEMP, Anthony. Kinaesthesia and instrumental music performance: Some implications. *Psychology of Music Journal*, v.29, p.129-137, 1999.

GERBER, Daniela Tsi. Memorização musical: um estudo de estratégias deliberadas. *Música em Perspectiva: Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da UFPR*, v 6, n.1 (jul. 2013) - Curitiba (PR): DeArtes, 2013.

HALLAM, Susan. Approaches to Instrumental Music Practice of Experts and Novices: Implications for Education. In Henry Jorgensen; Andreas Lehmann (eds). *Does Practice Make Perfect? Current Theory and Research on Instrumental Music Performance*, pp. 89-107. Oslo: Norwegian State Academy of Music, 1997.

HAYES, John. *The complete problem-solver*. Philadelphia: Franklin Institute Press, 1981.

JOU, Graciela Inchausti de; SPERB, Tania Mara. A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v.19, n.2, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-9722006000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 Oct. 2013.

JØRGENSEN, Harald. Instrumental performance expertise and amount of practice among instrumental students in a Conservatoire. *Music Education Research*, v.4, n.1, p. 105-119, 2002.

KEMP, Anthony. Aspects of upbringing as revealed in the personalities of musicians. *Quarterly Journal of Music Teaching and Learning*, v.5, n.4, p.34-41, 1996

KOPIEZ, Reinhard. Structural aids to the cognitive practice of music: graphic or verbal analysis. *Psychologica Belgica*, v.31, n.2, p.163-171, 1991.

LEHMANN, Andreas. The acquisition of expertise in music: Efficiency of deliberate practice as a moderating variable in accounting for sub-expert performance. In Irine Deliege; John Sloboda (eds.), *Perception and cognition of Music*. Ed. East Sussex: Psychology Press. 1997.

McPHERSON, Gary. Childrens motivation to study music. IN CONFERENCE PROCEEDINGS OF THE 40TH ANNIVERSARY CONFERENCE OF THE AUSTRALIAN SOCIETY FOR MUSIC EDUCATION, July 6-10, 2007, Perth, Western Australia. 2007.

MIKLASZEWSKI, Kacper. Individual differences in preparing a musical composition for public performance. In Maria Manturzevska; Kacper Miklaszewski; Andrzej Biatkowski (Orgs.). *Psychology of music today* (pp.16-29). Warsaw: Fryderyk Chopin Academy of Music, 1995.

NIELSEN, Siw. Self-regulating learning strategies in instrumental music practice. *Music Education Research*, v.3, n.2, p.155-167, 2001.

PEDERIVA, Patrícia Lima Martins. *O corpo no processo ensino-aprendizagem de instrumentos musicais: percepção de professores*. Dissertação (Mestrado), Universidade Católica de Brasília, 2005.

PERFEITO, Cátia Deniana Firmino. *Expertise do professor: uma investigação sobre a aprendizagem de professores do ensino fundamental com alto desempenho*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, 2011.

PÓVOAS, Maria Bernadete Castelan. Ciclos de Movimento - um recurso técnico-estratégico interdisciplinar de organização do movimento na ação pianística . XVI CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA (ANPPOM) Brasília, 2006.

_____. *Ação pianística e coordenação motora: relações interdisciplinares*. Florianópolis, SC. 2007.

RUBIN-RABSON, Grace. Studies in psychology of memorising piano music: IV. The effect of incentive. *Journal of Educational Psychology*. V.32, p.45-54, 1941.

SANTIAGO, Patrícia Furst. A integração da prática deliberada e da prática informal. *Per Musi*, Belo Horizonte, n.13, 2006, p.52-62.

SARANTAKOS, Sotirios. *Social Research*. New York: Palgrave Macmillan, 2005. 465 p.

SLOBODA, John. The acquisition of musical performance expertise: deconstructing the “talent” account of individual differences in musical expressivity. In ERICSSON, Karl Anders (Ed.). *The road to excellence: the acquisition of expert performance, in the arts and sciences, sports, and games*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1996. Cap. 4, p.107-126.

SOSNIAK, Lauren. The tortoise, the hare, and the development of talent. In HOWE, Michael. (Org.). *Encouraging the development of exceptional skills and talents*. Leicester: British Psychological Society, 1990, p.149-164.

VOSS, James; WILEY, Jennifer. Expertise in history. In ERICSSON, Karl Anders et. al. *The Cambridge handbook of the expertise and expert performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. p.569-584.

WILLIAMON, Aaron; The value of performing from memory. *Psychology of Music Journal*, v.27, p.84-95, 1999.

ZIMMERMAN, Barry. Attaining self-regulation: a social-cognitive perspective. In Monique Boekaerts; Paul Pintrich; Moshe Zeidner (eds.), *Handbook of Self-Regulation*, Academic Press, San Diego, Calif, USA, 2000, p.13-39.

Recebido em
24/05/2015

Aprovado em
18/09/2015

Ana Isabel Guimaraes Brasil tem formação como Pianista na Universidade de Évora, Portugal, especialização em Etnomusicologia e é mestre em Educação pela Universidade Católica de Brasília. Tem experiências na área de Educação Musical, coordenação pedagógica. Experiência docente no curso de Pedagogia, UCB e Tutoria no curso da Universidade Aberta do Brasil. Suas linhas de pesquisa são: Expertise, Criatividade e Educação.

Afonso Celso Tanus Galvão é ex-reitor da Universidade Católica de Brasília e, atualmente, é professor adjunto II do Programa de Mestrado e Doutorado em Educação da mesma universidade. Concluiu cursos de Mestrado e Doutorado em Psicologia Educacional, ambos pela Universidade de Reading, Inglaterra, além de duas especializações em Psicologia, também na Inglaterra. Tem graduação em Psicologia pela *The Open University*, Londres e em Música pela Universidade de Brasília. Suas linhas de pesquisa são: Expertise, Criatividade e Educação. Possui parcerias nacionais e internacionais com diversas instituições, incluindo as Universidades de Alberta, Canadá; Cambridge, Inglaterra; UnB, PUC-SP, e UFPB.